

会 議 録

会議の名称		令和6年度第3回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会		
開催日時		令和6年10月9日 開会13時30分 閉会15時30分		
開催場所		つくば市本庁舎2階 会議室202		
事務局(担当課)		生活環境部環境衛生課		
出席者	委員	高野委員、櫻井委員、張元委員、板谷委員、高野委員、佐藤委員、森口委員(会長)、肴倉委員、梶原委員、木下委員、伊藤委員、小林委員、伊神委員、星野委員、斉藤委員、伊藤委員(生活環境部長)		
	事務局	【生活環境部】次長 植木 亨 【環境衛生課】課長 木村 憲一、課長補佐 中島 雅美、 係長 神立 茂盛、係長 山成 敏広、 主任 下河邊 智也、主事 芝 優香 【サステナスクエア管理課】課長 窪庭 茂、 課長補佐 酒井 大		
	その他	コンサルタント：国際航業株式会社(坂井、木村、森)		
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数	1人
非公開の場合はその理由		/		
議題		1) 一般廃棄物処理基本計画改定(パブリックコメント案)について 2) ごみ処理の現状(令和5年度実績)について		
会議録署名人		確定年月日		年 月 日
会議次	1 開会 2 議事 ・一般廃棄物処理基本計画改定について(パブリックコメント案)について ・ごみ処理の現状(令和5年度実績)について			

第	<p>3 その他</p> <p>4 閉会</p>
<p><審議内容></p> <p>1 開会</p> <p>事務局：それでは、定刻になりましたので、ただいまから令和6年度第3回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会を開催します。本日司会を務めさせていただきます環境衛生課長補佐の中島です。よろしくお願いいたします。本会議は公開となっております。傍聴人の方も参加しておりますので御承知おきください。</p> <p>皆様に1点お願いがございます。発言される際は、挙手、指名の後、マイクをお渡ししますので、マイクを使用して発言をお願いいたします。発言の際は、マイク下にスイッチがありますので、スイッチを押していただき、ランプが緑になってから発言をしてください。マイク使用後はスイッチをお切りください。</p> <p>それでは、進行につきましては、お手元でございます審議会次第に基づいて進めさせていただきます。まず、会長より御挨拶を頂きたいと思えます。よろしくお願いいたします。</p> <p>森口会長：皆様、お集まり頂き、ありがとうございます。暑い日が続いていましたが、急に涼しくなりまして風邪などを召されませんようお気を付けください。</p> <p>廃棄物の審議会、特に、今年度の重要な議題でありました基本計画づくりの詰めにきております。今日は、是非熱心な御審議を賜ればと思えます。よろしくお願いいたします。</p> <p>事務局：ありがとうございました。続きまして、配布資料の確認を行いたいと思えます。</p>	

- ・令和6年度第3回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会次第
- ・資料1-1 つくば市一般廃棄物処理基本計画（パブリックコメント案）
- ・資料1-2 つくば市一般廃棄物処理基本計画 資料編（パブリックコメント案）
- ・資料1-3 つくば市一般廃棄物処理基本計画 概要版（パブリックコメント案）
- ・資料1-4 第2回審議会（令和6年8月23日開催）における委員御意見への対応
- ・資料1-5 事前送付資料に関する御質問及び御意見への回答
- ・資料1-6 第2回審議会資料からの修正表
- ・資料2 ごみ量実績（令和5年度実績）
- ・審議会委員名簿
- ・座席表
- ・ごみの分け方・出し方ハンドブック

以上でございます。資料が無い方がいらっしゃいましたら、事務局までお申し出ください。よろしいでしょうか。

それでは、議事に入りたいと思います。

会議の議長は、つくば市一般廃棄物減量等推進審議会条例第6条第2項によりまして、森口会長にお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

森口会長：審議会の規定により議長を務めさせていただきます。議事の進行にあたりまして、委員の皆様の御協力をよろしくお願いいたします。

まず、本日の審議会委員の出席状況でございますが、審議会委員25名のうち、本日の出席者が16名でございますので、半数に達しております。つくば市一般廃棄物減量等推進審議会条例第6条第3項の規定により、本日の会議が成立することを御報告いたします。

それでは、議事に入らせていただきます。

本日は議事が二つございます。前半は、一般廃棄物処理計画のパブリックコメント案について御審議頂き、後半は、毎年の定例の議題であります。ごみ処理の現状を御報告頂きます。全体としまして、およそ2時間程度、15時半くらいを目途に進められればと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

2 議事 (1) 一般廃棄物処理基本計画 (パブリックコメント案) について

森口会長： それでは、早速、議事(1)一般廃棄物処理基本計画(パブリックコメント案)についてです。これは、計画本編、資料編の全部を読むのは非常に大変ですので、概要版をお作りいただいております。それから、前回いただいた御意見への対応、今回事前にお送りした資料に対する御意見とそれに対する回答なども付いております。順次、事務局の方から御報告をお願いいたします。

事務局： 環境衛生課の芝と申します。議事(1)一般廃棄物処理基本計画(パブリックコメント案)について説明させていただきます。まず本日配布した資料の説明をさせていただきます。

資料1-1は一般廃棄物処理基本計画の本編になります。事前送付資料では、ページ番号が編ごとでしたが、全て通しのページ番号となっており、見開きの両側に編ごとのインデックスを付けております。後ほど、内容の修正点について説明させていただきます。

資料1-2は一般廃棄物処理基本計画の資料編になります。資料編には、前回の審議会で資料として御提示させていただきました、ごみ組成分析調査結果、アンケート調査結果、施策の実施状況及び評価、ごみ排出量の将来予測に加えまして、ごみ処理の現状、県内自治体との比較、審議会委員名簿及び改定の経緯の資料を掲載しています。

資料1-3は一般廃棄物処理基本計画の概要版で、本編の要点をまとめた

ものになっています。資料 1-4 は 8 月 23 日に開催した審議会で、委員の皆様から頂いた御意見への回答を記載しています。また、御意見を受けて計画書への修正を加えた箇所を水色にしています。

資料 1-5 は事前送付資料に対して頂いた御意見とその回答になります。

資料 1-6 は前回審議会資料からの主な修正点を示しています。こちらの修正には、審議委員の皆様の御意見のほか、庁内関係各所からの意見も含まれています。また、事前送付後に修正を行いましたので、送付した資料とは少し変わっている部分もございます。

まず、前回審議会での意見を受けて、計画書への反映を行った箇所について説明させていただきますので、「資料 1-4 第 2 回審議会（令和 6 年 8 月 23 日開催）における委員御意見への対応について」をお手元に御用意ください。以前の資料とページ番号が変わっていますので、本日の資料の該当ページを赤字で併記しました。

まず、2 番に関して、「数値目標を達成した要因について、計画書に多少なりとも記載したほうがよいのではないか。」という意見を頂きましたので、計画書本編、ごみ処理基本計画内の「ごみ排出量の実績」や「ごみ処理の課題」に要因を追記しました。具体的な追記内容については、後ほど説明させていただきます。

次に 4 番の「事業系ごみは事業所数に比例して増加する。1 日当たりの事業系ごみ排出量を目標値としているのは妥当か。」という御意見を頂きました。こちらに関しては、今回は計画の中間見直しに当たるため目標値の変更はしませんが、参考として、本編の共通部分に土地利用状況について追加しました。本市の土地利用状況においては、産業用地が増加しており今後も事業所数の増加が見込まれ、それに伴い、事業系ごみが更に増加する可能性があります。5 年後の新たな計画策定時には、社会情勢等を見極めながら、より実態を反映できる目標の設定を検討していきます。

次に 2 ページの 8 番を御覧ください。「目標値は、トレンド分析による

推計値に基づき設定されているが、これまで施策を実施した結果がどうなったと考察した上で、目標値と次の施策を検討するべきではないか」という御意見を頂きました。現状のまま推移した場合の推計はトレンド分析に基づいて推計していますが、目標値はアンケート調査やごみ組成分析調査の結果などを踏まえて設定しています。目標値を達成できた要因について、「ごみ排出量の実績」及び「ごみ処理の課題」に記載しました。

次に4ページに移ります。23番ですが、「製品プラスチックについて、施策として検討することを位置付け、計画策定後に、製品プラスチックの今後の方向性について検討頂きたい」という御意見がありました。市としても製品プラスチックの再商品化等の取組の実施に向けて検討を進めていく予定です。重要施策として、プラスチック類全体の資源化システムについて、詳細検討を進めていきます。

最後に5ページ31番ですが、「計画書内に循環型社会形成推進基本計画について記載があるが、第五次計画が令和6年8月2日に閣議決定済であるため指標も含めて更新すること」という御指摘を頂きました。こちらに関しては、ごみ処理基本計画及び食品ロス削減推進計画内に記載していた内容を更新しました。更新内容については、後ほど説明させていただきます。

次に、事前資料に対していただいた御質問・御意見を紹介させていただきますので、資料1-5をお手元に御用意ください。1点目は、「クリーンセンターでの廃棄物発電に関して、売電収益金からの経費としての利用もあるのでしょうか。」という質問です。こちらに関しては、サステナスクエアの経費として利用をしております。

2点目は、「売電収益金は隣接するスポーツ施設等にも利用されているようですが、クリーンセンターの経費とは別個の扱いになっているのでしょうか。」との質問です。隣接するスポーツ施設では、焼却施設から出る蒸気の供給のみであり、売電収益金は利用されておりません。

3点目は、「ごみ処理経費の中の修繕費が最近で最大値になったとのことですが、今後の予定はどうか。」という質問です。施設の修繕については、計画的に進めておりますが、箇所や規模により年度ごとに増減があります。

4点目は、「プラスチック製容器包装について、プラスチック容器の上に簡単に取り外し可能なシートをシーリング出来ないものでしょうか。そういったものをスーパーで手掛けてくれたら再利用が進むのではないのでしょうか。循環方法を少しでも見直して行けたらよいと思います。」との御意見です。生活系燃やせるごみ組成分析調査の結果から、資源化可能なプラスチック類が5.42%含まれていることが分かりました。そのため、まずは燃やせるごみとして出されている資源化可能なプラスチック類の分別促進に取り組んでいきたいと思っております。事前資料に対していただいた御質問、御意見については、以上になります。

次に、資料1-6 第2回審議会資料からの修正表を御覧ください。こちらの表に記載されているものが、前回審議会でお示した内容と現時点での内容が変わっている箇所になっております。御意見を受けて修正したのもこの中に含まれています。また、このほかにも、体裁や誤字脱字等の軽微な修正を行っております。

それでは、主な修正内容について説明させていただきますので、資料1-1 一般廃棄物処理基本計画 本編をお手元に御用意ください。本編の修正箇所は黄色でハイライト表示しています。ページの順に説明させていただきます。

まず「第1編 共通」について説明させていただきます。6ページを御覧ください。「都市の成り立ち」について追加しました。現行計画では資料編に掲載していましたが、内容を考慮し本編に掲載することとしました。9ページを御覧ください。「産業」について追加し、産業大分類別事業所数の推移及び産業大分類別従業者数の推移について記載しました。こ

ちらも「都市の成り立ち」と同様に現行計画では資料編に掲載していましたが、内容を考慮し本編に掲載することとしました。10 ページを御覧ください。「土地利用」について新たに追加しました。こちらについては、平成 28 年度と令和 4 年度を比較しており、市内の事業用地の面積が増加していることが分かる資料となっています。

次に「第 2 編 ごみ処理基本計画」の主な修正点を説明させていただきます。17 ページを御覧ください。こちらは、黄色のハイライト部分を追記しました。前回の資料では、焼却施設のみ説明となっていたため、リサイクルセンター及び資源化施設に関する説明を追記しました。19 ページを御覧ください。黄色のハイライト部分に、事業者直接資源化量を含む場合と含まない場合の説明文を追記しました。21 ページを御覧ください。黄色のハイライト部分に、多量排出事業者の把握を積極的に進めたことで、事業系ごみ排出量が横ばいで推移しているという説明文を追記しました。27 ページを御覧ください。「つくば市クリーンセンターでの廃棄物発電」及び「つくば市クリーンセンターのごみ質分析結果」について追加しました。現行計画では、資料編に掲載していましたが、内容を考慮し本編に掲載することとしました。28 ページを御覧ください。ハイライト部分に、リサイクル率が上昇している要因を追加しました。30 ページを御覧ください。ごみ処理の経費について、令和 5 年度の集計が完了したため、令和 5 年度の実績値を表に追加しました。それに伴い、ハイライト部分に令和 5 年度の中間処理費が増加した理由を追記しました。35 ページを御覧ください。先ほどの資料 1-4 で御紹介しました、目標値を達成した要因等に関する御意見に対しまして、こちらのページの黄色ハイライト部分に、1 人 1 日当たりの生活系ごみ排出量の目標値やリサイクル率の目標値を達成した要因等について記載いたしました。37 ページを御覧ください。第五次循環型社会形成推進基本計画に合わせて循環経済（サーキュラー・エコノミー）や気候変動対策、脱炭素社会の実現を意識した文章にしました。また、図 2-

11 の差し替えを行いました。40 ページを御覧ください。ハイライトで示している循環型社会形成推進基本計画について、前回審議会資料では第四次計画の内容を記載していましたが、第五次計画が令和6年8月に閣議決定されましたので、第五次計画の内容に修正しました。41 ページを御覧ください。ハイライトで示している「第2期つくば市戦略プラン」に関する記載内容について、関係課に確認を行い、言い回し等の修正を行いました。43 ページを御覧ください。現在、市で行っている事業及び今後取り組んでいくこととして、環境政策課で推進している「脱炭素先行地域づくり事業」及び「気候市民会議提言ロードマップ」を記載しました。また、その中で提言書として提出されたもののうち、ごみ処理基本計画に関連する提言を表2-32に示しています。49 ページから58 ページの施策内容の説明文についても、委員の皆様からの意見や庁内での調整を踏まえ修正しておりますので、主な修正点について説明させていただきます。まず50 ページを御覧ください。1-1-2(エ)「効果的な情報発信方法の検討について」、黄色ハイライト部分の「例えばごみ分別の習慣が異なる外国人居住者向けの分別ルールの周知といった」という文言を追加しました。52 ページを御覧ください。1-2-1(オ)「家庭用廃食用油の回収及びBDF精製事業の実施」について、黄色ハイライト部分に脱炭素先行まちづくり事業の取組内容である「地域冷暖房施設のボイラー燃料としての活用」について追加しました。また、脱炭素先行地域づくり事業と連携していることを強く示すために施策名の後ろに括弧書きで「脱炭素先行地域づくり事業関連」と記載しました。次に1-2-1(カ)「優良事業者の取組の紹介、評価・表彰制度の検討」について、気候市民会議の提言の内容である「量り売りや過剰包装の抑制を実施している事業者」という文言を文章中に追加しました。また、気候市民会議提言ロードマップと連携していることを強く示すために施策名の後ろに括弧書きで「気候市民会議提言関連」と記載しました。次に53 ページの1-3-1(ア)「プラスチック類の資源化の調査研究・再構築」については、資料1-4の前回審議会における御意見の23番、製品プラスチック

の今後の方向性について検討を進めることとし、調査研究に加えて、「現行のプラスチック製容器包装のみを分別収集するシステムから、製品プラスチックを含めたプラスチック類全体を視野に入れた新しい資源化システムへの再構築とその実施に向けた検討を進める」ことを記載しました。1-3-2(ア)「生ごみ等の資源化の調査研究」について、他自治体事例を調査研究するだけでなく、収集から再資源化までのルート構築の検討も進めることを示すように文言を修正しました。1-3-3(ア)「剪定枝の資源化の調査研究」について、脱炭素先行地域まちづくり事業の取組内容である「芝のバイオマス燃料としての活用」について記載しました。1-3-4(ウ)「先進的な減量化・資源化の取組」について、こちらも気候市民会議提言ロードマップと連携した取組として、ライフスタイルの変容や社会課題に対応する新たな取組の調査研究も含んだ内容に修正しました。56 ページを御覧ください。2-2-2(ア)「紙類等の資源化の促進」について、第2回審議会資料では1-2-1(キ)として位置付けていた「民間事業者間の連携に向けた支援実施の検討」を2-2-2(ア)に包含することとしましたので、内容を考慮して文章を修正しました。

次に「第3編 食品ロス削減推進計画」の主な修正点を説明させていただきます。82 ページを御覧ください。ごみ処理基本計画と同様に、循環型社会形成推進基本計画について、第四次計画の内容から第五次計画の内容に修正しました。83 ページを御覧ください。こちらも、ごみ処理基本計画と同様に、「第2期つくば市戦略プラン」の内容を修正し、「気候市民会議提言ロードマップ」の内容を追記しました。84 ページを御覧ください。国の指針では、食品ロスについて、平成12年度に対して令和12年度に半減させることを目標としているということを追記しました。87 ページを御覧ください。87 ページと88 ページの施策の取組内容について、気候市民会議提言ロードマップに関する施策にハイライト部分のように「気候市民会議提言関連」という言葉を追記しました。89 ページを御覧ください。ご

み処理基本計画と同様の構成にするために、第5節として施策の推進計画を追記しました。

次に「第4編 生活排水処理基本計画」の修正点について説明させていただきます。94ページを御覧ください。処理形態別人口についてですが、現計画と数値の乖離があり、言葉の定義が違っていたことが分かりました。そのため、他計画との整合を図るために、数字の修正を行い、各年の人口の基準日を、前回審議会資料では10月1日時点としていましたが、年度末の3月31日時点に修正しました。107ページを御覧ください。処理形態別人口の修正に伴い、令和5年度の生活排水処理率の実績値が91%から93.8%に上がったため、計画目標年度末には、現行計画の目標値を達成できる見込みであるため、茨城県生活排水ベストプランを踏まえ、新たに目標値の設定を行いました。茨城県生活排水ベストプランでは、生活排水処理率を令和10年度までに96%まで向上させることを目標としているため、令和5年度から令和14年度まで直線補完を行い、最終目標年度である令和11年度の目標値95.2%としました。以上が前回審議会からの主な修正点となります。

最後に、資料1-3をお手元に御用意ください。こちらは、計画本編の要点をまとめた概要版になります。1ページ目に、「はじめに」として計画全体の説明を記載し、2ページから6ページに「ごみ処理基本計画」について、7ページから9ページに「食品ロス削減推進計画」について、10ページから12ページに「生活排水処理基本計画」について、それぞれ、現状、課題、基本方針、数値目標、施策の体系を記載しています。

資料1-1 計画本編、1-2 資料編、1-3 概要版の三つをまとめて今後パブリックコメントの募集を行う予定であります。以上で、議事(1)一般廃棄物処理基本計画（パブリックコメント案）の説明を終わります。

森口会長：ありがとうございます。資料は、1-1 から 1-6 までに分かれております。冒頭に申し上げましたとおり、前回案からの修正点を中心に、また、前回以降、委員の方から頂きました御意見へ対応させながら、修正点について御紹介頂きました。

内容の熟度も上がってきておりますし、体裁面でもタブが付き、非常に見やすくまとめていただきました。また、庁内関係各課等とも調整していただき、私も関わっておりました気候市民会議について、少し目立ち過ぎかなというくらいに書いていただいておりますが、つくば市として環境政策を一体としてやっているということの気概かなと感じました。

どこからでも結構です。お気づきの点、こういう意見を出して直してもらったけれど、まだ足りない、こういう意見のところはまだ反映されていないのではないか、といったことでも結構です。かなり熟度が上がってきておりますので、これまで全くなかったものについて今からどのぐらい書けるかというところ少し難しいところがあるかもしれませんが、もし改めてお気づきの点があれば、御遠慮なく御指摘いただければと思います。いかがでしょうか。では、肴倉委員お願いいたします。

肴倉委員：資料 1-1 の 35 ページ、第 2 章 ごみ処理の課題は大事なところだと思っております。全体としては、可能であれば、この課題が確認できるよう、各項目に参照ページを付けていただきたいと思いますと思いました。

それから、一つ目のポツの「本市のごみ総排出量は…」の部分ですが、2 行目の 1 人 1 日当たり生活系ごみ排出量は目標を大幅に上回っています、と読めるのですが、ここが少し誤解を生むかなと思ひまして、ごみ排出量の減少値は目標を大幅に上回っている、などにしていただけると良いと思いました。

それから、三つ目のポツは、前回、私からコメントさせていただいた点かと思ひます。ここでは、リサイクル率が達成できている要因として、「多

量排出事業者の云々…、市民及び事業所の努力を評価できます。」と書かれています。戻りまして 28 ページにも同様のことが書かれています。ここは少し言い切りになっており、多量排出事業者と焼却残渣の要因だけになっていますので、「これは、」の後に「主に」などを入れると、市民の方の努力も読み取れるかなと思いました。以上です。

森口会長：丁寧に見ていただき、ありがとうございます。

まず 1 点目、第 2 章はいつも短く要点だけを書かれていますので、具体的にどこをリンクしているかを記載してはどうか、という御提案です。

それから 2 点目は、非常に重要な点です。一つ目のポツは、目標を大幅に上回った減量化はしていますが、このまま読むと目標値よりも多いように見えてしまうので、真逆に読まれないように少し表現に気を付けていただきたい、ということだと思います。

リサイクル率の話は大変難しく、多量排出事業者の、主に段ボールなどを足すことで事業系ごみの量もかさ上げされてしまいますし、一方で、資源化量も増えリサイクル率もかさ上げしているので、多量事業者分を含めないリサイクル率はどうなっているのかという話が前回ありました。これは議題 (2) の方で出てきますでしょうか。ということで、その辺りの事情がうまく書ききれないところがあると思いますが、少なくとも 35 ページと 28 ページの記載は整合をとっていただきたい、ということだと思います。よろしいでしょうか。ほかはいかがでしょう。では、梶原委員お願いいたします。

梶原委員：はい。梶原です。御説明ありがとうございました。

資料 1-3 中で、何点か教えていただきたいと思います。資料 1-3 の 3 ページに最終処分量があります。冒頭の、「最終処分量及び 1 人 1 日当たりの最終処分量は…」というところですが、総量に対して 1 人 1 日当たりに換算したものが両方とも減少傾向にあるということなのかもしれませんが、少し

言葉足らずで読みにくい気がしました。最終処分総量（t/年）、1人1日当たりの最終処分量（g/人・日）のように書くか…、何か少し補足が必要だと思いました。

同じページの下を表ですが、1日当たりのごみ排出量の実績が2段書きされていますが、括弧内の数値の意味が分からないので、どこかに補足説明が必要だと思います。

それから、5ページの数値目標ですが、1人1日当たりの最終処分量が、昨年度の実績74gに対して令和11年度の新目標値が73g。1gしか減っていないので、目標としてあまり高くないという印象を持ってしまいました。6年後の目標値としてこの数値を掲げるということは、現時点で最終処分量はもう頭打ちというか、最大限に達しているという判断なのかを教えてくださいましたらと思います。

それから、8ページの事業者における食品ロスの発生状況で、アンケート結果が示されていますが、回答者数が10というのは余りにも少ないと思いました。それしか配らなかったのか、たくさん配ったものの回収率が悪すぎたのかは分かりませんが、これだけの数で、これだけのことが言えるのか、これは代表的な意見のような気もしますけども数字を見ると少し物足りないと思いました。以上です。

森口会長：この概要版は最後の方に作られたこともあり、私も十分にチェックが出来ていなかったところがありますが、最後のお話は、このようなデータも貴重ではありますが、概要版に載せるには、確かにアンケートの回答者数が少ないので、どうかなという感じはすると思いました。

3ページ目の最終処分量については、最終処分の総量で見ても、1人1日当たりで見ても減少傾向にあるということを言いたいのだと思いますが、人口が増えているにもかかわらず、最終処分量の絶対量が減っている、ということ言えば十分な気もします。1人1日当たりの量とわざわざ二つ書かなくてもいいのかなと感じました。少し表現を工夫していただけれ

ばと思います。それから、その下の表の1人1日当たりのごみ排出量の二段書きは、市の事業系ごみの括弧内は、多量排出事業者の直接資源化の分を引いたものという説明を書き忘れたということによろしいでしょうか。多分、目標値は減らしていくつもりだった分、実績値が増えているので、その言い訳として、多量排出事業者の資源化量が減ると、わずかではあるが減少傾向であるということをお願いしたいのではと思いました。この表だけですと、その辺が少し読み取りにくいかもしれませんので、括弧内の数字を書くのであれば、その説明も書かないと分かりにくいと思いました。

それから、5ページの最終処分量の目標が、現行が74gなのに目標が73gで1gしか減らさないのは少し目標が低いのではないかと、という御指摘かと思えます。

梶原委員からの御指摘について、市の方から御回答あればお願いいたします。

事務局：先ほど、梶原委員や会長から頂きました記載の件につきましては、適宜、修正させていただきます。

1人1日当たりの最終処分量の目標値について、今後5年かけての減少の割合が少ないということについては、現状、実際の最終処分量の多くをリサイクラー、委託先のリサイクルに頼っているところがあるのですが、そのリサイクルの受け入れがこれ以上は難しいということと、それ以外のリサイクル先が見つからないという状況です。燃やせるごみの減量に基づく数値の減量が期待される場所ではありますが、今のところ、最終処分のリサイクル先が見つからないため、ほぼ現状維持のような数値とさせていただいております。

森口会長：私の方で多少気になるのは、3ページの最終処分量の説明で、総量と1人1日当たりの両方を書くかどうかは別として、生活系燃やせるごみの減量化及び焼却残渣の資源化を積極的に進めた結果と考えられます。と

書いていて、生活系燃やせるごみを減量すると最終処分量も減りますというロジックをここで言うのであれば、5ページの目標値では、1人1日当たりの生活系ごみの排出量は、614gの実績に対して578gに減らそうとしているので、これに比例して減ってくるという理屈にしておかないと、生活系のごみの減量で最終処分量が減りましたと言っているのであれば、目標値の方も減ることにしておかないと一貫性がないと感じました。減らすけれど、逆に、リサイクル量が今までどおり確保できなくなり、むしろ少し減ってしまうというような言葉であれば、慎重に書くのは分からなくはないです。いかがいたしますか。課長何か。少し検討されていますので、お待ちいただけますでしょうか。つなぎで私の方でお話しますと、資料1-1の29ページを見ていただくと、1人1日当たりの最終処分量は、ここ2年くらいで激減しております。それ以前は、100gを超えていたのが、令和4年度で約80g、令和5年度で約74g。これは、おそらく資源化を進めた結果だと思しますので、そういう意味では、生活系ごみの焼却量の部分も、もちろん効いているかもしれませんが。それから、下の図2-9を見ていただくと、一時期、不燃残渣がとても多かった時がありました。これは、リサイクルセンターの稼働当初にオペレーションのチューニングが十分ではなく、運用をやや慎重になり過ぎたところがあり、粗大ごみの破碎残渣などが出てしまっていたのですが、そこは、既にある程度改善され、不燃残渣量の埋立量は、随分、減っていると思います。このグラフの中では、いろいろなものが効いた結果、現時点で約74gを達成しておられるので、今後、順調に減らせるかということ、もう持ち札を使って使い切ってしまうっており、どちらかということ、これを維持するところで目標を立てている、そんな事情だと思えます。当然、経費もかかるというか、処分料も上がっておりますが、多分、リサイクルをすると、さらにコスト高という状態になると思いますので、そういう事情の中で、この数字はこうなってるかなと思います。木村課長お願いします。

事務局：この 73g 自体が、この表にあります生活系ごみの 578g、リサイクル率、ここでは見えてこないのですが、事業系のごみ、可燃ごみのピットに入る部分の予測値からの計算で 73g、焼却残渣率も勘案しての 73g ということにはなっているので、ここでは見えないのですが、目標値としては横ばいになります。事業系のごみ量が多少増えるということを経換すると、その部分が、カバーしてしまっていて、ほぼ変わらないという計算式になっています。もう一度、再計算し、御報告させていただければと思います。以上です。

森口会長：多分、特にこの概要版だけを見ると少し傾向が見えない中で、改定前の目標値が 107g で、令和 5 年度は既に 74g まで達しているのに、目標値を上げられそうな感じがする一方で、本編 29 ページを見ていただくと、ここ 1 年での頑張りで急に減らしているのに、ここからザッと減らしていける訳でもないという事情の中で、その辺りが、概要版の中だけでは見えにくい部分もあるかもしれませんが、もう少し深掘りといえますか、目標値を上げられないか、という御指摘だと思います。パブコメに向けて御検討いただけますでしょうか。ただ、これまでコンサルも含めていろいろと計算した結果がこの数字だと思いますので、どうしても難しければ、この数字でパブコメにかけるといってもお許しいただけると有難いと思います。

事務局：もう一度、少し深掘りをさせていただき、できれば、数値目標については、もう少し数字を積み上げていければと思います。目標を少し高くできる、やはりできませんでしたということも含めて、委員の皆様へ御報告できればと思います。

森口会長：パブコメもありますし、この後、若干、微妙なことを申し上げますと、選挙などもございますので、どういう順番で何が図られるのかって、

なかなか難しいプロセスがあると思いますが、今後、最終案に向けて検討していくということでございます。齊藤委員お願いいたします。

齊藤委員：本編の内容ではないのですが、障害を持っている人に対してパブコメをする際、やはり墨字だけですと視覚障害の方は読めません。つくば市障害福祉計画やマスタープランの計画など、名前を忘れてしまいましたが、QRコードで読み込むと、読み上げソフトが立ち上がり読んでくれるというものが、つくば市で導入されていますので、市民に配るものはスタンダードにしていだけたらと思います。この委員会に出席している者として、是非導入をお願いしたいと思います。

森口会長：この廃棄物の計画だけではなく、市政全般における市民の方々との双方向のやりとりということの御指摘だと思います。多分、担当課が他にありますが、今、事務局の方でお答えいただけるのであればお願いいたします。

事務局：実施実績のある担当課やパブリックコメントの担当課とも相談し、実施について検討したいと思います。

森口会長：おそらくこの計画に限らず、パブリックコメントの手続き全般に関して可能なのであれば、非常に重要な取組だと思います。是非具体的に確認をお願いできればと思います。重要な御指摘、ありがとうございます。それでは、伊藤委員お待たせいたしました。お願いいたします。

伊藤委員：先ほど、数値目標の設定をより良くということで、その実行に対しての手段のことです。資料1-5の4番で質問させていただいたのは私なのですが、確かに、少し漠然とした質問になってしまいましたが、容器の汚れの対策、少しでも捨てられているものが減るためにということで、やは

り、厨芥などを減らすということは、なかなか早急には変えられなくて、一番変えやすいところでの施策を考えた時の、あくまでも一例として申し上げまして、分別促進に取り組んでいきたいというお答えを頂きました。具体的には、当座としては注意喚起に留まるという感じなのか、例えば、ペットボトルはラベルに点線が入りとても外しやすくなったことで、今、綺麗な状態で回収されているものがとても多いと思います。そのようなことが、何か容器包装で活かせるというか、容器自体の汚れを簡単に落とすことは、相当な分厚さですし、難しいと思いますので、何かそういった対策ができるのか、牛乳パックも、きちんとカットして出している方が意外と少ないので、漏れない程度にうまく手で裂けるような点線などを入れられるような感じに移行していければ、何か容器の方の変更が具体策として少し進められると良いのかなと思う一方で、最初、コストがかかってしまうので、それを何とか解消していけるか、あるいは、それをかけてでも、ごみ自体を有料化することとの比較において、先々のために容器の改造を進めようというお考えを見通しとしてお持ちでいらっしゃるのかをお聞きできればと思います。

森口会長：資料 1-5 の 4 番目、私もこれを拝見して、どこかで時間があれば取り上げたいと思っておりました。資料 1-5 の回答は、あくまでも市としての御回答だと思えます。容器包装リサイクル法の中でも役割分担が書かれていて、市として出来ることは、こう書かざるを得ないので、やはり、事業者さんにどこまでやっていただけるかという話だと思えます。御指摘のように、実際に、食品に接触する部分だけにシートを敷き、プラスチック容器本体には汚れが付かないような容器を使っている事業者さんもいると思えます。この審議会には、事業者さん、食品スーパーさんにも御参加いただいております。いろいろとライフスタイルも変わってきており、いわゆる中食、出来たものをスーパーで買って帰る、そうすると、このような類のものが非常に増えるということも含めての御質問だと思えます。伊

神委員、何かお答えいただけることはございますか。場合によっては、星野委員からもお答えを頂戴できると有難いと思います。これは、つくば市に限らず、広域にスーパーを展開している全体での取組が必要になってくるかと思います。

伊神委員：私も、一消費者として、洗うのが楽になれば良いなと思いながら、商品部で仕入れなどもやっております。我が社だけでも、現在、2万アイテムくらいを扱っていて、その業者さんの数だけ容器が供給されていますが、やはり大元の容器包装を作っている業界自体が、まだ動きが鈍いというところがあって、私たちが、それを仕入先に真摯に伝えていくしかないと思います。容器にいろいろな工夫があっても、コストに反映されてしまうと、それが売価に乗ってしまうのをなるべく避けたいというところで、良いとされる容器も選ばれないこともあります。売れるお店と売れないお店というのがありますが、なるべく商品の中には取り入れていきたいと考えております。今の段階ではそれくらいしか申し上げられません。すみません。

森口会長：是非、そのような進んだ取組をされているお店やスーパーが消費者に選ばれ、利益を上げられるような良い循環が形成されると良いと思いますが、安かろう悪かろうを選ぶ消費者もいるかもしれませんので、その辺りが大変難しいところだと思います。それでは、佐藤委員、その後、山中委員、お願いいたします。

佐藤委員：つくばくらしの会の佐藤といいます。つくばくらしの会は、上が90歳、下が60幾つの高齢の方がいます。プラスチック製の容器に入れたものとサランラップだけのもの、何を取るかということをやってみました。そうしましたら、高齢者の方はほとんど、プラスチックの容器、紙コップに入れたものを取りました。これからは、プラスチックは

いけないと言っても、持ちやすいから、食べやすいからということで、私たちは便利なものに慣れてしまっています。ですので、私の意見としては、高齢者よりも、これからの子供たちに教育していただき、プラスチックごみを減らしていく方向に持っていかないと、高齢者に何回かやってても、買い物に行ってもそうですが、裸よりパッケージされたものを取るということだけ、体験としてお話をさせていただきます。

森口会長：ありがとうございます。プラスチック容器の問題は、毎回、審議会に出ておまして、基本計画の審議が一段落したところで、是非プラスチックも改めてじっくりやらせていただきたいと思います。ヨーロッパなどを中心にプラスチックそのものを減らしていこうという話もあります。それから、伊藤委員の御指摘は、同じプラスチックを使うのであっても、なるべく汚さないように回収するための工夫もあるのではないか、食品に接触する部分にもう1枚何か別のものを敷けないか、そうすると、ひと手間かかりコストに反映されるなど、いろいろな問題があるということだと思います。特に、プラスチック容器メーカーの方が、二重構造と言いますか、食品に触れるところとそうでないところを分けるとか、綺麗な部分はリユースに近い形でやれないかなど、実際、そういう工夫はいろいろあると思います。今日、重要な問題提起を頂きました。つくば市だけでとなると、どこまでできるかということはあると思いますが、事業者、市民、双方にとって良い形や工夫について、また御議論いただければと思います。お待たせしました。山中委員お願いいたします。

山中委員：山中でございます。基本的な確認というか質問ですが、この基本計画は、この度、このようにまとめて、今後、公開する予定であるということですね。35ページのごみ処理基本計画の中に、ごみ処理の課題がございますが、これは、つくば市として現在このような課題があると認識しており、今後これについて担当課及びこの審議会等でいろいろ考えて決めて

いく予定であるという意味で載っている、ということによろしいですか。

事務局：この本編の組み立ての形ですが、まず、現在のつくば市におけるごみの量などの実績値を出し、そこから、ごみの課題を 35 ページで抽出しています。そして、37 ページ以降では、ごみ処理に関する基本的な国の方針、県の計画、その他関連する計画、その後、課題も含めて、つくば市としてどういった施策を進めていくかという作りになっています。

森口会長：このような課題を認識した上で、これから5年間をかけてやっていきますという中身は、48 ページ以降の第4節に書いていただいているという理解でよろしいでしょうか。

事務局：はい。

森口会長：ということで、本編の第2編、第4節 施策の方向性に、それぞれ、やることを書いていただきます。例えば、つくば市の特徴としては、50 ページに、外国人居住者に対する分別のルールの周知などを書いていただいています。そして、これが書きっ放しではなく実行されているかどうかのチェックは、この審議会の非常に重要な役割でございます。来年の今頃に厳しくチェックをしていただければと、そういう立て付けでございます。よろしく申し上げます。木下委員申し上げます。

木下委員：二つあります。一つは、プラスチックの話です。プラスチックの原材料を作っているメーカーさんの方は難しいかもしれませんが、小売店さんの方のプラスチック容器に貼ってあるシールが、結構、面倒くさく、少しストレスです。シールの中には、絶対、剥がせないものもあるので、もう少し剥がしやすいものになるだけでも、随分とやる気が出る市民はいるのではないかと思います。1回切りましょうか。

森口会長：それは、私も全く同感です。私、カスミさんでたくさん買い物するのですが、名指しでございますが、ここで申し上げて、カスミさんで取り組んでいただだけで、私も、木下委員と同じように充実感が増すと思います。容器だけではなく、値札などいろいろなものが表示されていて大変だと思いますが、カスミさんで貼るものもあるし、元々、貼られているものもあると思いますが、容器包装プラスチックの糊をもう少し剥がしやすいものにしていただけると有難い、という極めて具体的な要望でございます。

伊神委員：私も、なぜこんなに剥がれにくいのかと文句を付けたことがあります。そうしましたら、剥がれにくくするという要望もあると言われました。常温で流通していたものを冷蔵した時に、水滴で剥がれやすくなったり、剥がして悪用されることもあったりするそうです。過去、糊が剥がれやすかった頃は、「あれ、なぜここに付いているべきものが、こちらに付いているんだろう？」というものがお店で発見されて、それで剥がれにくいものを、という経緯があります。糊の業者と話したこともありますが、最近、アマゾンのパッケージの方も剥がしやすくなっていると言いましたところ、その下にさらに透明なフィルムが付いているので、結局、剥がれないと言われました。見せかけだけで、剥がれやすいと思い込んでいるものもあり、糊は、業界の中でも少し問題になっていますが、まだ解決策はないです。それから、言い訳になってしまいますが、1個、包材を作ると、ロット問題というものがあります。何万と作らないと採算が合わないので、1回作ってしまうと10年分ありますというのもあったり、1年ではき切れますというのもあったりします。大小のいろいろなメーカーでも悩んでおりますが、業界で糊が剥がれるようにと、もっと声を大にして言っていけば変わっていくのかなと思っております。糊業者と話してそう思いました。すみません。答えになっておりませんが。

森口会長：いろいろ、物の売り方も変わってきていて、スキャン&ゴーなども出てきておりますので、場合によっては、1個1個の商品に値札を付けるということ自体を見直すところまで、あり得るのかなと思ったりもしますが、物の買い方、売り方全体に関わるところでございます。木下委員、まだ2問目があったと思いますのでお願いします。

木下委員：二つ目は質問ではなく、コメントです。前回、44ページ45ページのところで、数値目標が達成され過ぎてしまったのはなぜかという話をし、いろいろと文章を加えていただきましたが、グラフが入って見やすくなり、とても良かったと思います。どうもありがとうございました。

森口会長：いつも厳しい御意見をいただいている中でお褒め頂くと、事務局は非常に励みになります。大変ありがとうございます。星野委員も先程のラベル問題に反応されかけていたのに、すみません。失礼しました。

星野委員：イオンモールの星野といいます。同じイオングループとして、カスミの援護先になるかもしれませんが、私の方はイオンモールの建屋を管理している、いわゆるデベロッパー、不動産業ですが、同じグループには小売業がたくさんあります。カスミさんの弁護をする訳ではありませんが、やはり小売業というのは、お客様にいろいろなサービスを提供するということがある一方で、万引きなどの犯罪対策などもあります。イオンモールつくばには、大型のユニクロなどのお店がありますが、皆さんがリサイクルの袋を持ち込むようになったことにより、万引きが急増しています。リサイクルはとても良いことなのは重々承知していますが、その一方でそれを悪用する人もいます。先ほどの値札の話もそうです。そういうこともあり、事業者として非常にジレンマを抱えています。シールの貼り替えで価格を安くしてしまうケース、それから、無人の精算機で清算したようなふ

りをして持ち帰ってしまうケースもあります。そういった中で選んでいるということを御理解いただければと思います。

それから、話は変わりますが、私の方から計画の評価のところの一つあります。資料 1-3 の計画の評価で、令和 3 年度以降は目標を達成することはできませんでしたということで、その下の表の事業系ごみの排出量に××が付いていますが、これは、決して企業が努力をしていない訳ではないです。経済活動が発生し、さらに、つくば市は事業所数も人口と共に増えていますので、ごみのトン数が増加傾向になるのは当たり前のことです。イオンモールつくばの手前味噌になりますが、ほぼ 100%リサイクルしていますが、最終的には、燃えるごみは事業系一般廃棄物としてクリーンセンターにお願いしています。その量に関しても、コロナが収束して以降、徐々に増加しています。具体的には、コロナの頃で 200t/年、今は 230t/年になっています。これは、当然、お客様が増えているので仕方がないのですが、このごみに関しても、実際は家庭ごみが相当あります。大体、1日に 15,000 人のお客様が来場していますが、230t を 365 日で割るとおよそ 600kg/日、それを 15,000 人で割ると、お客様 1 人当たり 40g となります。微増はしていますが、お客様が増えている、さらに今年の夏は暑かったので、イオンなどの大型ショッピングでは、クーラーで涼んでくださいということをして市と共にやっており、その分も増えています。そういう中で 5% の増加。確かに増えているのは事実ですが、人口の増加と共に事業所数も増えている、稼働者数も増えている。量で見た場合には、当然、増えてしまうということは御理解いただけたと思います。この表だけを見ると、いかにも企業努力をしていないかのように勘違いされる方もあると思いますので、ここに、経済活動の活性化と事業所数の増加という言葉が欲しいと、事業者を代表して思うところがあります。少し長くなりましたが、以上です。

森口会長：重要な御指摘をありがとうございます。万引きの問題、レジ袋の無

料配布禁止でエコバッグを持ち込むようになったことによる副次的な効果、マイナスのこともいろいろと起きているということで、善良な消費者ばかりではない中でビジネスをしておられることから御指摘でございました。

それからの、3ページの×が付いているところについて、先ほどの括弧内の数字の話も含めて、つくば市特有の要因が効いていますので、概要版ではありますが、概要版しか見ない方もたくさんおられると思います。重要なコミュニケーションの機会ですのでその辺りは少し丁寧に書いていただけたらと思います。頑張っている事業者さんにはちゃんと頑張っていて、それ以外の要因で増えているということ、それから、事業所の稼働率なども上がる中で、あるいは事業所数も増える中で、そもそも目標値が絶対量目標で良いのかということは、前回は御指摘をいただいております、今回はまだ見直せないということであったので、そうであれば、なおさら計画の評価について、もう少し丁寧に書いていただけたらと思います。ただ一方で、事業系ごみの減量が課題でもありますので、その辺りは、うまくメリハリを付けて少し丁寧に書いていただくことをお願いします。

事務局：今、星野委員、森口会長からもお話ありましたとおり、3ページにつきましては、括弧書きも含めて、もう少し丁寧な説明にさせていただきます。概要版の8ページ、先ほど、梶原委員からお話がありました10人のアンケート調査のグラフにつきましては、入れようと思えば入れられる情報はほかにもありますので、そうしたものに差し替えようと考えています。

森口会長：それから、先ほど、山中委員から御指摘があったこの基本計画の位置付けということで言いますと、フォローアップのような話、計画は作り放しではなくきちんと点検していきますといった話が、今、どこかに明示的に書いてありますでしょうか。この計画を作って、どのように活用され

ていくのかという、いわゆるP D C Aのようなことも、分かりやすい形で示していただければと思います。

というところで、私の進行シナリオで言いますと、そろそろ次にいった方が良いかなというタイミングでございます。ほかに何かどうしても重要な点で御意見があれば頂ければと思いますが、よろしいでしょうか。もし、今日の時間の中で指摘し切れなかったところがあれば、その御意見を頂く機会があると思います。その上で、パブリックコメントに進ませていただきます。今すぐということではなく、御意見をいただいて、さらに一部庁内での調整などもあると思います。まだ時間がございますので、今日出し切れなかったところ、それから委員会前に十分目を通せなかったところ、今日の議論を聞いてお気づきの点。おそらく1週間くらい、お時間をいただけたらと思いますので、それをいただいた上で、パブリックコメントに進ませていただくつもりです。こうして対面でのお話は、パブリックコメント前は今日が最後ということになりますが、まだ書面で事務局の方に御意見を頂く機会はあるかと思います。そのような手続きでよろしいでしょうか。

事務局：本日の審議会閉会后、来週15日（火）まで、そのほかの御意見を随時受け付けさせていただきます。電子メール等で御送付頂ければ助かります。

森口会長：審議会終了時に、再度その件をアナウンス頂きたいと思います。それでは、議事（1）を、一旦ここで閉めさせていただきます。

議事（2）ごみ処理の現状（令和5年度実績）について

森口会長：議事（2）ごみ処理の現状です。先ほどまでの議論と少し関連いたしますが、昨年度の実績の資料の御説明をお願いいたします。

事務局：環境衛生課の山成と申します。議事（２）ごみ処理の現状（令和５年度実績）について説明させていただきます。

お手元に資料２「ごみ量実績（令和５年度実績）」を御用意ください。１ページを御覧ください。１ページは総排出量についてまとめています。表１を御覧ください。表の①の列は令和５年度実績値、②の列は令和４年度実績値、③の列は令和５年度の計画値を示しています。下の二つの図は、１人１日当たりのごみ総排出量について、計画値との比較を示した図と、茨城県、全国との比較を示した図になります。令和５年度の茨城県・全国の実績値については、環境省の一般廃棄物処理実態調査の集計がまだ行われていないため、令和４年度までの実績値を記載しています。表と図の構成は、次ページ以降も同様になっています。表１の説明に戻ります。令和５年度の総排出量は、列①を見ると、94,769t で令和４年度実績と比較してほとんど変わらない結果となりましたが、１人１日当たりの総排出量は1,017g で令和４年度と比較して17g 減少しました。次ページ以降では、生活系ごみ、事業系ごみ、リサイクル率・資源化、中間処理・最終処分について順に説明します。

次に２ページを御覧ください。生活系ごみについて２ページ及び３ページにまとめています。２ページの表２を御覧ください。令和５年度の生活系ごみ合計値は、57,178t で令和４年度実績と比較して974t 減少し、１人１日当たりの生活系ごみ排出量は614g で、令和４年度と比較して20g 減少しました。こちらは、令和４年度の茨城県・全国の実績値よりも低くなっています。

次に３ページを御覧ください。生活系ごみに対する令和５年度の主な取組実績をまとめています。「①ごみの分け方・出し方ハンドブックの改定」では、市民からの意見を踏まえ、ごみ分別時点の品目や説明文の精査を行い、「ごみの分け方・出し方ハンドブック」を14年ぶりに改定しました。このハンドブックについては、委員の皆様のお手元に配布しています。「②

集積所用分別促進看板の配布」では、各地区の区会総会で資源物の分別徹底を促す集積所用看板を合計 1,214 枚配布し、各集積所への設置を依頼しました。「③出前講座」は、10 講座・412 名に対して行いました。「④生ごみの自家処理の推進」では、生ごみ処理容器等購入費補助金交付を 310 件行いました。また、段ボールコンポストを配布会や出前講座などで合計 804 個配布しました。

次に 4 ページ、5 ページを御覧ください。こちらのページは事業系ごみについてまとめています。表 3 を御覧ください。令和 5 年度の事業系ごみの合計値は、37,591t で、令和 4 年度と比較して 959t 増加という結果になりました。合計値で見ると増加していますが、燃やせるごみは令和 4 年度と比較して 370t 減少しており、資源ごみの排出量が 1,369t 増加していることから、事業系ごみの分別が促進されてきたと考えられます。

次に 5 ページを御覧ください。事業系ごみに対する令和 5 年度の取組実績をまとめています。「①多量排出事業者への計画書提出依頼及び指導」では、日量 100 kg 以上の廃棄物を排出している多量排出事業者への提出依頼及び指導に力を入れており、令和 5 年度の提出件数は 137 件となっております。「②搬入検査」では、クリーンセンターで収集運搬車両の中身を展開し、排出状況の実態把握及び適切な分別排出の指導を行いました。実施件数は事業系 31 件、生活系 9 件で合わせて 40 件です。概ね適正に排出されていましたが、一部不適正なものの搬入が見受けられたため、不適正なものについては持ち帰りを指示するとともに、収集運搬業者に対して適正な分別に関する通知を行いました。「③事業系廃棄物適正処理パンフレットの配布」では、令和 4 年度末に改定を行ったパンフレットを、市内の事業者に対して、約 2,900 部配布しました。

次に、6 ページ、7 ページを御覧ください。こちらのページではリサイクル率と資源化についてまとめています。表 4 を御覧ください。令和 5 年度のリサイクル率は 26.6% で令和 4 年度と比較して 1.4% 上昇しました。

7 ページを御覧ください。7 ページに前回審議会での意見を受け、市民

の分別取組による効果等を把握する参考指標として、生活系ごみの資源化量、事業者直接資源化量、焼却灰の資源化量、そのほかに分けたりサイクル率の内訳を算出しました。内訳を見てみると、事業者直接資源化量がリサイクル率に大きく寄与していることが分かります。事業者直接資源化量14,601tの内14,271tが段ボールとなっており、近年操業が開始された物流関係事業者の影響が特に大きくなっていると考えられます。生活系ごみの寄与分に関しても、令和5年度は8.1%で、令和元年度の6.4%と比較して上昇していますので、市民の分別意識も以前より向上していると考えられます。こちらの数値については、今後も年次推移を本審議会でも報告していきます。ごみ減量及び資源化を推進して、リサイクル率を向上させるため、生活系ごみ、事業系ごみそれぞれについて、7ページ中段以降の取組に重点を置いて、施策を進めていきます。

次に、8ページ、9ページを御覧ください。こちらのページでは、中間処理・最終処分についてまとめています。表5を御覧ください。令和5年度の最終処分量は、6,915tで令和4年度と比較して427t減少しました。また、1人1日当たりの最終処分量は74gで令和4年度と比較して6g減少しました。こちらは、令和4年度の全国平均と同等になっています。今後も、灰の資源化を継続しつつ、燃やせるごみの減量を進めることが重要と考えられます。

10ページ以降については、参考として付けています。10ページは令和元年度から令和5年度のごみ量実績のまとめ、11ページ以降は種別毎の月別排出量の推移を示した図を掲載しています。なお、月別排出量はサステナスクエアに搬入された量になります。以上で、議事(2)ごみ処理の現状(令和5年度実績)の説明を終わります。

森口会長：ありがとうございました。令和5年度実績は中途段階でも御報告を頂いていましたが、資源化量など年度末の締めを待たなければいけないところもありました。それから、もう少し早い段階で数字は出ていたかもし

れませんが、基本計画の審議の日程等の関係上、半年遅れになってしまいました。先ほどの基本計画の基礎資料として出てきた数字が幾つかございますので、多少ダブるところもございますが、何か御質問等があればいただければと思いますが、いかがでしょうか。齊藤委員お願いいたします。

齊藤委員：段ボール量がとても増えているということで、物流事業者が増えたということですが、これは、つくば市に入ってきた事業者ということですよ。もちろん。

事務局：最近、操業されることが多くなりました大型の物流倉庫、つくば市内で近年、多く出来ております。そういったところが、主な排出元となっています。

森口会長：これは、中継地点になっているだけではなく、そこで、やはり段ボールが発生するような業態になっているのでしょうか。どこまで細かく把握しているか分かりませんが、そこで積み替えてどこかに行く訳ではなく、そこに運んで来て、一定程度の段ボールが捨てられるというリサイクルされているのであれば、結構な量が発生しているということでしょうか。大体、物流倉庫は、何となく、螺旋状の搬入路があってビルが建っていて、これだなと思うのもあちこちにありますし、今日、職場からここに来る途中にもそのようなところがありましたので、いろいろあると思いますが。本当に多分馬鹿にならない量が効いてきているということでしょうか。

事務局：多量排出事業者の減量化計画書を見ますと、1日で1 tを超える段ボールが発生するという事業所もあります。

森口会長：1 tの段ボールは結構な量ですね。イオンさんやカスミさんでも扱っていただけるかと思いますが。伊神委員お願いします。

伊神委員：段ボールはうちの会社でも出ていますが、ほぼ100%、汚れた段ボール以外だと99%かもしれませんが、リサイクルしています。リサイクルしている段ボールは、再利用されているのですが、それでも排出したものとして計上されてしまっています。実は、資源で回っているにもかかわらず計上されているので、これを悪とみなすのか、便利使いで考えるのかというところは、少し考えなければいけないところだと思います。使い放しではなく、何回も何回もリサイクルしているものなので、ここは流通段階で必要なものだと思います。

事務局：伊神委員がおっしゃるとおり、リサイクルされているものについては、なぜこれをごみとしてカウントしてしまうのかという苦慮があると思います。この業界のごみに関するものの数え方は、全国で統一して、資源化されるもの、家庭でいえば、ペットボトル、かん、びんも含めて生活ごみとして数えるということになっていますので、段ボールがほぼ100%リサイクルされるということを踏まえましても、1度ごみとして数えなくてはいけないというところが、現状でございます。

森口会長：今の御説明の補足です。基本的に環境省の一般廃棄物のルールで、リサイクル率の分子として計上する場合は、分母にも計上することになっております。全国の自治体がそうしているかというところ、そうっていないのは、事業者の直接資源化分までを計上するかどうかというところがあります。多分、市の収集などに出さずに直接出しているところもあり、むしろ、それは市の経費負担を軽減するということもあり、積極的にそういうものを取り込んだ、もう少し正直に言うと、それを入れないとあまりにも、つくば市のリサイクル率が低かったという時代もありまして、市のコスト

負担にならない範囲で、市内でしっかり動いていることだから良いことだろうということで、それはどちらかと言うと、使い終わった段ボールを回しているようなケースでしたが、やはり物流倉庫などになると、本当に綺麗な段ボールを綺麗なまま回していることが主だと思います。そういうことで、リサイクル率が上がったというのも少し気持ち悪いところがあり、かといって、綺麗な段ボールとそうでない段ボールをどうやって見分けるのかといったことにもなってきます。そうしたこともあり、前回の審議会でも、何がリサイクル率に寄与しているのかという話があり、今回の資料の7ページにも書いていただきました。生活系ごみの資源化量も寄与して増えていますが、数字の全体値から見ると、事業者の直接資源化量の寄与が非常に大きく、かつ、段ボールが占める割合が非常に高いということだと思います。市民努力によるものとは少し別の要因でリサイクル率が非常に上がっており、また、さらに物量が増えてくることもあるかもしれませんので、年々のフォローアップの中で、もし可能であれば、事業者の直接資源化量からこのような業態のものを分離するなど、何か工夫ができるか様子が出てくるかだと思います。あまり特定の個々の数字が出るのはまずいと思いますが。本当にここ数年で大きな変化がありまして、なぜこんなにリサイクル率が上がってきたのかと思ったら、実は物流倉庫の影響だということでしたので、本来の廃棄物処理基本計画で捉えるべきものとは違う数字が、大きく効き過ぎているところもあります。次の基本計画の大きな見直しに向けて、その辺りも議論していければと思います。ほかいかがでしょうか。高野委員、どうぞ。

高野委員：5ページの事業系ごみの搬入検査のところに「一部不適正なものの搬入が見受けられたため、不適正なものについては持ち帰りを指示するとともに、収集運搬業者に対して、適正な分別収集に関する通知を行いました。」とありますが、事業系ごみには名前が入っていないのに、どうやって該当する業者が分かるのでしょうか。

森口会長：差し障りのない範囲でお答えいただければと思いますが、当然、どの業者が運んできたかということはある、運んできた業者はどこから集めてきたかということは、一定程度は御存じだと思いますが、その辺りを、言える範囲でお願いします。

事務局：一部不適正なものがあつた場合は、収集してきた業者の運転手へ聞き取りを行なっています。また、中身を見て、伝票など会社名が書かれているものが入っていたりして分かることもあります。

森口会長：これは本当に重要なことで、産業廃棄物でも安定型処分場では、変なものが入っていると環境汚染に繋がるので展開検査をします。事業系一般廃棄物でも、展開検査をしっかりとやれば、本来、産廃に出さなければいけないものも入っている可能性があります。非常に優良な事業者が頑張っている中、このような不適正なことがあるとよろしくないの、市の人的都合もありますが、是非やっていただけたらと思います。

星野委員：今の説明の補足になりますが、イオン系の場合、施設内に計量器がありまして、ごみは重さを計量してシールを貼り、その上で、事業系一般廃棄物を収集する業者へ処分を委託しています。ほかの小さい業者のことは承知しておりませんが、イオン系グループに関しては、そのような形で処理をしておりますので、御安心ください。

森口会長：イオンさんや自社で資源化センター持っているカスミさんのようなところばかりであれば良いのですが、多分、飲食店などは個別の契約ではなく、テナントビル丸ごとで契約しているケースなどもあり、そういったことから、個々の事業者の意識がなかなかついてこない部分もあると思います。今回、事業者アンケートの結果が資料編にあります、それを見ま

すと、大規模事業者の意識が高いのかと思っていましたが、必ずしも、そうではないような回答もありました。また、許可業者のアンケートでは、お客さんだから言いにくいけれど捨てる側もどうしたものか、という声もありました。この審議会へ御参加いただいているような事業者さんは非常に頑張っているにもかかわらず×ばかりというのはどうかと思う一方で、やはり×を付けなければいけない事業者さんもいますので、その辺りの区別を上手くしなければいけません。また、今日は御欠席ですが、前回、商工会長の櫻井委員からは、そういう事業者は許可取り消しぐらいのことをしないと、という強い意見も頂いております。出来るかどうか検討いたしますといったことが回答に書かれていて、市がどの程度やっていただけるか分からないのですが、先ほどのお話にもありましたが、環境のために良いことしようという消費者から、犯罪までやるような消費者までいて、ごみの問題は、社会を映す鏡で大変難しいところではあります。行政他部局の御協力を得られるところは得ていただいて、御尽力をいただければと思います。ほかいかがでしょうか。肴倉委員、お願いします。

肴倉委員：もし、分かれば教えていただきたい点の一つあります。2ページ目、生活系ごみの排出量実績で、一番大きいのは燃やせるごみですが、令和5年度は45,506tが排出され、令和4年度に対して1.8%、855t減少しています。ここは非常に誇るべきところだと思いますが、なぜこれほど減っているのでしょうか。人口が増えているにもかかわらず、総量が減って、1人当たりも大きく減っているという、この辺りについて、もし分かれば教えていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

森口会長：前回も、なぜ変わっているのかが分からないと計画の立てようがない、という厳しい御指摘もあったのですが、いかがでしょうか。

事務局：環境衛生課の木村です。いろいろな施策によって、年々、減ってきて

いるところもありますし、この図 2-2 のグラフを見ると、全国も茨城県も原単位レベルで少しずつ減ってきており、日本全体が少しずつ減少している状況も注目すべき点だと思っています。何かの一つの要因というよりは、世の中のライフスタイルの変容によって、少しずつごみが出ない社会づくりがされてきているのかなというのが、私の感想です。

肴倉委員：自分の仕事のことを若干お話させていただくと、先日、とある原稿を書きまして、ヨーロッパで、ごみをどれぐらい燃やしているかを計算しました。日本は焼却率が 80%くらいで、ヨーロッパと比べて非常に高く、これはあまりよくないといった傾向があるのですが、1人当たりのごみの焼却量を計算しますと、日本よりも多い国がヨーロッパに 10 か国もありました。デンマーク、スウェーデン、ドイツなどは、意外と多くて、そもそも、ごみの排出量 1人当たりの排出量自体が、日本よりも俄然多い、2倍くらいあったりする国もありました。国全体で日本が良い取組をしていることを、もっとアピールした方が良いと思いました。私も日本がごみの排出量が少ないというところを納得したくて、もし何か御存じであればと質問させていただきました。

森口会長：少なくとも、つくば市は日本全国平均並みには、きちんと減らしているということで、全国的に減っているのに、つくば市はなぜ減っていないのかということになると、これでは済まなかったです。つくば市固有の事情というよりは、国全体としての減量化の取組が、いろいろなところで進んでいるのかなと思います。ただ、先ほどの議論にもありましたように、何となく、家でごみの出にくいいろいろな構造、ライフスタイルになっていて、その分が、やはり事業者さんの方にしわ寄せがいつている部分もあるかもしれませんので、総量でしっかり見ていく必要があると思います。先ほどの段ボールの話はともかくとして、当然、昼間の人口が多い都市や商業販売額の多い都市は、生活系に対する事業系の比率が高いのは、全国

統計でも見えております。そういう意味では、資料編に茨城県の中における事業系1人当たり、人口1人当たりの事業系のごみの量が、市町村別で出ておりますが、観光客が多い大洗町がトップであったり、水戸がランキングの上の方にきたりするのは納得でありまして、事業系は、非常に興味深い数字が出ております。

事務局：今の会長のお話は、資料1-2の資料編の116ページになります。

森口会長：大洗町が一番多く、水戸市、下妻市、つくば市がその次ということで、こうしたところから、産業構造といいますか、入り込み人口というか、常住人口以外の方が、どのようにごみを捨てているかがよく見えると思います。かなり昔、私が研究所に入りました頃に、千葉県の房総にごみの調査に行きました。市町村別の全国統計を見ると、1人当たりの一般廃棄物の量がすごく多い自治体があって、なぜだろうと思い聞いてみたところ、海水浴場のスイカの皮ですと、すごく分かりやすい答えを頂いたのを思い出しました。そういう意味では、先ほどの物流倉庫の段ボールの話も、すごく地域性が出ていると思います。生活系の方は、大体ライフスタイルが効いていると思いますが、もしつくば市に何か別の特徴がありそうであれば、また見ていただければと思います。手前の115ページは生活系ごみの量で、つくば市は、昔はもう少し下位にいたと思いますが、最近、非常に良い成績になっております。茨城県の中でも非常に少ない方で、生活系の1人1日当たりの生活系のごみ量で言いますと、かなり上位といいますか、少ない方から数えた方が早いというところまでできています。ただ、茨城県の中ではそうですが、実は、全国平均よりは少し多い、茨城県平均が全体に生活系ごみの量が多いという状況なども見て取れます。今回、このような資料も非常に豊富に付けていただいておりますので、参考に見ていただければと思います。

ということで、議題（2）について、御報告を頂きました。それから、

時間の関係で、資料 1-2 については、特に御説明は頂きませんでした。資料 1-2 の方にも非常に豊富に、先ほど木下委員からお褒めいただいたグラフも含めまして、非常にリッチな内容になっていますので、是非参考にしていればと思います。

計画というのは、作ったら終わりと思われる傾向がありますが、そうではなく、計画に沿って実行することにこそ意義がありますので、先ほど山中委員からの御指摘に対してお答えしたとおりですが、作り放しではなく、作った計画に沿ってきちんと進んでいるかどうかの方が、より重要だと思っておりますので、作った後も、是非しっかりと見ていただければと思います。

ということで、予定した議題、説明は以上ですが、何かございますでしょうか。せつかくの機会ですので、副会長、よろしいですか。議会も選挙があつて今それどころではないかもしれませんが、是非、こういった問題にも関心を持っていただければと思います。よろしいでしょうか。それでは、およそ 2 時間という最初のお願いに沿った形で進行に御協力頂きまして、ありがとうございます。審議会の議事は、以上をもちまして終了とさせていただきます。御協力ありがとうございました。進行を事務局の方にお返しさせていただきます。

3 その他

事務局：森口会長ありがとうございました。委員の皆様にも長時間にわたって、議事進行に御協力頂きましてありがとうございました。先ほど御案内しましたとおり、本日の審議会の質疑に関しまして、何かございましたら、10月15日（火）まで意見を受付けておりますので、電子メールで送付頂ければと思います。今後、頂いた意見を踏まえまして、必要に応じて修正を加え、パブリックコメントの募集を12月に実施する予定であります。修正については、森口会長と事務局で調整させていただきたいと考え

ますので、御了承ください。

以上をもちまして、令和6年度第3回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会を終了とさせていただきます。

令和6年度 第3回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会 次第

日時：令和6年10月9日（水）午後1時30分から

場所：つくば市役所本庁舎 会議室202

1 開 会

2 議 事

(1) 一般廃棄物処理基本計画（パブリックコメント案）について

(2) ごみ処理の現状（令和5年度実績）について

3 その他

4 閉 会

配布資料

- ・ 令和6年度 第3回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会 次第
- ・ 資料1-1 つくば市一般廃棄物処理基本計画（パブリックコメント案）
- ・ 資料1-2 つくば市一般廃棄物処理基本計画 資料編（パブリックコメント案）
- ・ 資料1-3 つくば市一般廃棄物処理基本計画 概要版（パブリックコメント案）
- ・ 資料1-4 第2回審議会（令和6年8月23日開催）における委員御意見への対応
- ・ 資料1-5 事前送付資料に関する御質問及び御意見への回答
- ・ 資料1-6 第2回審議会資料からの修正表
- ・ 資料2 ごみ量実績（令和5年度実績）

つくば市一般廃棄物処理基本計画 (パブリックコメント案)

【対象期間】 令和2年度（2020年度）～令和11年度（2029年度）
[令和6年度改定版]

目次

第 1 編 共通	1
第 1 章 計画の策定にあたって	2
第 1 節 計画策定の主旨	2
第 2 節 計画の位置付け	3
第 3 節 計画の期間	4
第 4 節 計画の対象廃棄物	4
第 5 節 地域の概況	5
第 2 編 ごみ処理基本計画	11
第 1 章 ごみ処理の現状	13
第 1 節 ごみ処理の現状	13
第 2 節 ごみ排出量の実績	19
第 3 節 計画の評価	33
第 2 章 ごみ処理の課題	35
第 3 章 ごみ処理基本計画	37
第 1 節 基本理念、基本方針	37
第 2 節 関連法令、計画	39
第 3 節 数値目標	44
第 4 節 施策の方向性	48
第 5 節 施策の推進計画	58
第 3 編 食品ロス削減推進計画	63
第 1 章 計画策定の趣旨	64
第 1 節 計画策定の目的	64
第 2 節 食品ロスとは	65
第 2 章 食品ロスの現状	66
第 1 節 燃やせるごみ組成分析調査に基づく食品ロスの割合	66
第 2 節 食品ロス発生量	74
第 3 節 食品ロス削減の実施状況（アンケート調査結果）	78
第 3 章 食品ロスの課題	80
第 4 章 食品ロス削減推進計画	81
第 1 節 基本方針	81
第 2 節 関連法令、計画	81

第 3 節	数値目標	84
第 4 節	施策の方向性	86
第 5 節	施策の推進計画	89

第 4 編 生活排水処理基本計画 91

第 1 章	生活排水処理の現状	92
第 1 節	生活排水の現状	92
第 2 節	計画の評価	98
第 2 章	生活排水処理の課題	99
第 3 章	生活排水処理基本計画	100
第 1 節	計画策定にあたっての検討事項等	100
第 2 節	生活排水処理に係る基本方針	102
第 3 節	関係法令、計画	103
第 4 節	数値目標	107
第 5 節	各主体の役割	110
第 6 節	施策の方向性	111

用語集 117

第 1 編 共通

第1章 計画の策定にあたって

第1節 計画策定の主旨

つくば市（以下「本市」とします。）では、平成7年度(1995年度)に策定した「つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」以降、ごみの減量や資源化の推進等、循環型社会を構築するため、先進的な減量化・資源化事業に取り組んでいます。令和2年(2020年)4月には、ごみ処理と生活排水処理からなる「つくば市一般廃棄物処理基本計画」（以下「本計画」とします。）を策定し、長期的な視点に立って、ごみ及び生活排水の発生から最終処分に至るまでの適正な処理を進め、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に資するための基本的な方向性を定めています。

今回、計画の策定から5年が経過し、令和6年度（2024年度）に中間目標年度を迎えるにあたり、市民の生活意識や産業活動の変化及び自然災害等、本市の地域特性に的確に対応した廃棄物行政を進めていくために、計画の見直しを行いました。

また、近年国内外で課題となっている食品ロスの削減に関し、国は令和元年度(2019年度)10月に食品ロスの削減の推進に関する法律（以下「食品ロス削減推進法」とします。）を施行し、市町村は食品ロス削減推進計画を策定することが求められています。よって本市でも、「食品ロス削減推進計画」を作成し、本計画の中に内包することで他計画と一体的に取り組むこととします。

なお、本計画の改定にあたっては、「つくば市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」の規定により、市長の諮問に応じ、「つくば市一般廃棄物減量等推進審議会」を設置し、協議・検討を行いました。

第1次			第2次									第3次												
つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画 (H7～H21年度)			つくば市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画 (H22～R1年度)									つくば市一般廃棄物処理基本計画 ※生活排水処理基本計画も一体策定 (R2～R11年度)												
H7～H11	H12～H16	H17～H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11		
第1次前期計画 平成6年度策定	第1次中期計画 平成11年度策定	第1次後期計画 平成16年度策定				中間 目標 年度	〔改定〕						計画 目標 年度				中間 目標 年度							計画 目標 年度
			つくば市生活排水処理基本計画 (H19～H31年度)												〔改定〕									
																						食品ロス削減推進計画 (R7～R11年度)		

図 1-1 計画の経緯

第2節 計画の位置付け

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」とします。）第6条第1項の規定により、市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（以下「一般廃棄物処理計画」とします。）を定めなければならないとされています。

一般廃棄物処理計画は、図1-2に示すとおり、ごみ処理基本計画と食品ロス削減推進計画、生活排水処理基本計画からなる一般廃棄物処理基本計画（本計画）と、年度ごとに定める一般廃棄物処理実施計画から構成されます。

本計画は、各種法律や県の関連計画等を踏まえるとともに、つくば市SDGs未来都市計画(2021～2023)、つくば市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）等の本市の関連計画等との整合性を図るものとしています。

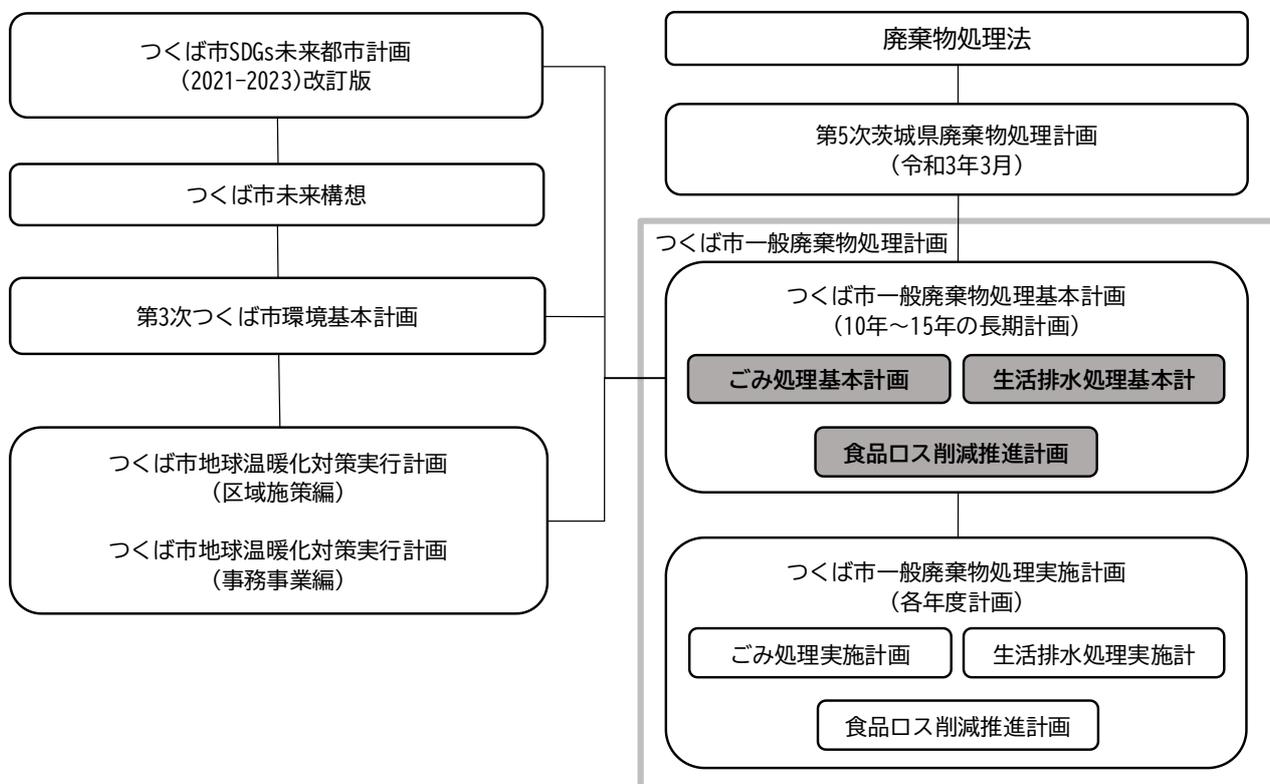


図1-2 本計画と他の計画との位置づけ

第3節 計画の期間

本計画は、令和2年度(2020年度)から令和11年度(2029年度)までの10年間の計画とします。中間目標年度に当たる令和6年度(2024年度)に、Plan(計画の策定)、Do(実行)、Check(評価)、Act(見直し)のいわゆるPDCAサイクルに基づき、計画の点検、評価、見直しを行いました。

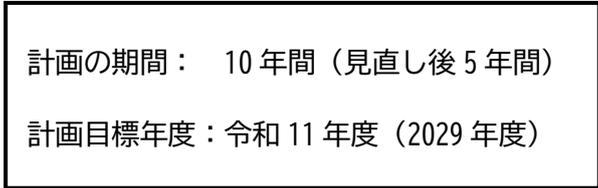
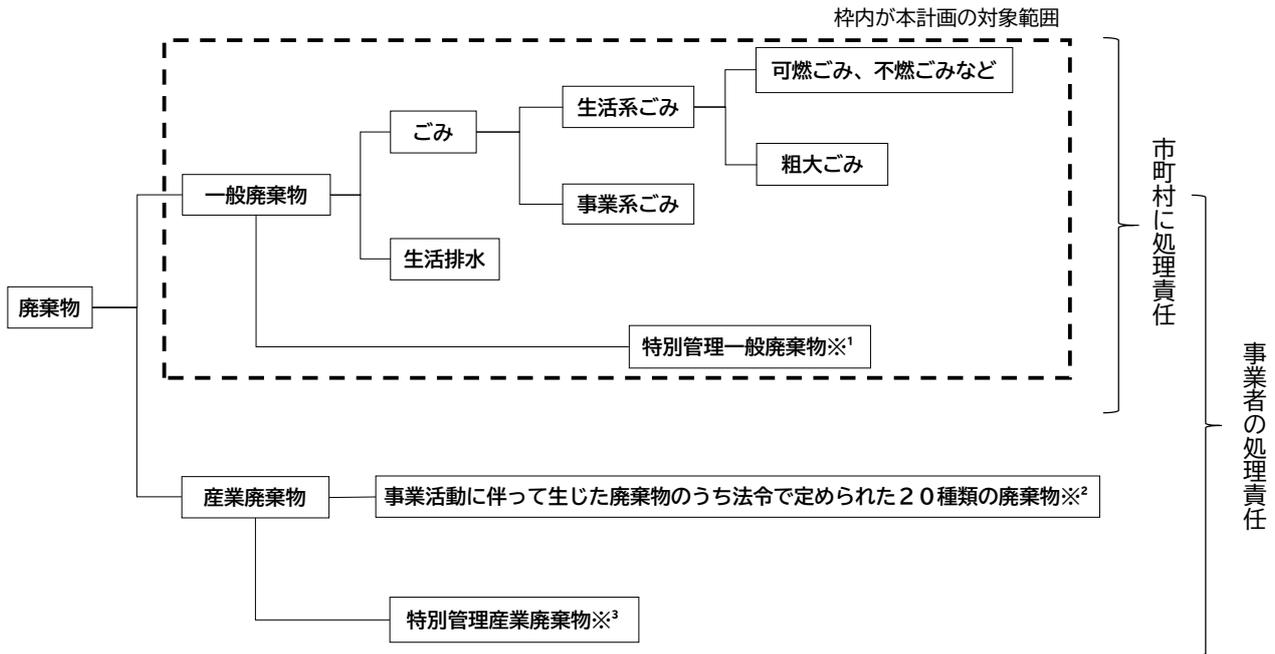


図 1-3 計画期間

第4節 計画の対象廃棄物

本計画において対象とする廃棄物は「一般廃棄物」です。

なお、廃棄物の区分は図 1-4 に示すとおりです。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。産業廃棄物は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、法律で定められた20種類を指します。一般廃棄物は、産業廃棄物以外の廃棄物であり、家庭から発生する生活系ごみ及びオフィスや飲食店等から発生する事業系ごみに加え生活排水も含んでいます。



※¹：一般廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性、その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの
 ※²：燃えがら、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、鉱さい、がれき類、動物系のふん尿、動物の死体、ばいじん、13号廃棄物（コンクリート固化したもの等）、上記20種類の産業廃棄物を処分するために処理したもの、他に輸入された廃棄物
 ※³：爆発性、毒性、感染症その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのあるもの

図 1-4 廃棄物の区分

第5節 地域の概況

1. 位置と地勢

本市は、茨城県の南西部に位置し、東京まで約50km、つくばエクスプレスで45分、さらには成田空港に接続される圏央道があるなど、都心や海外へのアクセスが容易です。日本を代表する研究学園都市であり、多くの国と企業の研究機関が集積し、豊富な国際的人材を有していることもあり、住民の外国人率は全国平均を上回る約12,000人の外国人が暮らしています。一方で、北に関東の名峰筑波山を擁し、東には我が国第2位の面積を有する霞ヶ浦を控え、あわせて水郷筑波国立公園に指定されているなど、豊かな自然も有しています。

このように充実した都市機能と豊かな自然を兼ね備えている本市は、人口の増加を続けており、令和5年度（2023年度）時点で25万人まで増加しました。



図 1-5 本市の位置

2. 都市の成り立ち

つくば市は国家プロジェクトである筑波研究学園都市の建設により、昭和40年代から50年代にかけて現在の市中心部に「研究学園地区」として市街地が整備されました。また、その周辺には、合併によるつくば市誕生以前の旧町村時代に地域の中心として発展してきた市街地などが形成されています。さらに、平成11年（1999年）以降には、つくばエクスプレスの整備と沿線開発が進められ、計5地区での土地区画整理事業が終盤を迎えようとしています。



図 1-6 本市の状況

3. 人口

人口・世帯数の推移は、図 1-7、表 1-1 に示すとおりです。

人口、世帯数ともに増加傾向が続いており、計画策定時の平成 30 年度(2018 年度)は 232,894 人だった人口が、令和 5 年度(2023 年度)では 254,534 人と大きく増加しています。また、人口の増加以上に外国人登録者が増加しており、外国人率も計画策定時の 4%から令和 5 年度(2023 年度)では、5%に近い値となっています。令和 11 年度(2029 年度)の将来人口予測は 272,027 人で、今後も増加傾向にあると予想されています。

世帯人数については、全国的な傾向と同様に減少傾向にあり、核家族化が進行している状況が伺えます。

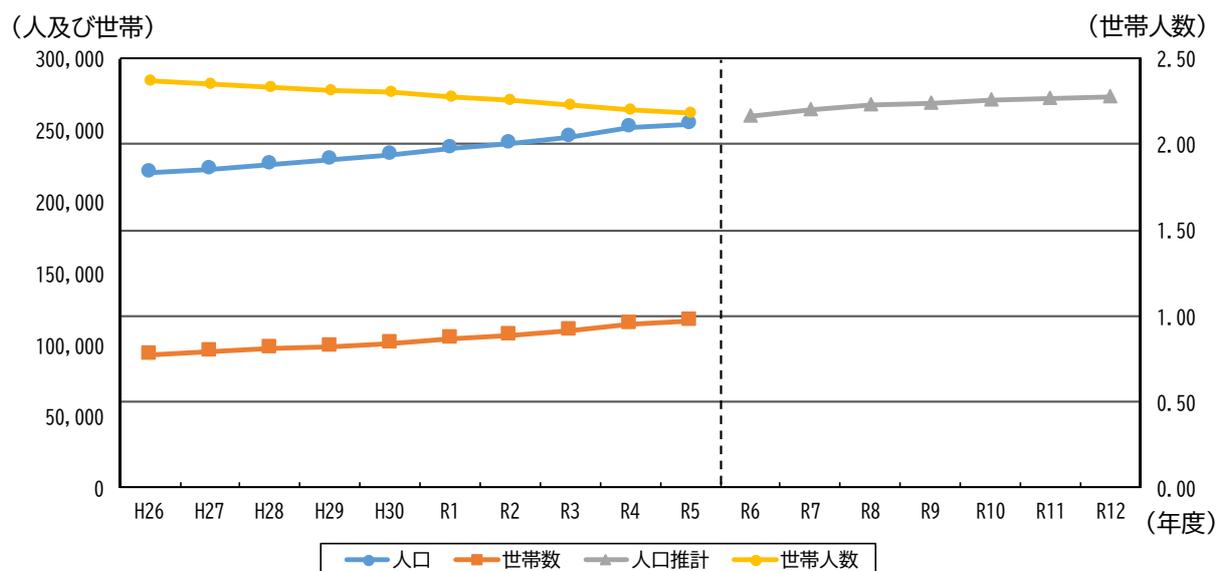


図 1-7 人口・世帯数の推移

表 1-1 人口・世帯数の推移

	人口			外国人登録者	世帯数 (世帯)	世帯人数 (人/世帯)
	男	女	計			
H26	112,057	108,078	220,135	7,393	92,890	2.37
H27	113,290	109,528	222,818	7,853	94,737	2.35
H28	114,969	111,284	226,253	8,297	96,846	2.34
H29	116,556	112,848	229,404	9,106	98,971	2.32
H30	118,245	114,694	232,894	9,396	101,102	2.30
R1	120,349	116,493	236,842	9,882	104,040	2.28
R2	122,210	118,173	240,383	9,457	106,418	2.26
R3	125,071	120,440	245,511	9,719	110,019	2.23
R4	128,004	123,204	251,208	11,721	114,092	2.20
R5	129,526	125,008	254,534	12,602	116,632	2.18
R6	132,243	127,775	260,018	-	-	-
R7	134,272	129,937	264,209	-	-	-
R8	135,626	131,451	267,077	-	-	-
R9	136,577	132,588	269,165	-	-	-
R10	137,295	133,491	270,785	-	-	-
R11	137,818	134,210	272,027	-	-	-
R12	138,185	134,784	272,969	-	-	-

資料：住民基本台帳(10月1日)

※令和 6 年度以降の人口は、令和 5 年度に実施した市の人口推計(小地域・1 歳階級)を基に算出した推計値です。

令和5年（2023年）10月1日時点における年齢5歳階級別人口構成は、図1-8、表1-2に示すとおりです。人口構成は、茨城県全体と比べ、生産年齢人口が多いことが特徴です。

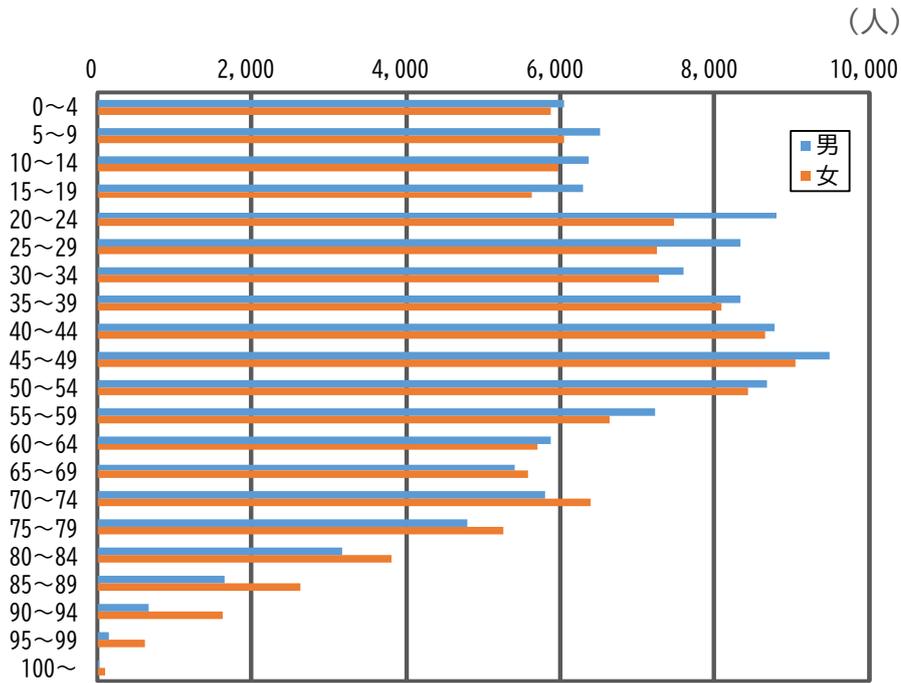


図 1-8 年齢5歳階級別人口構成

表 1-2 年齢5歳階級別人口構成

令和5年10月1日現在（単位：人）

		つくば市			構成比 (%)	茨城県	構成比 (%)	
		男	女	計				
年少人口	0～4	6,045	5,864	11,909	4.7	86,696	3.1	
	5～9	6,507	6,055	12,562	4.9	106,581	3.8	
	10～14	6,362	5,974	12,336	4.8	118,780	4.2	
	計	18,914	17,893	36,807	14.4	312,057	11.0	
生産年齢人口	15～19	6,283	5,626	11,909	4.7	127,695	4.5	
	20～24	8,799	7,479	16,278	6.4	129,389	4.6	
	25～29	8,328	7,252	15,580	6.1	124,892	4.4	
	30～34	7,604	7,270	14,874	5.8	132,243	4.7	
	35～39	8,340	8,086	16,426	6.4	153,252	5.4	
	40～44	8,786	8,650	17,436	6.8	171,986	6.1	
	45～49	9,493	9,047	18,540	7.2	202,465	7.2	
	50～54	8,670	8,426	17,096	6.7	212,550	7.5	
	55～59	7,225	6,635	13,860	5.4	181,025	6.4	
	60～64	5,883	5,716	11,599	4.5	170,645	6.0	
	計	79,411	74,187	153,598	60.0	1,606,142	56.8	
	老年人口	65～69	5,399	5,585	10,984	4.3	182,041	6.4
		70～74	5,793	6,402	12,195	4.8	216,980	7.7
75～79		4,793	5,255	10,048	3.9	176,618	6.2	
80～84		3,174	3,801	6,975	2.7	135,586	4.8	
85～89		1,638	2,633	4,271	1.7	84,110	3.0	
90～94		664	1,634	2,298	0.9	42,745	1.5	
95～99		150	622	772	0.3	12,863	0.5	
100～		7	90	97	0.0	1,710	0.1	
計	21,618	26,022	47,640	18.6	852,653	30.2		
年齢不詳	8,416	9,346	17,762	6.9	55,195	2.0		
総数	128,359	127,448	255,807	100.0	2,826,047	100.0		

資料：茨城県常住人口調査

4. 産業

(1) 産業大分類別事業所数の推移

産業大分類別事業所数の推移は表 1-3 に示すとおりです。

令和3年度(2021年度)の事業所数は、平成28年度(2016年度)に比べて微減しています。分類別では、「卸売業、小売業」、「建設業」、「宿泊業、飲食サービス業」の事業所数が減少し、「医療、福祉」、「学術研究、専門・技術サービス業」の事業所数が増加しています。

表 1-3 産業大分類別事業所数の推移

No	産業大分類	平成28年度		令和3年度	
		事業所数	構成比率	事業所数	構成比率
1	卸売業、小売業	2,253	27.3%	2,145	26.1%
2	建設業	990	12.0%	901	11.0%
3	宿泊業、飲食サービス業	996	12.1%	832	10.1%
4	生活関連サービス業、娯楽業	708	8.6%	690	8.4%
5	医療、福祉	568	6.9%	647	7.9%
6	サービス業(他に分類されないもの)	618	7.5%	626	7.6%
7	学術研究、専門・技術サービス業	502	6.1%	567	6.9%
8	不動産業、物品賃貸業	455	5.5%	489	6.0%
9	製造業	385	4.7%	418	5.1%
10	教育、学習支援業	258	3.1%	274	3.3%
-	その他	515	6.2%	619	7.6%
	総合計	8,248	100.0%	8,208	100.0%

資料：統計つくば2023(令和5年度版)

(2) 産業大分類別従業者数の推移

産業大分類別従業者数の推移は表 1-4 に示すとおりです。

令和3年度(2021年度)の従業者数は、平成28年度(2016年度)に比べて増加しています。分類別では、「学術研究、専門・技術サービス業」、「医療、福祉」、「情報通信業」の従業者数が増加し、「卸売業、小売業」、「宿泊業、飲食サービス業」の従業者数が減少しています。

表 1-4 産業大分類別従業者数の推移

No	産業大分類	平成28年度		令和3年度	
		従業者数(人)	構成比率	従業者数(人)	構成比率
1	学術研究、専門・技術サービス業	21,627	17.5%	26,212	19.8%
2	卸売業、小売業	23,473	19.0%	21,542	16.2%
3	医療、福祉	14,310	11.6%	16,130	12.2%
4	サービス業(他に分類されないもの)	12,574	10.2%	13,787	10.4%
5	製造業	10,325	8.4%	11,859	8.9%
6	宿泊業、飲食サービス業	10,531	8.5%	9,013	6.8%
7	教育、学習支援業	7,636	6.2%	8,280	6.2%
8	建設業	6,513	5.3%	6,109	4.6%
9	運輸業、郵便業	4,148	3.4%	4,635	3.5%
10	情報通信業	2,651	2.1%	4,603	3.5%
-	その他	9,693	7.8%	10,491	7.9%
	総合計	123,481	100.0%	132,661	100.0%

資料：統計つくば2023(令和5年度版)

5. 土地利用

土地利用の推移は表 1-5 に示すとおりです。

令和 4 年における土地利用の構成比は、自然的土地利用（農地、山林など）6 割に対し、都市的土地利用（宅地など）が 4 割となっています。また、前回調査結果と比較すると、住宅用地だけでなく、商業、工業、物流用地が増加しており、つくばエクスプレス沿線開発の影響とみられます。

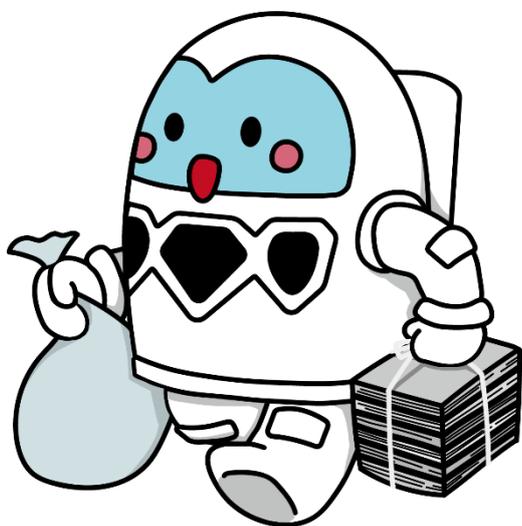
表 1-5 土地利用状況

土地利用 種別		平成 28 年度	令和 4 年度	比較
		単位：ha		
自然的 土地利用	計 (構成比)	16,970 (59.7%)	16,200 (57.1%)	-749
	農地	10,665 (37.5%)	10,256 (36.1%)	-396
	山林	4,609 (16.2%)	4,357 (15.4%)	-246
	原野、水面等その他	1,696 (6.0%)	1,587 (5.6%)	-107
都市的 土地利用	計	11,437 (40.3%)	12,172 (42.9%)	749
	住宅、併用住宅用地	3,422 (12.1%)	3,622 (12.8%)	204
	商業用地	634 (2.2%)	748 (2.6%)	115
	工業、物流用地	1,944 (6.8%)	2,085 (7.3%)	144
	農業施設用地	- -	103 (0.4%)	103
	公共用地、文教厚生用地	1,003 (3.5%)	984 (3.5%)	-18
	公園、緑地等	302 (1.1%)	370 (1.3%)	69
	道路用地	2,301 (8.1%)	2,392 (8.4%)	94
	その他	1,832 (6.5%)	1,869 (6.6%)	39
合計	28,407	28,372	-	

資料：都市計画基礎調査

※市域面積の修正により、合計値が異なります。
比較においては、面積案分の上で差額を示しています。
農業施設用地は、平成年度調査の際に項目がなかったため表示していません。

第 2 編 ごみ処理基本計画



第 1 章 ごみ処理の現状

第 1 節 ごみ処理の現状

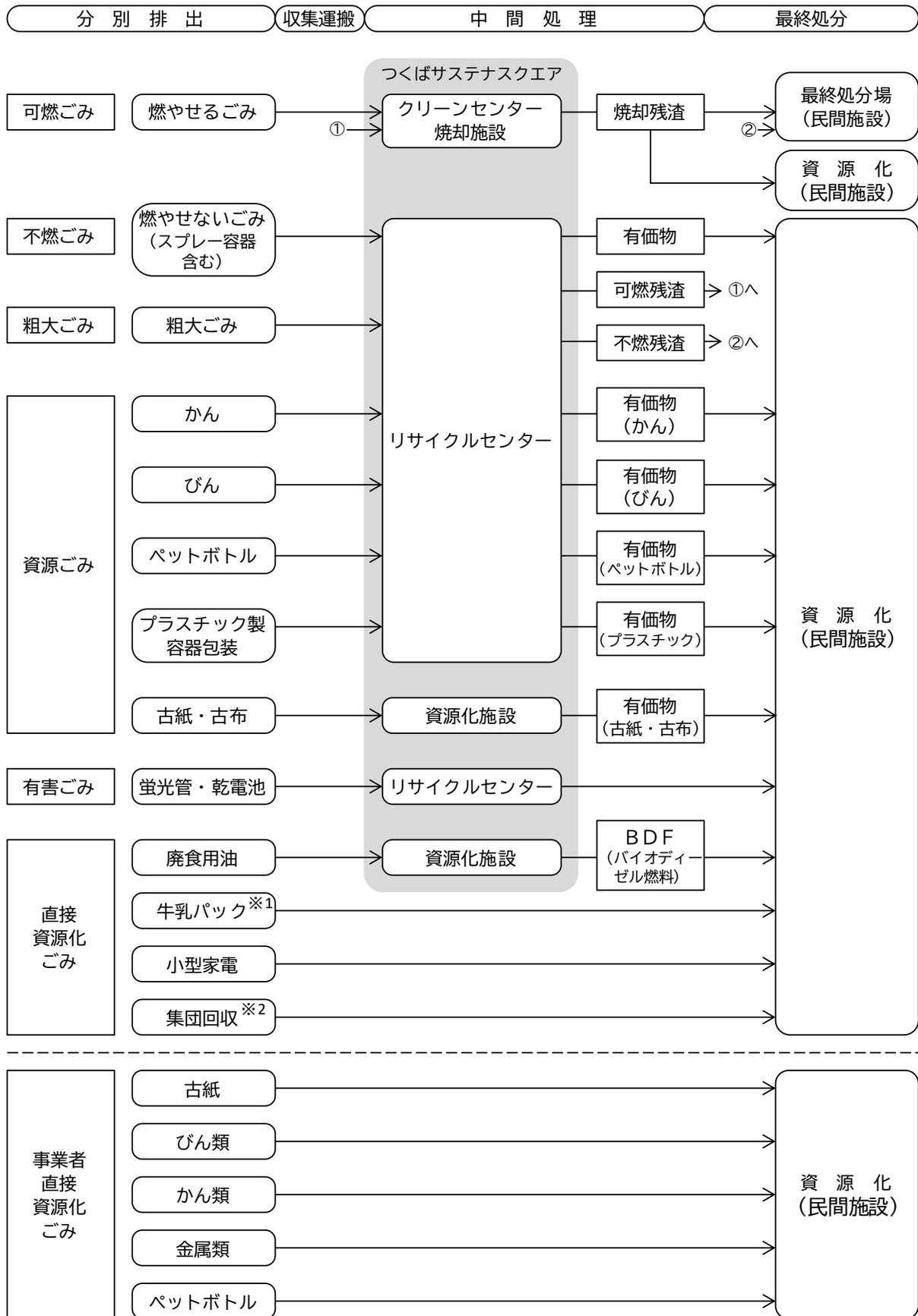
1. ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローは、図 2-1 に示すとおりです。

生活系ごみと事業系ごみの大部分は、つくばサステナスクエアに搬入され、焼却、破砕、選別、圧縮などの中間処理を行っています。

中間処理により回収した有価物、生活系の直接資源化ごみ（牛乳パック、小型家電、集団回収により回収したごみ）及び事業者から排出される直接資源化ごみについては、民間業者による資源化を行っています。

中間処理後に発生する焼却残渣は、民間業者の最終処分場に埋立処分するとともに、民間業者に委託して熔融処理及び焼成処理等による資源化を行っています。不燃残渣については、民間業者の最終処分場に埋立処分しています。



※1：家庭から排出された牛乳パックを小中学校にて拠点回収を行っています。
 ※2：集団回収では、紙類（新聞紙・段ボール・雑誌）、古布、かん、びんなどを集めています。

図 2-1 ごみ処理フロー (令和5年度(2023年度)時点)

2. 収集運搬体系

ごみの収集運搬体系のうち、生活系ごみの収集運搬体系は表 2-1、事業系ごみの収集運搬体系は表 2-2 に示すとおりです。

表 2-1 生活系ごみの収集運搬体系

分別区分		排出方法	収集回数	収集運搬体系	集積所数	収集区割り	収集日程
燃やせるごみ		市指定袋でごみ集積所に排出	週2回	市（委託） 排出者（直接搬入）	7,169 カ所	18地区	5パターン ・東地区 ・西地区A ・西地区B ・南地区 ・北地区
燃やせないごみ		透明または半透明の袋でごみ集積所に排出	月2回				
粗大ごみ		粗大ごみ処理券を貼付し、指定場所に排出（予約制有料戸別収集）	月2回				
スプレー容器		透明または半透明の袋でごみ集積所に排出	月2回				
資源ごみ	プラスチック製容器包装	透明または半透明の袋でごみ集積所に排出	月4回				
	かんびん	透明または半透明の袋でごみ集積所に排出	月2回				
	ペットボトル	透明または半透明の袋でごみ集積所に排出					
	古紙	ひもで縛ってごみ集積所に排出（雑がみは紙袋で排出可）					
	古布	ひもで縛って集積所に排出					
有害ごみ（蛍光管・感電池）		市役所本庁舎や各窓口・交流センター等に設置した回収ボックスに排出	随時				
直接資源化ごみ	廃食用油						
	牛乳パック						
小型家電							
市で処理困難なもの		排出者自らが専門の処理業者等に直接搬入または収集運搬許可業者に依頼					

※排出方法は主なものです。

※集積所数は令和6年（2024年）3月31日時点となります。

表 2-2 事業系ごみの収集運搬体系

分別区分	排出方法	収集回数	収集運搬体系
燃やせるごみ	直接搬入または 収集運搬許可業者に依頼	随時	許可業者 排出事業者（直接搬入）
燃やせないごみ			
粗大ごみ			
資源ごみ			許可業者 排出事業者（直接搬入） 資源化業者
市で処理困難なもの	排出者自らが専門の処理業者等に直接搬入または収集運搬許可業者に依頼		

3. 処理体系

本市におけるごみの処理主体は、表 2-3 に示すとおりです。

表 2-3 ごみの処理体系

ごみの種類	中間処理		最終処分			
	処理主体	処理方法		処理主体	処理方法	
燃やせるごみ	市	焼却		委託	埋立 資源化	
	委託	焼却灰	溶融固化 焼成処理			
燃やせないごみ (スプレー容器含む)	市	破碎				
粗大ごみ		破碎・リユース				
資源ごみ		かん	選別・圧縮			
		びん	選別			
		ペットボトル	選別・圧縮			
		古紙・古布	選別			
		プラスチック製 容器包装	選別・圧縮			
有害ごみ	蛍光管	破碎・無害化				
	乾電池	選別				
廃食用油	市	BDF (バイオ ディーゼル燃料) 化				
小型家電	委託	選別				
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					

※産業廃棄物は含まれません。

4. 中間処理体系

中間処理は、つくばサステナスクエアで行っています。施設概要は、表 2-4、表 2-5、表 2-6 に示すとおりです。

つくば市クリーンセンター（焼却施設）は、定期的な維持管理点検が行われていますが、竣工後 27 年が経過し、一部の設備・装置等は著しく経年劣化が生じています。施設の延命化に向け、平成 27 年度（2015 年度）から 5 カ年で基幹的設備改良工事を実施しましたが、毎年度補修工事が必要な状況となっています。耐用年数も大きく上回っている機器類があり、安定的な稼働に懸念があります。計画的な更新等も視野に今後検討を行う必要があります。

つくば市リサイクルセンター及び資源化施設は、適正に点検・整備がなされており、十分な処理機能が維持されています。竣工後間もないこともあり、特に問題になるような大きな劣化や損傷も見受けられません。今後、経年劣化等が進行することが予想されるため、日常点検等を継続的に行い、適正な運営管理に努めていきます。

表 2-4 つくば市クリーンセンターの概要

施設名	つくば市クリーンセンター（焼却施設）	
施設所管	つくば市	
所在地	茨城県つくば市水守 2339 番地	
竣工	平成 9 年（1997 年）2 月	
形式	連続燃焼式焼却炉	
処理能力	375t/日（125t/24h×3 炉）	
設備概要	排ガス処理	無触媒脱硝＋乾式消石灰噴霧＋バグフィルター
	灰処理	焼却灰：埋立、資源化 ダスト：薬剤処理
	排水処理	処理後循環再利用
	余熱利用	ボイラー、発電設備
	煙突	高さ：59.5m
	工場棟	58.35m×93.2m、高さ：32m、地下：5m
	計量棟	トラックスケール 2 台
	管理棟	15m×30m 3 階建て鉄筋コンクリート
	付帯設備	車庫棟、駐車場、門、フェンス、道路

表 2-5 つくば市リサイクルセンターの概要

施設名	つくば市リサイクルセンター		
施設所管	つくば市		
所在地	茨城県つくば市水守 2339 番地		
竣工	平成 31 年（2019 年）3 月		
形式	破碎施設		選別・圧縮施設
処理能力	粗大ごみ	13t/5 時間	かん類 4t/5 時間
	不燃ごみ	13t/5 時間	びん類 9t/5 時間 ペットボトル 4t/5 時間 有害ごみ 1t/5 時間 プラスチック製容器包装 16t/5 時間

表 2-6 資源化施設の概要

施設名	資源化施設	
施設所管	つくば市	
所在地	茨城県つくば市水守 2339 番地	
竣工	令和 3 年（2021 年）3 月	
形式	保管施設	BDF（バイオディーゼル燃料）化施設
処理能力	古紙・古布 46t/5 時間 （貯留スペース 240m ² ）	廃食用油 0.04t/5 時間 （50ℓ/5 時間）

※古紙・古布は保管施設のため 46t/5 時間は 1 日当たりの計画搬入量を参考として表記しました。

5. 最終処分体系

中間処理後に発生する焼却残渣及び不燃残渣は、民間業者が運営する最終処分場で埋立処分しています。令和6年度（2024年度）時点の民間処分場の施設概要は、表2-7に示すとおりです。

また、焼却残渣の一部について、民間業者において溶融処理等による資源化を行い、最終処分量の削減を図っています。令和6年度（2024年度）時点の再資源化処理施設の概要は、表2-8に示すとおりです。

表 2-7 民間最終処分場の施設概要

施設名	ジークライト株式会社
所在地	山形県米沢市大字板谷字四郎右工門沢 773 番 1、773 番 2
処理方法	管理型埋立処理
全体容量	4,270,673.5 m ³
残余容量	1,922,720.4 m ³ （令和6年（2024年）3月28日時点）

施設名	グリーンフィル小坂株式会社
所在地	秋田県鹿角郡小坂町小坂鉦山字杉沢 96 番 29
処理方法	管理型埋立処理
全体容量	2,700,000 m ³
残余容量	1,007,295 m ³ （令和6年（2024年）3月31日時点）

施設名	株式会社ウイズウエストジャパン 小野ウエストパーク
所在地	福島県田村郡小野町大字南田原井字大和久 169 番 2
処理方法	管理型埋立処理
全体容量	1,101,180m ³
残余容量	116,814 m ³ （令和6年（2024年）3月31日時点）

施設名	株式会社ウイズウエストジャパン 三戸ウエストパーク
所在地	青森県三戸郡三戸町大字斗内字立花 49 番 1 外
処理方法	管理型埋立処理
全体容量	1,664,000m ³
残余容量	714,110 m ³ （令和6年（2024年）3月31日時点）

表 2-8 民間再資源化処理施設の概要

施設名	株式会社ツネイシカムテックス
所在地	埼玉県大里郡寄居町大字三ヶ山 250 番地 1
処理方法	焼成処理
処理能力	316.52 t / 日

施設名	新日本電工株式会社
所在地	茨城県鹿嶋市大字光 4 番地
処理方法	溶融固化処理
処理能力	520 t / 日

第2節 ごみ排出量等の実績

1. ごみ排出量

(1) ごみ総排出量

ごみ総排出量の実績は、表 2-9 及び図 2-2 に示すとおりです。

年々人口が増加している中、計画収集量は令和元年度をピークに減少傾向、直接搬入量は年々増加傾向、集団回収量は年々減少傾向にあります。令和5年度（2023年度）におけるごみ総排出量は94,769tとなっています。

ごみ総排出量は、事業者直接資源化量（事業者が独自に資源化した資源ごみの量）を含む場合は横ばいの傾向となっていますが、事業者直接資源化量を含まない場合は、令和元年度をピークに減少傾向にあります。

表 2-9 ごみ総排出量の実績

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
人口（人）	220,135	222,818	226,253	229,404	232,894	236,842	240,383	245,511	251,208	254,534
計画収集量（t/年）	80,686	81,732	81,142	81,091	81,963	83,170	82,114	81,929	80,865	79,488
直接搬入量（t/年）	8,278	11,190	10,219	10,192	12,260	11,619	11,870	13,014	13,219	14,601
集団回収量（t/年）	1,328	1,345	1,374	1,270	1,185	1,128	721	749	702	680
ごみ総排出量（t/年）	90,292	94,267	92,735	92,553	95,408	95,917	94,705	95,692	94,786	94,769
	<82,014>	<83,077>	<82,516>	<82,361>	<83,148>	<84,298>	<82,835>	<82,678>	<81,567>	<80,168>
1人1日当たりの ごみ排出量(g/人・日)	1,124	1,156	1,123	1,105	1,122	1,107	1,079	1,068	1,033	1,017
	<1,021>	<1,019>	<999>	<983>	<978>	<973>	<944>	<923>	<889>	<861>

※直接搬入量は、サステナスクエアに搬入されずに、民間の資源化業者に直接搬入されるものをいい、事業者直接資源化量も含まれます。

< > 内は事業者直接資源化量を含まない値です。

事業者直接資源化量の説明は、20ページの本文を参照ください。

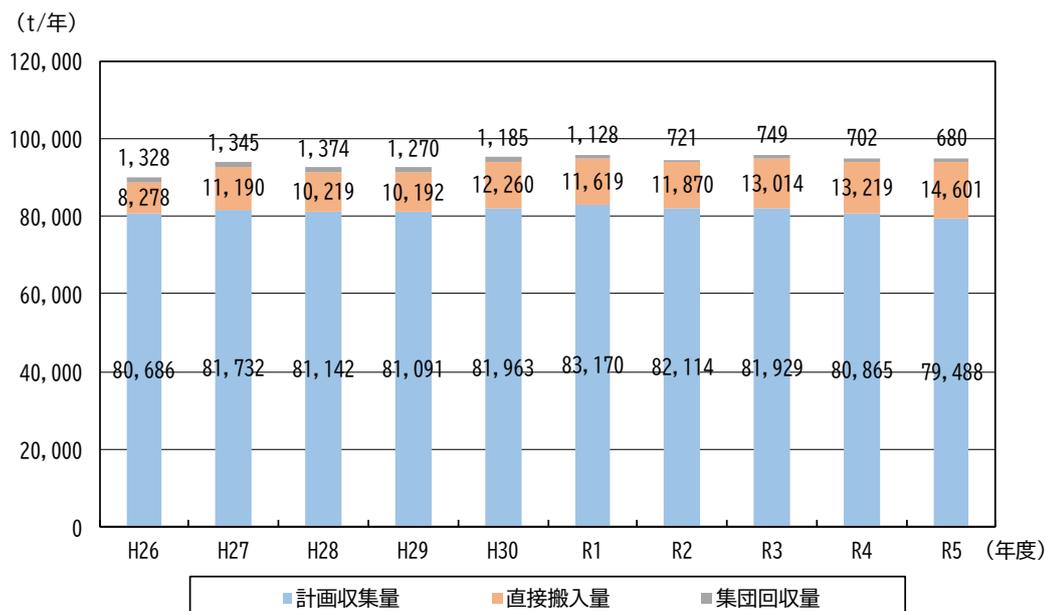


図 2-2 ごみ総排出量の実績

(2) 1人1日当たりのごみ排出量の比較

1人1日当たりのごみ排出量の茨城県平均、全国平均との比較は、表 2-10 及び図 2-3 に示すとおりです。

本市の令和5年度（2023年度）における1人1日当たりのごみ排出量は1,017g、事業者直接資源化量を含まない場合は860gで、年々減少傾向にあります。茨城県平均、全国平均を上回っています。

表 2-10 1人1日当たりのごみ排出量の比較

(単位：g/人・日)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
つくば市	1,124	1,156	1,123	1,105	1,122	1,107	1,079	1,068	1,033	1,017
	<1,021>	<1,019>	<999>	<983>	<978>	<973>	<944>	<923>	<889>	<860>
茨城県平均	1,006	1,005	983	985	990	985	969	953	948	—
全国平均	947	939	925	920	919	919	901	890	880	—

※ < > 内は「事業者直接資源化量」を含まない値です。

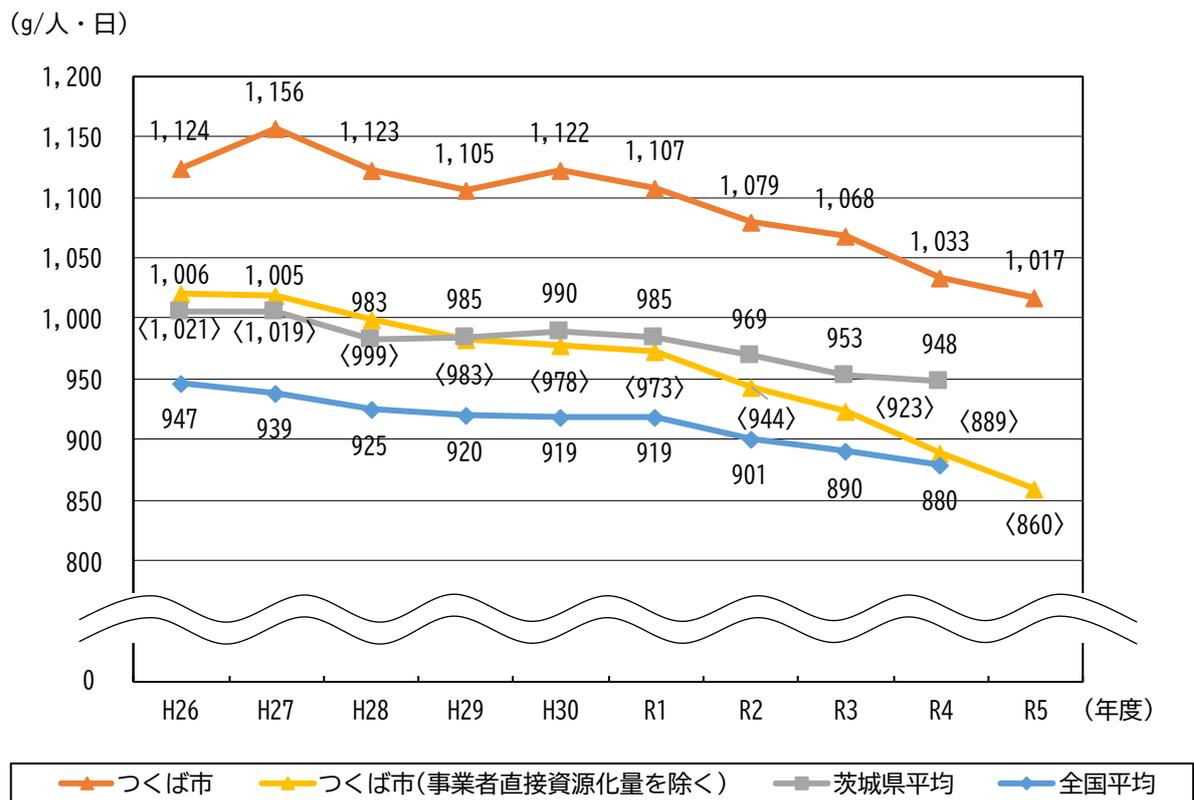


図 2-3 1人1日当たりのごみ排出量の比較

(3) 生活系ごみ及び事業系ごみの排出量

生活系ごみ及び事業系ごみの排出量の実績は、表 2-11 及び図 2-4 に示すとおりです。

生活系ごみ排出量は、令和2年度（2020年度）以降、年々減少傾向にあります。一方、事業系ごみ排出量は、おおむね横ばいで推移しています。本市では、平成24年度（2012年度）以降、事業者が排出した資源ごみの流れを把握するために、多量排出事業者（1日当たり平均100キログラム以上の事業系一般廃棄物を排出する事業者）より提出された「事業系一般廃棄物減量化等計画書」を通じて事業者直接資源化量の把握を積極的に進めています。事業系ごみ排出量が横ばいで推移している要因は、事業者直接資源化量を事業系ごみ排出量に加算したことによるものと考えられます。

令和5年度（2023年度）におけるごみ総排出量に占める事業系ごみ排出量の割合は39.7%、事業者直接資源化量を含まない場合は28.7%となっており、近年はおおむね横ばい傾向にあります。

表 2-11 生活系ごみ及び事業系ごみの排出量の実績

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
生活系ごみ (t/年)	56,583	56,723	57,415	57,720	59,100	59,541	59,535	58,965	58,154	57,178
事業系ごみ (t/年)	33,709	37,544	35,320	34,833	36,308	36,376	35,170	36,727	36,632	37,591
ごみ総排出量 (t/年)	90,292	94,267	92,735	92,553	95,408	95,917	94,705	95,692	94,786	94,769
	<82,014>	<83,077>	<82,516>	<82,361>	<83,148>	<84,298>	<82,835>	<82,678>	<81,567>	<80,168>
ごみ総排出量に占める 事業系ごみの割合 (%)	37.3	39.8	38.1	37.6	38.1	37.9	37.1	38.4	38.6	39.7
	<31.0>	<31.7>	<30.4>	<29.9>	<28.9>	<29.4>	<28.1>	<28.7>	<28.7>	<28.7>

※ 〈 〉内は事業者直接資源化量を含まない値です。

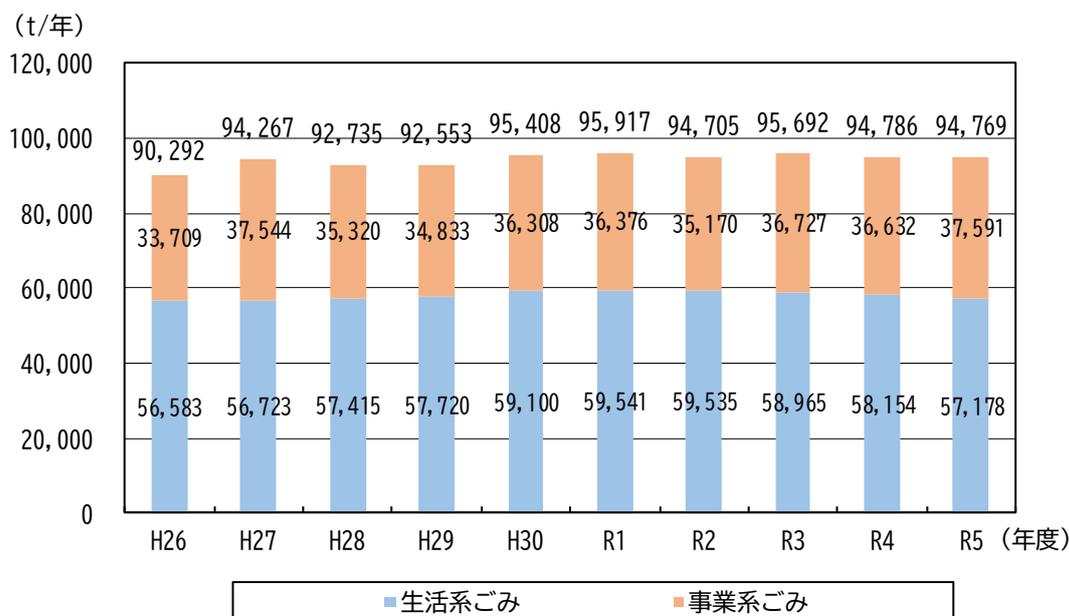


図 2-4 生活系ごみ及び事業系ごみの排出量の実績

【参考】生活系ごみ1人1日当たりのごみ排出量と事業系ごみ1日当たりのごみ排出量

表 2-12 生活系ごみ1人1日当たりのごみ排出量

項目		年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	
人口		人	220,135	222,818	226,253	229,404	232,894	236,842	240,383	245,511	251,208	254,534	
可燃ごみ	燃やせるごみ (委託+直搬)	t/年	45,993	46,058	46,909	47,476	48,795	48,337	47,828	46,968	46,361	45,506	
		g/人・日	572.4	564.8	568.1	567.0	574.0	557.7	545.1	524.2	505.6	488.5	
	古紙・古布類	古紙・古布 (委託+直搬)	t/年	2,343	2,329	2,415	2,322	2,364	2,506	3,029	3,415	3,422	3,269
			紙類 (集団回収)	t/年	1,285	1,298	1,329	1,223	1,142	1,076	704	728	681
		布類 (集団回収)	t/年	23	23	25	26	25	32	4	8	9	11
		牛乳パック (拠点回収)	t/年	36	39	42	42	45	40	1	2	1	1
		計	t/年	3,687	3,689	3,811	3,613	3,576	3,654	3,738	4,153	4,113	3,939
			g/人・日	45.9	45.3	46.1	43.1	42.0	42.2	42.5	46.3	44.8	42.3
	プラスチック製容器包装 (委託+直搬)	t/年	0	0	0	0	0	525	649	751	910	1,017	
		g/人・日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.1	7.4	8.4	9.9	10.9	
	ペットボトル (委託+直搬)	t/年	526	512	510	521	552	581	629	670	719	752	
		g/人・日	6.5	6.3	6.1	6.2	6.5	6.7	7.2	7.5	7.8	8.1	
	廃食用油 (拠点回収)	t/年	9	9	9	11	10	10	11	15	14	11	
		g/人・日	0.11	0.11	0.11	0.13	0.12	0.11	0.12	0.17	0.15	0.12	
	計		t/年	50,215	50,268	51,239	51,621	52,933	53,107	52,855	52,557	52,117	51,225
		g/人・日	624.9	616.5	620.4	616.4	622.6	612.8	602.3	586.6	568.3	549.9	
不燃ごみ	燃やせないごみ (委託+直搬)	t/年	2,354	2,385	2,274	2,232	2,372	2,261	2,426	2,100	1,943	1,882	
		g/人・日	29.3	29.3	27.5	26.6	27.9	26.1	27.7	23.4	21.2	20.2	
	かん類	かん (委託+直搬)	t/年	612	582	556	540	536	552	614	606	594	567
			金属類 (集団回収)	t/年	11	11	12	15	13	15	10	11	10
		計	t/年	623	593	568	555	549	567	624	617	604	577
			g/人・日	7.7	7.2	6.9	6.6	6.5	6.6	7.1	6.9	6.6	6.2
	びん類	びん (委託+直搬)	t/年	1,597	1,641	1,582	1,569	1,504	1,487	1,550	1,501	1,494	1,448
			ガラス類 (集団回収)	t/年	9	13	8	6	5	5	3	2	2
		計	t/年	1,606	1,654	1,590	1,575	1,509	1,492	1,553	1,503	1,496	1,449
			g/人・日	20.0	20.3	19.2	18.8	17.8	17.3	17.7	16.8	16.3	15.5
	小型家電 (拠点回収)	t/年	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	
		g/人・日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	有害ごみ (委託)	t/年	47	46	44	44	48	48	54	52	52	50	
		g/人・日	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	
	計		t/年	4,630	4,678	4,476	4,406	4,478	4,368	4,657	4,272	4,095	3,958
		g/人・日	57.6	57.4	54.1	52.5	52.8	50.6	53.1	47.7	44.7	42.4	
粗大ごみ (委託+直搬)		t/年	1,738	1,777	1,700	1,693	1,688	2,065	2,022	2,044	1,846	1,914	
		g/人・日	21.7	21.8	20.6	20.2	19.9	23.8	23.0	22.8	20.1	20.5	
資源ごみ	資源(混在) (直搬)	t/年	0	0	0	0	0	0	0	90	94	80	
		g/人・日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.9	
総計		t/年	56,583	56,723	57,415	57,720	59,100	59,541	59,535	58,965	58,154	57,178	
		g/人・日	704.2	695.7	695.1	689.1	695.3	687.2	678.4	658.1	634.1	613.7	

※人口は、住民基本台帳の各年度10月1日時点の人口です。

表 2-13 事業系ごみ 1日当たりのごみ排出量

項目		年度	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
可燃ごみ	燃やせるごみ (許可)	t/年	24,447	25,371	24,344	23,836	23,234	23,968	22,557	22,731	22,490	22,120
		t/日	66.98	69.32	66.70	65.30	63.65	65.49	61.80	62.28	61.61	60.43
不燃ごみ	燃やせないごみ (許可)	t/年	535	532	474	566	596	555	540	572	590	567
		t/日	1.47	1.45	1.30	1.55	1.63	1.52	1.48	1.57	1.62	1.55
粗大ごみ (許可)		t/年	361	373	212	161	149	149	120	137	107	90
		t/日	0.99	1.02	0.58	0.44	0.41	0.41	0.33	0.38	0.29	0.25
資源ごみ	古紙・古布 (許可+直搬)	t/年	1	0	0	0	3	3	1	78	37	41
	かん (許可+直搬)	t/年	19	19	16	17	12	13	18	77	62	53
	びん (許可+直搬)	t/年	47	32	32	42	36	51	45	51	66	53
	ペットボトル (許可+直搬)	t/年	21	27	23	19	18	18	19	54	47	52
	資源(混在) (直搬)	t/年	0	0	0	0	0	0	0	13	14	14
	計	t/年	88	78	71	78	69	85	83	273	226	213
		t/日	0.25	0.21	0.20	0.22	0.19	0.23	0.23	0.75	0.61	0.59
事業系(許可業者が運搬)事業者直接資源化	古紙・古布	t/年	2,542	2,990	2,875	3,127	3,837	3,463	3,532	3,590	3,581	3,062
	かん	t/年	230	269	314	298	273	273	230	171	157	125
	びん	t/年	32	41	38	47	32	32	35	29	32	27
	金属類	t/年	11	26	32	21	23	72	26	49	62	30
	ペットボトル	t/年	93	88	69	74	208	102	70	61	67	109
	計	t/年	2,908	3,414	3,328	3,567	4,373	3,942	3,893	3,900	3,899	3,353
		t/日	7.96	9.32	9.12	9.78	11.98	10.78	10.67	10.69	10.68	9.16
事業系(自社または資源化業者で運搬)事業者直接資源化	古紙・古布	t/年	5,091	7,495	6,787	6,533	7,757	7,564	7,953	9,095	9,301	11,209
	かん	t/年	92	95	35	35	37	40	7	5	2	9
	びん	t/年	9	0	1	0	7	6	4	2	4	8
	金属類	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ペットボトル	t/年	178	186	68	57	86	67	13	12	13	22
	計	t/年	5,370	7,776	6,891	6,625	7,887	7,677	7,977	9,114	9,320	11,248
		t/日	14.71	21.25	18.88	18.16	21.61	20.98	21.86	24.97	25.54	30.73
総計		t/年	33,709	37,544	35,320	34,833	36,308	36,376	35,170	36,727	36,632	37,591
		t/日	92.36	102.57	96.78	95.45	99.47	99.41	96.37	100.64	100.35	102.71

2. ごみ組成分析

令和6年度（2024年度）に、生活系燃やせるごみ及び事業系燃やせるごみのごみ組成分析調査を実施しました。令和元年度（2019年度）に実施したごみ組成分析調査結果との比較を以下に示します。当該調査の詳細は、資料編の「2. ごみ組成分析調査結果」に示します。

(1) 生活系燃やせるごみ

生活系燃やせるごみの組成分析を表 2-14 及び図 2-5 に示します。

令和6年度（2024年度）は、令和元年度（2019年度）と比較して、「木・竹・わら類」（剪定枝）の割合が増加し、「厨芥類」の割合が減少しました。プラスチック類や紙類等の「資源化可能なもの」や金属類等の「入れてはいけないもの」の割合も減少しましたが、生活系燃やせるごみには依然として分別すべきものが多く含まれており、その割合は合わせて約 25% となっています。

表 2-14 生活系燃やせるごみの組成分析

組成項目	比率 %	
	令和元年度	令和6年度
ペットボトル・トレイ	1.66	1.87
プラスチック類	資源化可	5.71
	資源化不可	12.96
金属類	0.67	0.31
ガラス類等	1.11	0.17
ゴム・皮革類	0.60	0.52
紙類	資源化可	14.20
	資源化不可	9.48
布類	5.00	5.26
厨芥類	食べ残し	4.62
	過剰除去	1.89
	直接廃棄	5.02
	調理くず	14.88
木・竹・わら類	3.92	12.60
紙おむつ類	12.27	5.35
可燃物類		6.51
合計	100.00	100.00

	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	26.57	24.56
入れてはいけないもの	1.78	0.48

ペットボトル・トレイ、プラスチック類（資源化可）、紙類（資源化可）布類
金属類、ガラス類等

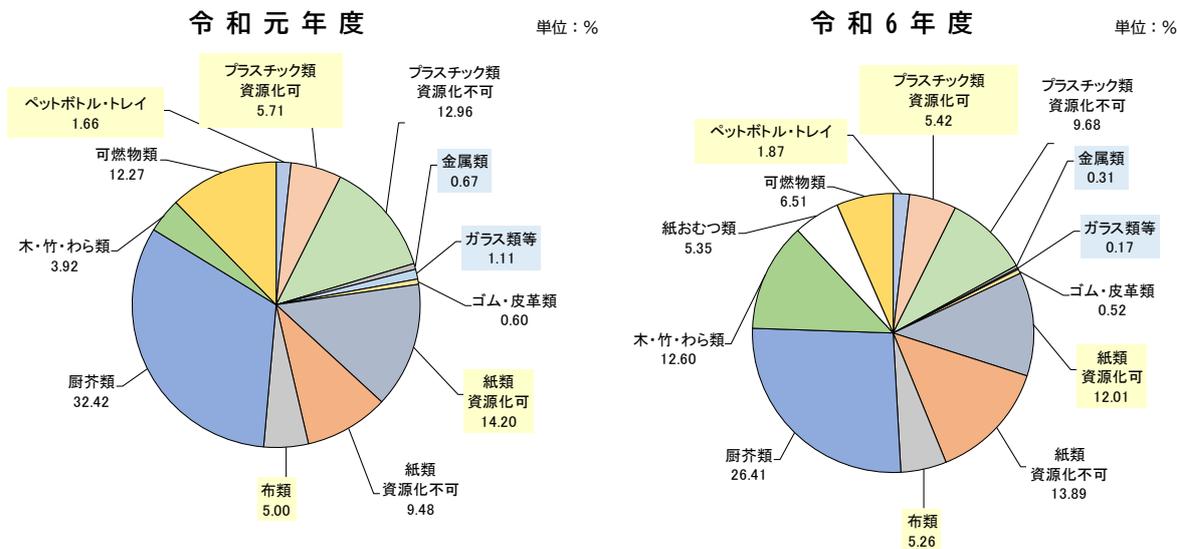


図 2-5 生活系燃やせるごみの組成分析

(2) 事業系燃やせるごみ

事業系燃やせるごみの組成分析を表 2-15 及び図 2-6 に示します。

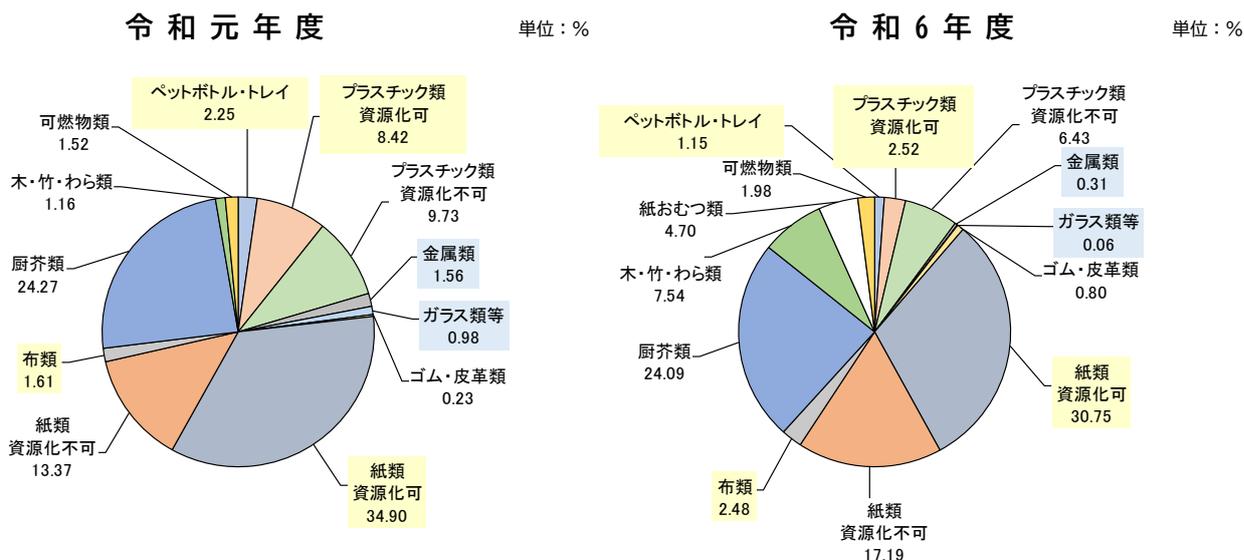
令和6年度(2024年度)は、令和元年度(2019年度)と同様に、「紙類」(資源化可・資源化不可)及び「厨芥類」の割合が多く、これらで全体の約4分の3を占めています。また、「プラスチック類」(資源化可・資源化不可)の割合は減少した一方、「木・竹・わら類」(剪定枝)の割合は増加しました。「資源化可能なもの」や「入れてはいけないもの」の割合も減少しましたが、事業系燃やせるごみには依然として分別すべきものが多く含まれており、その割合は合わせて約37%となっています。

表 2-15 事業系燃やせるごみの組成分析

組成項目	比率 %	
	令和元年度	令和6年度
ペットボトル・トレイ	2.25	1.15
プラスチック類	資源化可	8.42
	資源化不可	9.73
	18.15	8.95
金属類	1.56	0.31
ガラス類等	0.98	0.06
ゴム・皮革類	0.23	0.80
紙類	資源化可	34.90
	資源化不可	13.37
	48.27	47.94
布類	1.61	2.48
厨芥類	食べ残し	2.89
	過剰除去	2.93
	直接廃棄	2.33
	調理くず	15.93
	24.27	24.09
木・竹・わら類	1.16	7.54
紙おむつ類		4.70
可燃物類	1.52	1.98
合計	100.00	100.00

	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	47.18	36.91
入れてはいけないもの	2.54	0.37

ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可) 布類 金属類、ガラス類等



※事業系燃やせるごみは、調査対象とする事業所の業種によってごみの組成が異なり、一概には比較できないため、参考として示します。

図 2-6 事業系燃やせるごみの組成分析

3. 中間処理

(1) 資源化量

資源化量の実績は、表 2-16 及び図 2-7 に示すとおりです。

令和 5 年度（2023 年度）における総資源化量は 25,220t となっています。

集団回収量は年々減少傾向にあります。直接資源化量の増加に伴い、総資源化量は増加傾向にあります。

表 2-16 資源化量の実績

	(単位：t/年)									
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
直接資源化量	8,323	11,238	10,268	10,245	12,316	11,670	11,883	13,033	13,236	14,614
中間処理後再生利用量	4,704	4,895	4,689	4,977	5,563	7,345	7,965	8,197	9,922	9,926
集団回収量	1,328	1,345	1,374	1,270	1,185	1,128	721	749	702	680
総資源化量	14,355	17,478	16,331	16,492	19,064	20,143	20,569	21,979	23,860	25,220
	<6,077>	<6,288>	<6,112>	<6,300>	<6,804>	<8,524>	<8,699>	<8,965>	<10,641>	<10,619>

※ 〈 〉内は事業者直接資源化量を含まない値です。

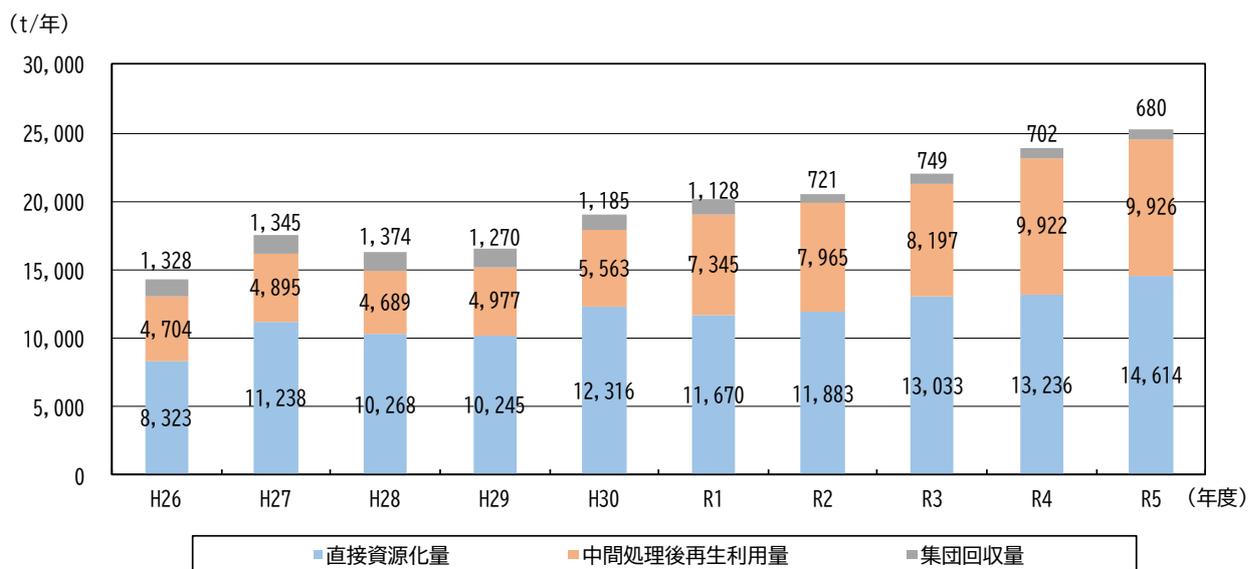


図 2-7 資源化量の実績

(2) つくば市クリーンセンター（焼却施設）での廃棄物発電

燃やせるごみ及びつくば市リサイクルセンターから発生した可燃性残渣は、つくば市クリーンセンター（焼却施設）にて焼却処理をしています。

つくば市クリーンセンター（焼却施設）は公害防止には万全を期しており、設備の自動化、省力化を図った施設です。また、エネルギーの効率的利用の観点から、焼却熱を利用した発電設備（3,149kW）を備えており、発電された電力は施設内で利用されるほか、余剰電力は電力事業者に売電しています。また、令和4年(2022年)10月より、発電した電力を市役所本庁舎などの市所有の41施設に供給する自己託送と呼ばれる事業を開始しています。

焼却施設における発電及び売電電力量の実績は、表 2-17 に示すとおりです。

表 2-17 焼却施設における発電及び売電電力量の実績

	売電収益金 (円)	売電電力量 (kWh)	発電電力量 (kWh)	購入電力量 (kWh)
H26	126,749,366	11,151,447	16,765,197	3,090,058
H27	189,930,102	14,978,638	25,524,542	192,832
H28	186,544,033	14,870,814	25,269,126	193,822
H29	120,481,352	13,604,490	21,413,346	1,263,216
H30	98,573,807	11,130,738	18,237,038	2,173,205
R1	146,587,658	16,198,206	25,971,413	200,618
R2	150,766,492	16,513,308	26,169,073	148,403
R3	147,518,120	16,949,094	26,991,756	399
R4	86,530,857	9,900,584	19,314,946	320,648
R5	71,771,099	8,379,836	21,616,877	254,435

(3) つくば市クリーンセンター（焼却施設）のごみ質分析結果

ごみ焼却施設では、ごみピットにおける燃やせるごみを対象にごみ質の調査を行っています。

ごみ焼却施設におけるごみ質分析結果は、表 2-18 に示すとおりです。令和5年度(2023年度)の低位発熱量は1,990.8kcal/kgとなっています。

表 2-18 焼却施設ごみピットのごみ質分析（乾ベース）（各年平均値）

			H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
種類	紙書類	%	54.4	47.7	47.3	48.1	42.0	47.3	46.2	48.3	40.8	48.1
	ビニール・ゴム類	%	22.3	27.7	26.8	31.8	34.7	30.9	30.4	27.6	37.4	27.0
	木、竹、わら類	%	10.2	10.2	10.0	7.9	12.8	9.8	11.6	10.9	10.7	11.7
	厨芥類	%	10.8	11.1	9.9	8.5	6.7	10.4	9.1	10.1	8.8	8.7
	不燃物類	%	0.0	0.8	2.3	0.0	0.0	0.5	0.6	0.6	0.3	0.6
	その他	%	2.2	2.6	3.6	3.6	3.8	1.1	2.1	2.6	2.0	3.9
	計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
三成分	水分	%	43.3	43.6	40.9	42.0	37.7	43.4	40.8	46.4	46.8	43.2
	灰分	%	5.7	6.8	7.4	6.6	6.5	5.0	4.5	5.1	5.1	6.8
	可燃分	%	50.9	49.6	51.6	51.5	55.8	51.6	54.7	48.4	48.2	50.0
	計	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
低位発熱量（計算値）	kcal/kg		2,033.3	1,978.3	2,079.2	2,065.0	—	2,059.2	2,215.0	1,936.7	1,890.3	1,990.8
	kJ/kg		—	—	—	—	8,812.5	—	—	—	—	—
単位容積あたり重量	kg/m ³		144.6	124.2	135.3	163.9	161.0	178.2	186.4	141.4	134.2	120.3

4. リサイクル率

リサイクル率及び茨城県平均・全国平均との比較結果は、表 2-19 及び図 2-8 に示すとおりです。

令和 5 年度（2023 年度）のリサイクル率は 26.6%で、平成 26 年度（2014 年度）と比べて約 10%上昇しています。これは、多量排出事業者による資源化量の把握と焼却残渣の資源化を積極的に進めた結果と考えられます。

茨城県平均・全国平均と比較すると、平成 26 年度（2014 年度）には茨城県平均と比べて 6%、全国平均と比べて 5%程度下回っていましたが、令和 4 年度（2022 年度）には、茨城県平均と比べて 4%、全国平均と比べて 6%程度上回っています。

表 2-19 リサイクル率

(単位：%)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
つくば市	15.9	18.5	17.6	17.8	20.0	21.0	21.7	23.0	25.2	26.6
	<7.4>	<7.6>	<7.4>	<7.6>	<8.2>	<10.1>	<10.5>	<10.8>	<13.0>	<13.2>
茨城県平均	21.8	22.6	22.5	23.4	21.4	20.9	20.9	20.9	21.2	—
全国平均	20.6	20.5	20.4	20.2	20.0	19.7	20.0	19.9	19.6	—

※ < > 内は事業者直接資源化量を含まない値です。

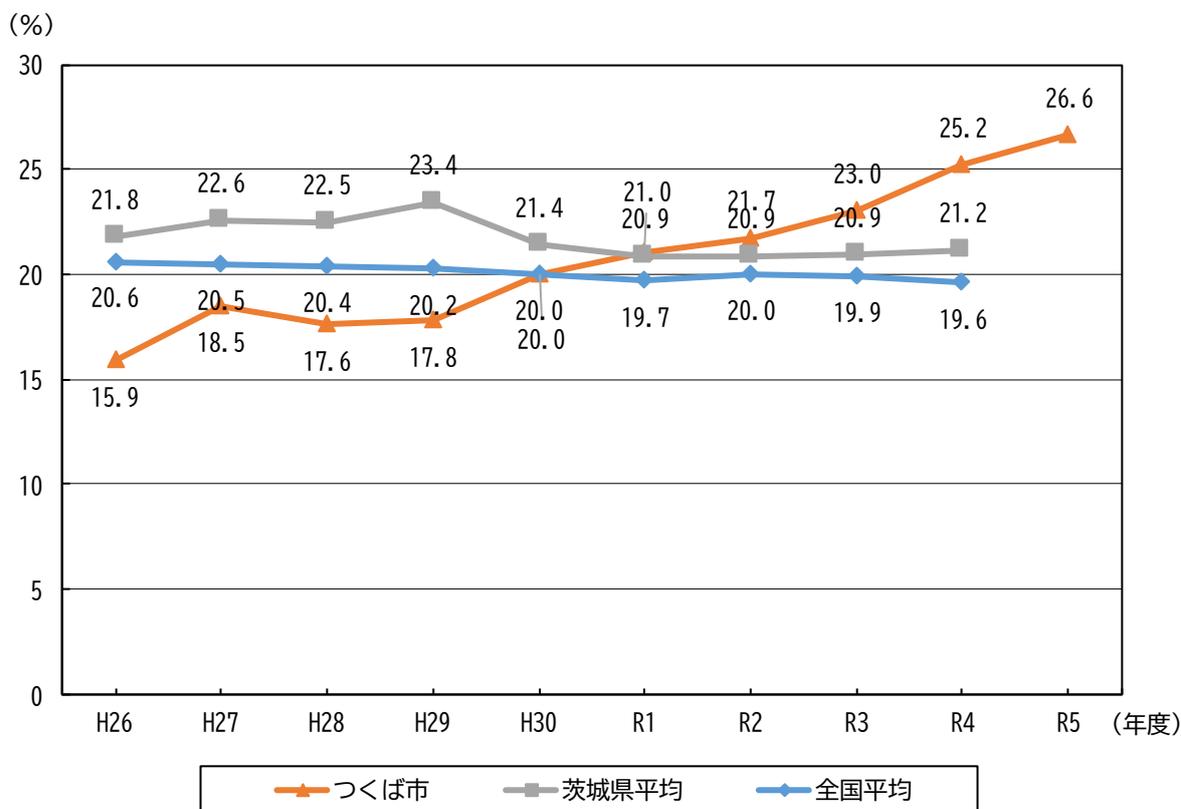


図 2-8 リサイクル率

5. 最終処分量

最終処分量の実績は、表 2-20 及び図 2-9 に示すとおりです。

令和 5 年度（2023 年度）における最終処分量は、6,915t となっており、令和 3 年度（2021 年度）以降減少しています。これは、生活系燃やせるごみの減量化及び焼却残渣の資源化を積極的に進めた結果と考えられます。

表 2-20 最終処分量の実績

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
焼却残渣量 (t/年)	10,829	10,868	10,892	10,342	9,987	7,464	8,500	8,492	6,657	6,201
不燃残渣量 (t/年)	768	515	498	498	529	2,752	1,951	1,034	685	714
最終処分量 (t/年)	11,597	11,383	11,390	10,840	10,516	10,216	10,451	9,526	7,342	6,915
1人1日当たりの最終処分量(g/人・日)	144.3	139.6	137.9	129.5	123.7	117.9	119.1	106.3	80.1	74.2

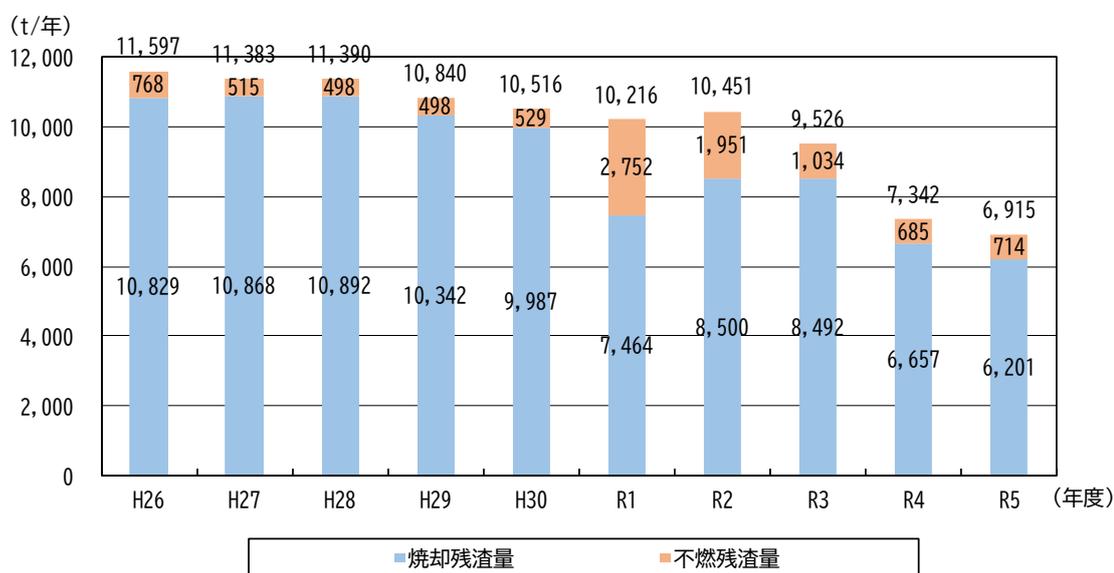


図 2-9 最終処分量の実績

6. ごみ処理経費

ごみ処理経費の実績は、表 2-21 に示すとおりです。

平成 31 年（2019 年）3 月にリサイクルセンター、令和 3 年（2021 年）3 月に資源化施設を整備したため、建設・改良費が増大していましたが、以降は減少しています。また、令和 5 年度（2023 年度）は、焼却施設の修繕を行ったため、処理費のうち、中間処理費が増加しています。

建設改良費を除く費用では、委託費の増加に伴い、ごみ処理経費は増加しています。これは、令和 4 年（2022 年）10 月からのプラスチック製容器包装の収集頻度の増加及び最終処分量の更なる削減に向けた焼却残渣の資源化量の増加によるものです。

表 2-21 ごみ処理経費

(単位：千円)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
(1)建設・改良費	26,879	14,040	201,074	2,468,363	6,047,116	4,029,549	247,010	6,653	714	63,368
工事費	2,087	4,190	196,160	2,466,905	6,047,116	4,029,549	247,010	0	656	63,368
収集運搬施設	0	4,190	1,274	1,419	0	0	0	0	0	34,837
中間処理施設	2,087	0	194,886	2,465,486	6,047,116	4,029,549	247,010	0	0	18,009
最終処分場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	656	0
調査費	24,792	9,850	4,914	1,458	0	0	0	6,653	58	10,522
(2)処理及び維持管理費	1,756,716	1,736,406	1,726,443	1,896,783	1,921,718	2,109,634	2,219,285	2,277,293	2,472,240	3,612,709
人件費	125,738	141,449	122,351	104,141	97,520	93,076	192,049	191,456	183,962	181,473
一般職	75,724	86,619	76,827	53,878	51,983	58,475	158,318	166,825	170,834	168,129
収集運搬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中間処理	50,014	54,830	45,524	50,263	45,537	34,601	33,731	24,631	13,128	13,344
最終処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理費	50,872	48,760	50,133	36,592	29,745	44,106	41,501	43,619	51,950	1,152,038
収集運搬費	3,283	2,698	2,681	2,840	2,665	3,209	2,644	2,420	4,905	5,506
中間処理費	47,589	46,062	47,452	33,752	27,080	40,897	38,857	41,199	41,429	1,142,986
最終処分費	0	0	0	0	0	0	0	0	5,616	3,546
車両等購入費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託費	1,579,076	1,545,527	1,553,376	1,755,467	1,793,870	1,971,780	1,985,256	2,041,624	2,235,969	2,266,262
収集運搬費	518,057	535,509	560,768	574,111	582,230	656,717	660,725	672,158	772,609	782,946
中間処理費	733,538	688,822	670,560	871,092	912,881	963,759	984,198	1,028,200	1,075,471	1,085,936
最終処分費	313,746	308,393	308,519	296,725	284,237	337,109	324,833	324,370	375,620	396,101
その他	13,735	12,803	13,529	13,539	14,522	14,195	15,500	16,896	12,269	1,279
調査研究費	1,030	670	583	583	583	672	479	594	359	12,936
(3)その他	63,375	94,965	97,406	3,972	3,874	3,856	4,456	7,715	23,008	22,984
合計 (= (1)+(2)+(3))	1,846,970	1,845,411	2,024,923	4,369,118	7,972,708	6,143,039	2,470,751	2,291,661	2,495,962	3,699,061
合計 (= (2)+(3)) (※(1)除く)	1,820,091	1,831,371	1,823,849	1,900,755	1,925,592	2,113,490	2,223,741	2,285,008	2,495,248	3,635,693

7. ごみ処理状況の比較

(1) ごみ処理状況の比較

令和4年度（2022年度）における本市のごみ処理状況を、一般廃棄物処理実態調査結果を基に、茨城県平均、全国平均と比較した結果を図2-10及び表2-22に示します。

- 1人1日当たりのごみ排出量：茨城県平均、全国平均より排出量が多い。
- 1人1日当たりの生活系ごみ排出量：茨城県平均より少なく、全国平均より多い。
- 1人1日当たりの事業系ごみ排出量：茨城県平均、全国平均より非常に多い。
- リサイクル率：茨城県平均、全国平均より高い。
- 1人1日当たりの最終処分量：茨城県平均、全国平均より多い。
- 1人当たりの処理経費：茨城県平均、全国平均より少ない。

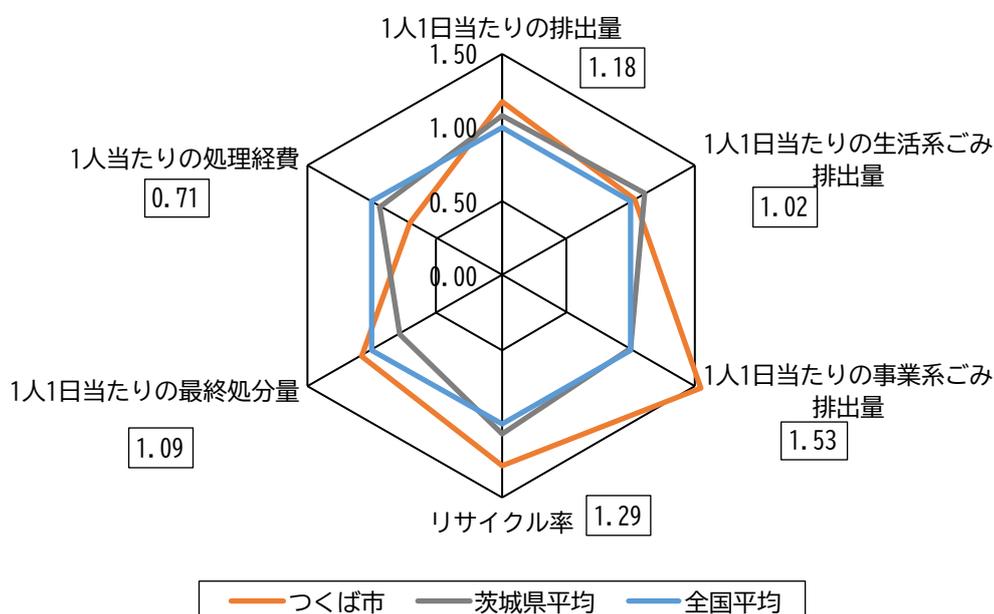


図 2-10 本市と茨城県平均及び全国平均との比較（令和4年度）

表 2-22 本市と茨城県平均及び全国平均との比較（令和4年度）

		つくば市	茨城県平均	全国平均	全国平均を1とした場合の比率	
					つくば市	茨城県平均
1人1日当たりの排出量	g/人・日	1,034	948	880	1.18	1.08
1人1日当たりの生活系ごみ排出量	g/人・日	634	689	620	1.02	1.11
1人1日当たりの事業系ごみ排出量	g/人・日	400	259	260	1.53	0.99
リサイクル率	%	25.2	21.0	19.6	1.29	1.07
1人1日当たりの最終処分量	g/人・日	80	58	74	1.09	0.79
1人当たりの処理経費	円/人	9,933	13,130	14,047	0.71	0.93

(2) 資源化量の比較

令和4年度(2022年度)における本市の資源化量を、一般廃棄物処理実態調査結果を基に、茨城県平均、全国平均と比較した結果を表2-23に示します。

総資源化量 : 茨城県平均、全国平均より多い。

紙類 : 茨城県平均、全国平均より多い。

プラスチック : 全国平均よりも少ない。

表 2-23 本市と茨城県平均及び全国平均との比較
(1人1日あたりの総資源化量及び品目別資源化量、令和4年度)

		つくば市	茨城県平均	全国平均	全国平均を1とした場合の比率	
					つくば市	茨城県平均
総資源化量	g/人・日	260	201	172	1.51	1.16
紙類	g/人・日	181	80	66	2.75	1.21
金属類	g/人・日	20	21	17	1.14	1.24
ガラス類	g/人・日	14	15	15	0.97	1.04
ペットボトル	g/人・日	7.6	7.0	7.4	1.03	0.95
プラスチック類	g/人・日	7.4	6.0	16.1	0.46	0.37
布類	g/人・日	4.0	2.8	3.9	1.02	0.70
肥料	g/人・日	0.0	4.8	2.6	0.00	1.86
飼料	g/人・日	0.0	0.0	0.1	0.00	0.00
溶融スラグ	g/人・日	2	24	11	0.19	2.17
固形燃料(RDF, RPF)	g/人・日	0	18	5	0.00	3.53
燃料	g/人・日	0	0	1	0.00	0.00
焼却灰・飛灰のセメント原料化	g/人・日	2	4	10	0.22	0.39
セメント等への直接投入	g/人・日	0	0	0	0.00	0.00
飛灰の山元還元	g/人・日	0	0	1	0.00	0.00
廃食用油	g/人・日	0	0	0	2.61	1.30
その他	g/人・日	14	17	16	0.90	1.09

8. アンケート調査結果

令和6年度(2024年度)に、市民、事業者及び収集運搬業者(委託業者・許可業者)を対象に、アンケート調査を実施しました。結果は、資料編の「3. ごみに関するアンケート調査結果」に示します。なお、令和元年度(2019年度)にも市民を対象にアンケート調査を実施しており、同じ内容の設問については比較結果を示しています。

9. 施策の実施状況

第3次計画の計画期間うち、令和2年度(2020年度)から令和5年度(2023年度)までの施策の実施状況を資料編の「5. 施策の実施状況及び評価」に示します。

第3節 計画の評価

1. 目標値の達成状況

現行計画の計画期間のうち、令和2年度（2020年度）から令和5年度（2023年度）までの計画目標値の達成状況は、表2-24に示すとおりです。

事業系ごみ排出量において、令和3年度（2021年度）以降は目標を達成することはできませんでしたが、それ以外のすべての項目において目標値を達成しています。

表 2-24 計画目標値の達成状況

		R2	R3	R4	R5
人口（人）	推計値	238,440	240,964	243,290	245,237
	実績	240,383	245,511	251,208	254,534
1人1日当たりのごみ排出量					
生活系ごみ 排出量 (g/人・日)	目標	687	683	678	674
	実績	678	658	634	614
	達成状況	○	○	○	○
1日当たりのごみ排出量					
事業系ごみ 排出量 (t/日)	目標	98.64	97.85	97.07	96.27
	実績	96.37	100.64	100.35	102.71
	達成状況	○	×	×	×
リサイクル率					
リサイクル率 (%)	目標	22.2	22.2	22.2	23.0
	実績	21.7	23.0	25.2	26.6
	達成状況	○	○	○	○
1人1日当たりの最終処分量					
1人1日当たりの 最終処分量 (g/人・日)	目標	121	119	118	116
	実績	119	106	80	74
	達成状況	○	○	○	○
目標達成効果の検証・評価					
総排出量 (t/年)	目標	95,793	95,752	95,656	95,461
	実績	94,705	95,692	94,786	94,769
	達成状況	○	○	○	○
総資源化量 (t/年)	目標	21,300	21,490	21,767	21,951
	実績	20,569	21,979	23,860	25,220
	達成状況	○	○	○	○
最終処分量 (t/年)	目標	10,501	10,479	10,436	10,391
	実績	10,451	9,526	7,342	6,915
	達成状況	○	○	○	○

※○：達成、×：未達成、〈 〉内は事業者直接資源化量を含まない値です。

※人口は住民基本台帳（10月1日）人口です。

2. 計画策定時のごみ量等の比較

令和元年度（2019年度）の計画策定時と令和4年度（2022年度）のごみ排出量等の比較は、表 2-25 に示すとおりです。

おおむね全ての項目で順位が上がっています。

表 2-25 計画策定時のごみ量等の比較

		令和元年度			令和4年度				
		つくば市	茨城県 平均	全国 平均	つくば市		茨城県 平均	全国 平均	
					県内 順位	県内 順位			
ごみ排出量	g/人・日	1,110	39	985	919	1,034	33	948	880
生活系ごみ	g/人・日	687	14	714	639	634	7	689	620
事業系ごみ	g/人・日	424	42	271	280	400	41	259	260
リサイクル率	%	21.1	11	20.9	19.7	25.2	10	21.2	19.6
総資源化量	g/人・日	235	10	206	181	260	8	201	172
紙類	g/人・日	167	4	90	73	181	2	80	66
金属類	g/人・日	20	33	24	18	20	27	21	17
ガラス類	g/人・日	7	44	15	15	14	26	15	15
ペットボトル	g/人・日	7	11	7	7	8	13	7	7
プラスチック類	g/人・日	4	12	4	15	7	10	6	16
布類	g/人・日	4	13	3	4	4	11	3	4
溶融スラグ	g/人・日	3	27	24	12	2	31	24	11
最終処分量	g/人・日	118	34	77	82	80	28	58	74
ごみ処理経費	円/人	11,757	24	12,702	12,610	9,933	13	12,118	13,245

※順位は、茨城県内 44 市町村の順位です。

第2章 ごみ処理の課題

ごみ処理の現状を踏まえた本市におけるごみ処理の課題は、以下のとおりです。

1. 排出抑制・資源化

- 本市のごみ総排出量はおおむね横ばいで推移していますが、生活系ごみ排出量は人口の増加に関わらず減少傾向にあります。また、計画目標の指標である1人1日当たりの生活系ごみ排出量は、令和2年度（2020年度）以降、目標を大幅に上回っています。これは、「ごみの出し方カレンダー」や「3R ニュース」の発行による市民啓発、ごみ分別アプリ「さんあ〜る」等を通じた情報発信、生ごみ処理容器等の購入補助、段ボールコンポストの無料配布等の施策により、計画策定時に想定していた以上に市民の協力が得られたためと考えられます。
- 一方、事業系ごみ排出量は横ばい傾向にあり、茨城県内の自治体と比べても非常に多くなっています。計画目標の指標である1日当たりの事業系ごみ排出量も、令和3年度（2021年度）以降は目標を達成できていません。事業系ごみの減量が依然として課題です。事業所を対象としたアンケート調査結果より、事業所で実践できる減量化・資源化の情報や業種別の減量方法を示したマニュアルの作成・配布など、具体的な取り組みにつながる情報の提供が求められています。
- 総資源化量、リサイクル率ともに、年々増加傾向にあり、計画目標値を達成できています。これは、多量排出事業者による資源化量の把握と焼却残渣の資源化を積極的に進めたほか、市民及び事業所のごみの減量化に対する継続的な努力と評価できます。
- 燃やせるごみを対象とした組成分析調査を実施した結果、前回調査の結果と比べて、資源化可能なもの、入れてはいけないものの混入率は改善傾向にあるものの、生活系ごみで約25%、事業系ごみで約37%と依然として高く、分別を徹底し、資源化に回すことで、更なる燃やせるごみの減量化につながる可能性があります。
- プラスチック類の資源化量が、全国平均と比べて低い状況です。プラスチック製容器包装の収集量は年々増加していますが、市民アンケート調査において、分別方法や汚れ具合による排出可否がわかりにくいという回答も多く、わかりやすい周知を行う必要があります。
- 市民がスーパーの店頭回収等に出した資源ごみの直接資源化量については、ごみ排出量には含まれていません。事業者と連携してこれらの店頭回収量の把握に引き続き努め、本市全体におけるごみの流れの実態を正確に把握することが望ましいです。

2. 収集運搬

- 集積所の管理に関して、区会等による集積所管理等の課題（区会に入らないと集積所を利用できない、新住民の受入れは行わない等）について、区会等と連携し、解決を図る必要があります。
- ごみ出しが困難な高齢者等への支援策について、今後検討していく必要があります。

3. 中間処理

- つくば市クリーンセンター（焼却施設）は、定期的な維持管理点検が行われていますが、竣工後 27 年が経過し、一部の設備・装置等において経年劣化が著しい状況です。安定的な稼働に懸念があることから、計画的な更新等も視野に今後検討を行う必要があります。

4. 最終処分

- 本市は、最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に処分を委託し、焼却灰の一部は民間の中間処理施設に処理を委託し資源化しています。最終処分量は年々減少していますが、委託先の残余容量等を継続的に把握し、長期展望に立って安定的な委託先の確保を図る必要があります。
- 更なる最終処分量の削減に向け、焼却灰の資源化拡大を継続して検討していくとともに、資源化後の利用先における環境への影響や安全性を調査し、十分に確認する必要があります。

5. その他

- 廃棄物排出者の公平負担の原則のため、引き続きごみの排出状況や他自治体の取組等を注しつつ、ごみの有料化（生活系ごみの有料化、事業系ごみの処理手数料の見直し）を検討することが必要です。
- 委託費の増加により、ごみ処理経費は増加しています。「一般廃棄物会計基準」を導入し、一般廃棄物の処理に関する事業に係るコスト分析を行い、事業の効率化を図る必要があります。

第3章 ごみ処理基本計画

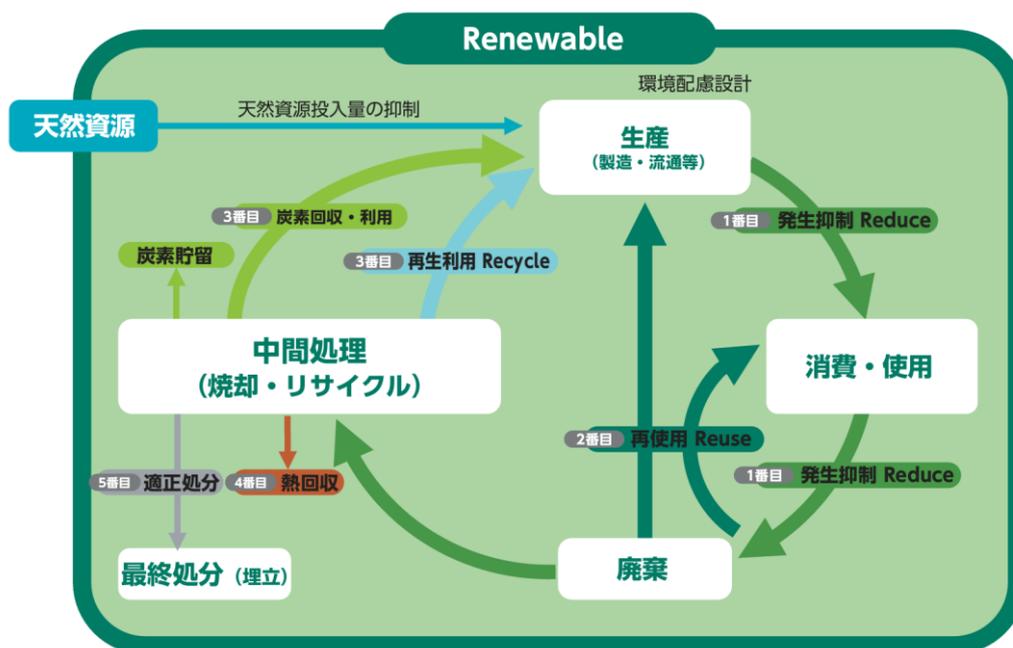
第1節 基本理念、基本方針

社会経済活動の高度化に伴い、大量生産・大量消費・大量廃棄型社会となった影響から、ごみの排出量の増大や質の多様化が進み、循環型社会への転換が求められています。国においては、環境基本法や循環型社会形成推進基本法の制定をはじめ、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）、資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）の改正、各種リサイクル法の制定など、法整備等を通じて循環型社会形成を目指してきました。

近年、国の廃棄物・リサイクル行政においては、循環型社会の形成に向けて、従来の延長線上の取組を強化するのではなく、経済社会システムそのものを循環型に変えていくことが必要とされており、持続可能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行が求められています。循環経済への移行によって資源循環の取組が一層進めば、製品等のライフサイクル全体における温室効果ガスの排出低減につながることから、気候変動対策や脱炭素社会の実現の観点からも重要とされています。

本市は、令和4年（2022年）2月に「つくば市ゼロカーボンシティ宣言」を行っており、さらなる資源循環や循環経済（サーキュラーエコノミー）、ごみ減量等への取組を通じて、持続可能な脱炭素社会の形成を目指します。

本計画では、基本理念を「資源循環から持続可能な社会をめざすまち」とし、基本方針を「地域全体での協働」、「3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進」、「適正な処理・処分体制の構築」として、具体的取組を設定します。



資料：令和5年度版 環境・循環型社会・生物多様性白書

図 2-11 循環経済実現時の資源の有効活用の取組イメージ

基本理念

資源循環から持続可能な社会をめざすまち



【基本方針】

基本方針		内容
1	地域全体での協働	持続可能な社会を形成するために、市民・事業者・行政の協働を進めます。取組においては行政のみではなく、地域の市民や事業者の民間活力も積極的に活用し、役割分担の中でより良い取組を目指します。
2	3R（リデュース・リユース・リサイクル）の推進	ごみの発生段階、排出段階、処理段階における減量化、資源化の推進により一層取り組むことにより、循環型社会の形成を目指します。
3	適正な処理・処分体制の構築	安全かつ適正な処理・処分体制を構築し、環境負荷の低減と処理コストの削減を目指します。

第2節 関連法令、計画

1. 循環型社会形成推進のための法体系

循環型社会の形成を推進するための法体系を図 2-12 に示します。

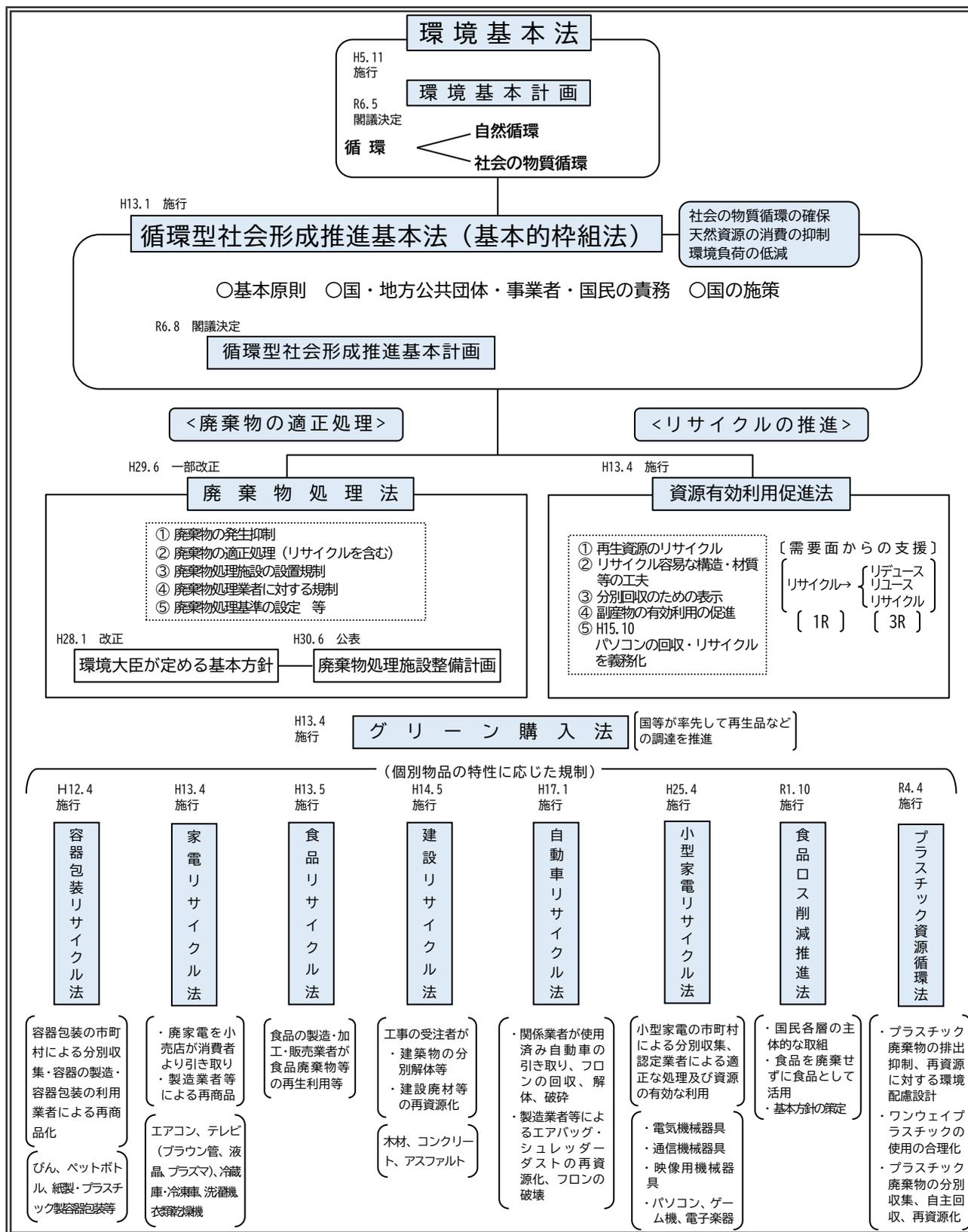


図 2-12 循環型社会形成推進のための法体系

2. 国の関連計画

(1) 第五次循環型社会形成推進基本計画

第五次循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法第 15 条に基づき、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定められるものです。

令和 6 年（2024 年）8 月に閣議決定した「第五次循環型社会形成推進基本計画」では、循環経済への移行を関係者が一丸となって取り組むべき重要な政策課題と捉え、「循環型社会の全体像に関する指標」と 5 つの柱（重点分野）別に「循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標」を設定しています。循環型社会形成のための指標・数値目標のうち、本計画に関連する指標の抜粋を表 2-26 に示します。

表 2-26 第五次循環型社会形成推進基本計画の数値目標（抜粋）

指標		数値目標	目標年度
循環型社会の全体像に関する取組指標			
循環型社会形成に関する国民の意識・行動	廃棄物の減量化や循環利用、グリーン購入の意識	90%	令和12年度 (2030年度)
	具体的な3R行動の実施率	50%	
多種多様な地域の循環システムの構築と地方創生の実現に関する指標			
地域特性を活かした廃棄物の排出抑制・循環利用の状況	1人1日当たりごみ焼却量	約580g	令和12年度 (2030年度)

(2) 廃棄物処理基本方針

廃棄物処理法第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき、「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「廃棄物処理基本方針」という。）」が定められています。

令和 5 年（2023 年）6 月には、2050 年カーボンニュートラルに向けた脱炭素化の推進、地域循環共生圏の構築推進、ライフサイクル全体での徹底した資源循環の促進等、廃棄物処理を取り巻く情勢変化を踏まえ、方針が変更されました。

なお、廃棄物の減量化の目標量については、第四次循環型社会形成推進基本計画に掲げられた目標等を踏まえ、当面令和 7 年度（2025 年度）を目標年度として進めていくとされています。

(3) 廃棄物処理整備基本計画

廃棄物処理施設整備計画は、令和 5 年度（2023 年度）から令和 10 年度（2028 年度）を計画期間とした、廃棄物処理施設整備事業の計画的な実施を図るため、廃棄物処理法第 5 条の 3 に基づき策定されるものです。

新計画では、「(1) 基本原則に基づいた 3R の推進と循環型社会の実現に向けた資源循環の強化」、「(2) 災害時も含めた持続可能な適正処理の確保」、「(3) 脱炭素化の推進と地域循環共生圏の構築に向けた取組」の基本的理念を掲げたうえで、廃棄物処理施設整備事業の実施に関する重点目標を設定しています（表 2-27）。

表 2-27 廃棄物処理施設整備事業の実施に関する重点目標（抜粋）

指標	数値目標	目標年度
ごみのリサイクル率 （一般廃棄物の出口側の循環利用率）	20%→28%	令和9年度 (2027年度)
期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の 平均値	20%→22%	
廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給して いる施設の割合	41%→46%	

3. 県の関連計画

(1) 第5次茨城県廃棄物処理計画

第5次茨城県廃棄物処理計画は、令和3年度（2021年度）から令和7年度（2025年度）を計画期間とした、県内の廃棄物の減量その他適正処理に関する法定計画であり、「茨城県総合計画～『新しい茨城』への挑戦」の部門別計画に位置付けられています。

循環型社会の形成に向けた各施策等の着実な実施を図るため、廃棄物処理に関する代表的な指標を「代表指標」として設定し、計画期間において達成すべき数値目標を定めています。また、各施策の効果等を評価する際、その要因の分析を補助する観点から、各主体の取組等に関し、モニタリングすべき指標等を「補助指標」とし、施策の柱ごとに設定しています。本計画に関連する数値目標を表 2-28 に示します。

表 2-28 第5次茨城県廃棄物処理計画の数値目標（抜粋）

指標		数値目標	目標年度
代表指標	ごみ排出量	1,057千 t	令和7年度 (2025年度)
	ごみ最終処分量	84千 t	
	事業系ごみ排出量	約1,100万 t	
補助指標	1人1日当たりのごみ排出量	976 g/人/日	
	再生利用率	20%以上	

4. 本市の関連計画

(1) 第2期つくば市戦略プラン

第2期つくば市戦略プランは、令和2年度（2020年度）から令和6年度（2024年度）を計画期間とした、本市の全分野のまちづくりの指針となる「つくば市未来構想」の実現に向け、特に重点的に取り組む施策や取組をまとめた計画です。計画最終年度を迎えるため、現在改定作業中ですが、第3期つくば市戦略プランにおいても推進していきます。

表 2-29 第2期つくば市戦略プランの数値目標（抜粋）

指標	数値目標	目標年度
リサイクル率	23.4%	令和6年度 (2024年度)

(2) 第3次つくば市環境基本計画

第3次つくば市環境基本計画は、令和2年（2020年）4月から令和12年（2030年）3月までを計画期間とした、「つくば市未来構想」を環境面から具体化するものであり、つくば市の環境に関する計画の中で最も上位の計画です。

「豊かなつくばの恵みを未来につなぐ 持続可能都市 ～つくばの強みを活かして、多様な主体の協働でSDGsの達成に貢献する～」を目指すべき将来像に掲げ、基本目標3「資源を賢く使う循環型社会に近づく」のもと、「3Rの推進」と「廃棄物の適正管理」を2つの施策の柱に位置づけています。ごみに関連する数値目標を表2-30に示します。

表 2-30 第3次つくば市環境基本計画の数値目標（抜粋）

指標	数値目標	目標年度
市民1人当たりの生活系ごみ排出量	648 g/人・日	令和11年度 (2029年度)
市民1人当たりの事業系ごみ排出量	393 g/人・日	
リサイクル率	25.0%	

(3) つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は、令和3年度（2021年度）から令和8年度（2026年度）を計画期間とした、地球温暖化の主要因とされる温室効果ガスの削減と、猛暑や洪水等の気候変動に対して、どのように取り組むべきかを示した計画です。

「全員参加でつくる低炭素かつレジリエントなスマートシティ」を将来像に、柱の一つに「高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち」を掲げ、「持続可能なライフスタイルの推進」の取り組みにおいて、「廃棄物発電及び余熱利用の検討」「プラスチックごみの減量化とリサイクル促進」を施策として位置づけています。ごみに関連する進捗管理指標を表2-31に示します。

表 2-31 つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の数値目標（抜粋）

指標	数値目標	目標年度
市民1人当たりの生活系ごみ排出量	648 g/人・日	令和11年度 (2029年度)
リサイクル率	25.0 %	

(4) 脱炭素先行地域づくり事業

脱炭素先行地域づくり事業は、令和5年(2023年)11月7日に環境省の脱炭素先行地域(第4回)として選定された計画に基づいて実施される、つくば中心市街地(TXつくば駅を中心とした概ね半径500mの範囲)を対象エリアとして2030年の脱炭素化を目指す取組です。

脱炭素先行地域づくり事業では廃棄物に関連して、廃食用油の地域冷暖房ボイラー燃料としての活用、魚油を燃料とするバイオマス発電、芝を燃料とするバイオマス発電のCO₂フリー電気の利用等に取り組んでいきます。

(5) 気候市民会議提言ロードマップ

気候市民会議提言ロードマップとは、令和5年度(2023年度)に開催された「気候市民会議つくば2023」で採択され、提言書として提出された74の提言を実現するために、令和6年(2024年)10月に策定したロードマップのことです。提言のうち、ごみに関連する提言は表2-32のとおりです。

表 2-32 ごみ処理基本計画に関連する提言

取組 27	フードロスを減らすために、事業者は、使い捨て容器をやめて食品の量り売りをする
取組 28	容器包装を減らすために、事業者は、過剰包装を見直し、マイ容器でも購入できるようにする
取組 30	リサイクルを促進するために、企業と研究所は、ゴミ自動分別技術を開発する
施策 40	リサイクルを推進するために、市は、ゴミ自動分別技術を導入する

第3節 数値目標

現行計画では、以下4つの数値目標を定めています。

- ①生活系ごみ：1人1日当たりの生活系ごみ排出量
- ②事業系ごみ：1日当たりの事業系ごみ排出量
- ③リサイクル率
- ④最終処分量

計画の改定に当たっては、前節までの現行計画の数値目標の達成状況、過年度のごみ処理の実績、現状で推移した場合の将来ごみ量、関連法令・計画等を踏まえて精査し、必要に応じて新たな数値目標を設定します。各数値目標の設定の考え方及び改定計画における数値目標を以下に示します。

1. 生活系ごみ：1人1日当たりの生活系ごみ排出量

(1) 計画目標の達成状況

1人1日当たりの生活系ごみ排出量（生活系ごみ排出量原単位）は、年々減少傾向にあり、令和5年度（2023年度）の実績値（614g/人・日）は、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値（648g/人・日）を既に達成しています。

(2) 数値目標の見直し

令和5年度（2023年度）時点で計画目標年度の目標値を既に達成しているため、新たに目標値を設定します。新たな目標値は、過年度の生活系ごみ排出量原単位の削減率の実績を踏まえて設定します。

令和5年度（2023年度）の生活系ごみ排出量原単位の実績値（614g/人・日）に対し、計画の基準年度である平成30年度（2018年度）の実績値は695g/人・日で、直近6年間の生活系ごみ排出量原単位の削減率は、約11.7%となっています。

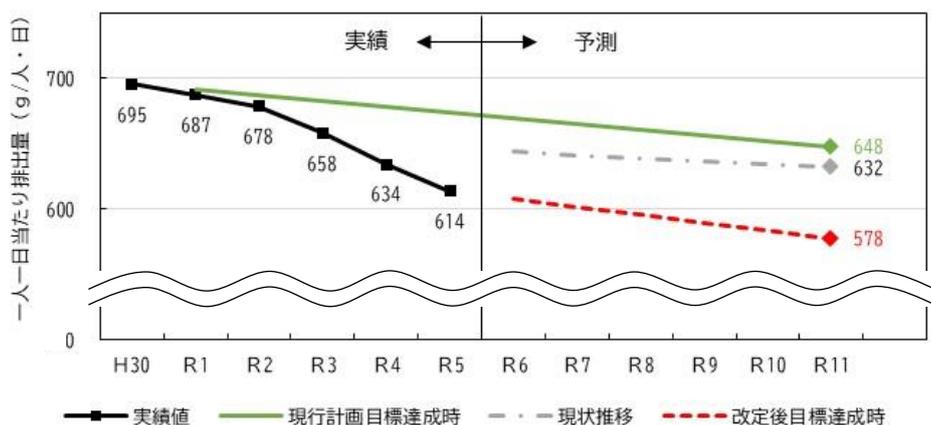
計画目標年度（令和11年度（2029年度））までに、直近6年間と同様、生活系ごみ排出量原単位を11.7%削減することを目標として設定した場合、令和5年度（2023年度）の実績値614g/人・日に対し、令和11年度（2029年度）は542g/人・日と、約72g/人・日の生活系ごみの削減を進めなければならなくなります。令和4年度（2022年度）の生活系ごみ排出量原単位の全国平均値は620g/人・日であることを鑑みても、過度な目標であり、達成は困難な見込みです。

そのため、より現実的な目標値とするために、計画目標年度（令和11年度（2029年度））までの今後6年間で、生活系ごみ排出量原単位の削減率の約半分に該当する5.8%について、生活系燃やせるごみの排出抑制を図ることとし、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値は、578g/人・日と設定します（表2-33）。これは、令和5年度（2023年度）実績比で約36g/人・日減、現状推移した場合の令和11年度（2029年度）推計比で54g/人・日減に該当します。

表 2-33 数値目標（1人1日当たりの生活系ごみ排出量）

平成30年度 (2018年度)	令和5年度 (2023年度)	令和11年度(2029年度)		
		改定前の 計画目標値	現状推移した 場合の推計値	改定後の 計画目標値
実績値 695 g/人・日	実績値 614 g/人・日	648 g/人・日	632 g/人・日	578 g/人・日
—	—	—	—	16.8%減量※ <5.8%減量>

※平成30年度に対する減量の割合を示しています。また、〈 〉内は令和5年度に対する割合です。



※現状推移した場合の推計値とは、過年度の実績値の傾向のまま将来も推移するものと仮定した場合の推計値です。

図 2-13 一人1日当たり生活系ごみ排出量の将来予測

2. 事業系ごみ：1日当たりの事業系ごみ排出量

(1) 計画目標の達成状況

1日当たりの事業系ごみ排出量は、年々増加傾向にあり、現状のまま推移した場合、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値（91.51 t/日）達成は困難な見込みです。

(2) 数値目標の見直し

現行計画の目標値を達成していないため、新たな目標値は設定せず、当初の目標値を据え置き、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値は、91.51 t/日と設定します。これは、令和5年度実績比で約11.19 t/日減量（10.9%減量）、現状推移した場合の令和11年度（2029年度）推計比で12.24 t/日減量（11.8%減量）に相当します（表 2-34）。

表 2-34 数値目標（1日当たりの事業系ごみ排出量）

平成30年度 (2018年度)	令和5年度 (2023年度)	令和11年度(2029年度)		
実績値	実績値	改定前の 計画目標値	現状推移した 場合の推計値	改定後の 計画目標値
99.47 t/日	102.71 t/日	91.51 t/日	103.75 t/日	91.51 t/日
-	-	-	-	8.0%減量* (10.9%減量)

※平成30年度に対する減量の割合を示しています。また、〈 〉内は令和5年度に対する割合です。

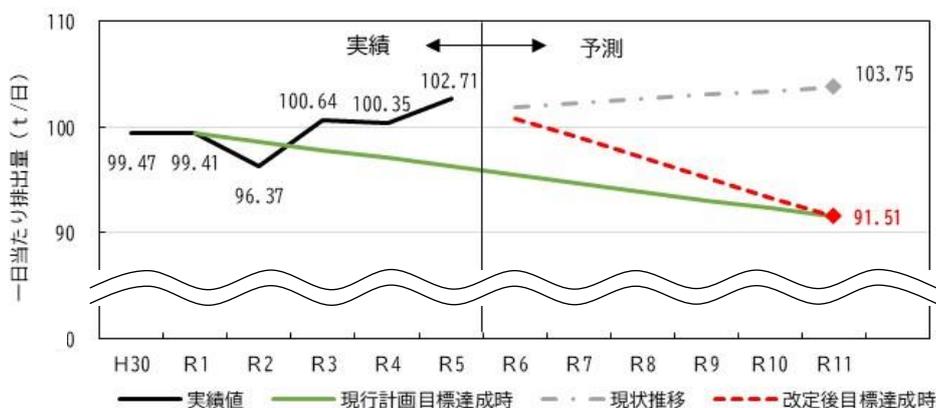


図 2-14 1日当たり事業系ごみ排出量の将来予測

3. リサイクル率

(1) 計画目標の達成状況

リサイクル率は、年々増加傾向にあり、令和5年度（2023年度）の実績値（26.6%）は、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値（25.0%）を既に達成しています。

(2) 数値目標の見直し

令和5年度（2023年度）時点で計画目標年度の目標値を既に達成しているため、新たに目標値を設定します。新たな目標値は、令和6年度（2024年度）に実施したごみ組成分析調査結果を踏まえて、設定します。

(ア) 生活系ごみ

生活系燃やせるごみの組成分析調査結果より、生活系燃やせるごみには資源化可能なものが約25%含まれていることが明らかとなっており、紙類（12.35%）及びプラスチック類（6.42%）がその約2割を占めています。

市民に対して、紙類及びプラスチック類の分別徹底を促進することにより、計画目標年度（令和11年度（2029年度））までに、生活系燃やせるごみに混入している紙類及びプラスチック類の各々10%を資源ごみとして分別排出し、資源化を図ることで、生活系燃やせるごみの減量化を目指します。

(イ) 事業系ごみ

事業系燃やせるごみの組成分析調査結果より、事業系燃やせるごみには、資源化可能なものが約37%含まれていることが明らかとなっており、紙類（30.75%）がその約3割を占めています。

事業者に対して、紙類の分別徹底を促進することにより、計画目標年度（令和11年度（2029年度））までに、事業系燃やせるごみに混入している資源化可能な紙類の10%を資源ごみとして分別排出し、資源化を図ることで、事業系燃やせるごみの減量化を目指します。

上記（ア）（イ）の実施により、計画目標年度（令和11年度（2029年度））は、29.7%の達成を目指します。これは、令和5年度（2023年度）実績比で約3.1ポイントの向上、現状推移した場合の令和11年度（2029年度）推計比で4.0ポイントの向上に該当します。

表 2-35 数値目標（リサイクル率）

平成30年度 (2018年度)	令和5年度 (2023年度)	令和11年度（2029年度）		
		改定前の 計画目標値	現状推移した 場合の推計値	改定後の 計画目標値
実績値 20.0 %	実績値 26.6 %	25.0 %	25.7 %	29.7 %
—	—	—	—	9.7 ポイント向上※ (3.1 ポイント向上)

※平成30年度に対する令和11年度の向上値を示しています。また、〈 〉内は令和5年度に対する向上値です。

4. 1人1日当たりの最終処分量

(1) 計画目標の達成状況

1人1日当たりの最終処分量は、年々減少傾向にあり、特に令和元年度（2019年度）以降、焼却灰の資源化を積極的に推進したことで、令和5年度（2023年度）の実績値（74g/人・日）は、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値（107g/人・日）を既に大幅に達成しています。

(2) 数値目標の見直し

令和5年度（2023年度）時点で計画目標年度の目標値を既に達成しているため、新たに目標値を設定します。新たな目標値は、前述の生活系・事業系ごみの排出抑制及び生活系・事業系燃やせるごみに混入している資源化可能な紙類等の資源化が促進することを前提に設定します。

1人1日当たりの最終処分量は、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値は、73g/人・日と設定します。これは、令和5年度（2023年度）実績比で約1g/人・日減量（1.1%減量）、現状推移した場合の令和11年度（2029年度）推計比で10g/人・日減量（11.9%減量）に該当します。

表 2-36 数値目標（1人1日当たりの最終処分量）

平成30年度 (2018年度)	令和5年度 (2023年度)	令和11年度(2029年度)		
		改定前の 計画目標値	現状推移した 場合の推計値	改定後の 計画目標値
実績値 124 g/人・日	実績値 74 g/人・日	107 g/人・日	84 g/人・日	73 g/人・日
—	—	—	—	41.1 %減量※ (1.4 %減量)

※平成30年度に対する減量の割合を示しています。また、〈 〉内は令和5年度に対する割合です。

第4節 施策の方向性

ごみ処理基本計画の施策体系図を図 2-15 に示します。

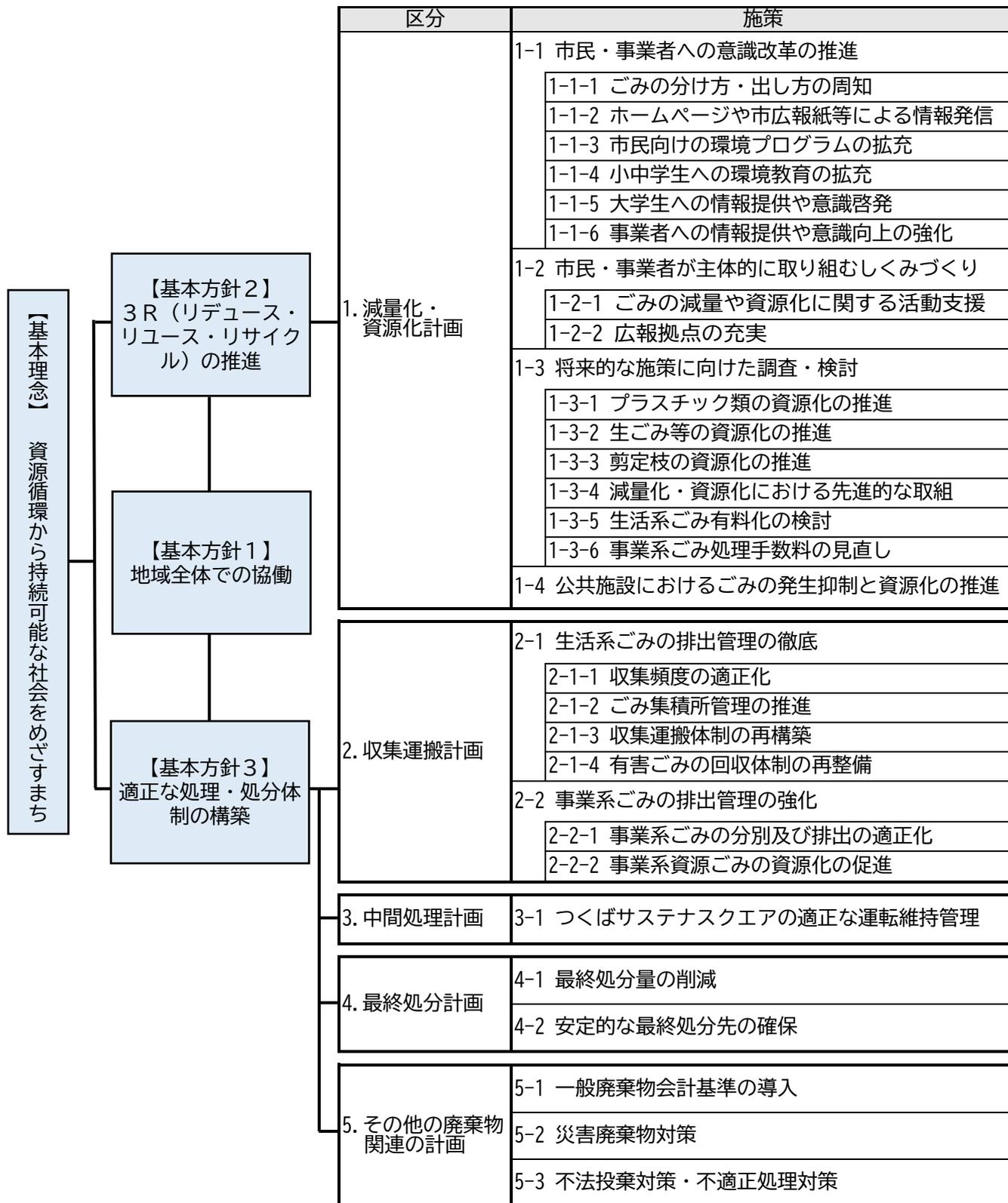


図 2-15 ごみ処理基本計画の施策体系図

1. 減量化・資源化計画

市民及び事業者に対する、発生及び排出段階における減量化・資源化の方向性及び施策を以下に示します。

【減量化・資源化の方向性】

循環型社会を構築していくため、市民・事業者・行政がそれぞれの役割と責任を果たし、お互いに協力して減量化・資源化を推進します。また、本市の研究学園都市という特性を反映し、先進的な減量化・資源化事業に取り組みます。

ごみの減量については、生活様式や消費スタイルを見直し、ものを買う際に本当に必要なものかどうか考えて購入するなど、不要なものを家に持ち帰らず、ごみとなるもの自体を減らす行動、すなわち、発生抑制の推進を最優先とします。次に、使い捨て商品よりも繰り返し使える商品を選択し、再使用する行動を推進します。これらにより、ごみを極力減量した上で、廃棄しなければならないものについては、分別の徹底による再生利用を推進します。

1-1 市民・事業者への意識改革の推進

1-1-1 ごみの分け方・出し方の周知

(ア) 「つくば市ごみの出し方カレンダー」の発行（外国語版を含む）

アンケート調査結果より、「つくば市ごみの出し方カレンダー」が、ごみに関する情報源として、市民に最も活用されていることが確認されました。引き続き、「つくば市ごみの出し方カレンダー」等の内容を充実させ、全戸に配布することで、ごみの分け方・出し方の周知を図ります。

また、カレンダーには、令和6年度（2024年度）時点において、7カ国語（英語、中国語（簡体）、韓国語、タイ語、スペイン語、ポルトガル語、ベトナム語）の説明書きを掲載しています。必要に応じて新たな外国語を追加するとともに、内容を更新します。

(イ) 「ごみの分け方・出し方ハンドブック」の精査、改定

「ごみの分け方・出し方ハンドブック」の内容を精査し、必要に応じて改定します。

(ウ) 雑がみ及びプラスチック製容器包装の回収促進に向けた周知強化

燃やせるごみの組成分析調査の結果、依然として、生活系、事業系ともに燃やせるごみに資源化可能な紙類が多く含まれていることが明らかになりました。雑がみ(菓子箱やメモ用紙など名刺サイズ以上の再資源化できる紙)の分別を市民に動機づけするため、回収袋を配布し、雑がみ分別回収を推進していきます。

プラスチック製容器包装については、令和4年（2022年）10月より収集頻度を増加し、回収量も年々増加していますが、市民を対象にしたアンケート調査結果では、依然として洗浄の要否や分別方法がわかりにくい等の課題が指摘されています。より分かりやすい情報提供と周知啓発により、更なる回収量増加を図ります。

1-1-2 ホームページや市広報紙等による情報発信

(ア) ホームページ等による情報発信

市民を対象にしたアンケート調査結果より、市のホームページや市広報紙は、ごみに関する情報源として活用されていることから、ホームページ等の内容を充実させ、積極的に情報発信を図ります。

また、より多くの市民がごみへの意識や関心をもつように、引き続き、市ホームページにおいて動画による情報提供を行います。

(イ) 「3R ニュース」の発行

ごみとリサイクルに関する情報紙である「3R ニュース」を発行し、区会回覧を実施するとともに、市のホームページで公開します。

(ウ) ごみ分別アプリ「さんあ〜る」の活用

ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を活用した情報発信を強化し、周知啓発に努めます。

(エ) 効果的な情報発信方法の検討

高齢者が増加していること、学生など短期での転入転出者が多いこと、外国人が多く居住していることなど、本市特有の特性を考慮し、**例えばごみ分別の習慣が異なる外国人居住者向けの分別ルールの周知といった**特徴を踏まえた効果的な周知方法を検討、実施していきます。

1-1-3 市民向けの環境プログラムの拡充

(ア) 区会や市民団体等への出前講座の実施

区会や市民団体等に対し、地域、対象にあったごみとリサイクルに関する出前講座を実施します。また、様々な媒体で、出前講座実施についての周知を行います。

(イ) つくばサステナスクエアでの見学者受け入れ

つくばサステナスクエアにおいて、見学者の受け入れを行います。また、市のホームページや市広報紙において、施設見学について周知します。

(ウ) リサイクルイベントの開催

廃棄物の減量化や資源化を推進するためには、排出者の3R意識の向上が大切です。そのため、排出者に対する働きかけとしてイベント等でのPRの実施を継続するほか、各種団体等と連携した各種キャンペーンや環境プログラムの拡充を図ります。

1-1-4 小中学生への環境教育の拡充

(ア) 小中学校での牛乳パック回収事業の実施

小中学校に牛乳パック回収ボックスを設置し、回収を行います。牛乳パック回収促進のため、牛乳パックリサイクルチラシを作成し、各学校へ配布します。学校側の協力が不可欠であるため、関係機関と連携して継続的に促進します。

(イ) 小中学校への出前講座の実施

出前講座の実施を通じて、小中学生への環境教育の拡充を図ります。講座の実施に当たっては、学校の授業内容の把握と現状に見合った講座の展開を図ります。学習により、子どもたちがごみを身近な問題として理解を深め、自ら行動を起こせるよう、ごみの減量、分別に対する意識を高めます。また、様々な媒体で、出前講座実施についての周知を行います。

1-1-5 大学生への情報提供や意識啓発

(ア) 大学や不動産管理会社等を通じたごみ減量及び分別促進

大学の学生宿舎への「ごみの出し方カレンダー」の配布やごみ分別アプリ「さんあ〜る」を大学生へ周知することにより、ごみの適正な分別を図ります。また、大学生が多く居住するエリアに管理物件を有している不動産管理会社と連携して、ごみ減量及び分別を促進します。

(イ) ごみ減量及び分別促進についての講義等の開催

ごみ減量及び分別促進等をテーマとした学生向けの講義やワークショップ等を実施します。

(ウ) 大学の活動グループとの連携

大学の活動グループと連携し、大学内外でのごみ減量及び分別を促進します。

(エ) 家具等の不用品リユース情報の提供

つくば市リサイクルセンターにおいて、リユース品の活用方法を構築し、大学生をはじめ市民に対し、家具のリユース情報の提供等を通じて、意識向上と利用の活性化を図ります。

1-1-6 事業者への情報提供や意識向上の強化

(ア) 事業者への情報提供や意識向上の強化

事業者に対しては、事業系一般廃棄物の適正処理及びごみ減量、分別促進のための冊子を配布し、事業者及び従業員一人一人のごみ減量及びリサイクル意識の向上を図っていきます。

1-2 市民・事業者が主体的に取り組むしくみづくり

1-2-1 ごみの減量や資源化に関する活動支援

(ア) 市民団体等の活動支援

資源物集団回収は、資源物回収量の向上や市民自治の形成推進、子供たちの環境教育に役立つため、集団回収の奨励を継続して実施し、ごみ減量及び資源化促進に取り組んでいる市民団体等の活動を支援します。

(イ) 生ごみ処理容器等購入費補助事業の推進

引き続き、家庭用生ごみ処理容器等の購入費を補助する事業を推進し、生ごみの減量化・資源化を図ります。

(ウ) エコ・ショップ認定制度の推進

環境にやさしい商品の販売やごみ減量化、リサイクル活動に積極的に取り組んでいる小売店舗を「エコ・ショップ」として認定し、ごみの減量や資源化に関する活動を支援していきます。

(エ) 不用品等のリユースの促進

リユース品の活用方法を構築し、市民等に対し、家具のリユース情報の提供等を通じて、不用品等のリユースの促進を図ります。

(オ) 家庭用廃食用油の回収及び BDF 精製事業の実施（脱炭素先行地域づくり事業関連）

市役所、交流センター、商業施設等の拠点において、家庭用廃食用油の回収を行い、廃食用油から BDF を精製し、作業車両や回収車両に使用します。

また、脱炭素先行地域づくり事業の取組として、BDF に精製し車両等の燃料として活用できなかった廃食用油についても地域冷暖房施設のボイラーの燃料として有効活用します。

(カ) 優良事業者の取組の紹介、評価・表彰制度の検討（気候市民会議提言関連）

店頭回収を実施している事業者や家庭系ごみの資源化に協力している事業者、**量り売りや過剰包装の抑制を実施している事業者**等を優良事業者として認定する制度を設け、市として広報することにより、活動を推進します。（食品ロス削減推進計画 施策 2-4 にも掲載）

(キ) 民間事業者と協力した資源化の推進、民間ノウハウの活用

民間事業者と協力し、小売店の店頭での資源回収やいわゆるリサイクルショップを紹介したリユースの展開を推進します。

また、学生の多い本市の特徴を踏まえ、引っ越し時期に発生する家具、家電等耐久消費財のリユース支援として、民間で実施できる部分を把握し調整するなど、行政の収集との役割分担も考慮しながら、市全体での資源化推進体制を構築します。

1-2-2 広報拠点の充実

(ア) 情報提供拠点の設置検討

市中心部への情報提供拠点については、引き続き設置検討を進めるとともに、情報提供強化のため、ポスター、チラシ等情報掲示箇所の拡大も進めます。

(イ) つくばサステナスクエアでの広報の実施

つくばサステナスクエアを活用した積極的な情報提供に努めます。つくば市リサイクルセンターにおいては、異物の混入状況など処理において問題となる不適切な分別事例などを映像、画像等でわかりやすく情報提供するとともに、広く活用します。

1-3 将来的な施策に向けた調査・検討

1-3-1 プラスチック類の資源化の推進

(ア) プラスチック類の資源化の調査研究・再構築

ごみとして排出されたプラスチックの有効活用をより進めるため、製品プラスチックの分別収集・再商品化、民間活用も含めた拠点回収の実施検討、有効利用の可能性調査など、実効性のある手法を調査研究します。加えて、現行のプラスチック製容器包装のみを分別収集するシステムから、製品プラスチックを含めたプラスチック類全体を視野に入れた新しい資源化システムへの再構築とその実施に向けた検討を進めます。

1-3-2 生ごみ等の資源化の推進

(ア) 生ごみ等の資源化の調査研究

生ごみの更なる資源化を図るため、自家処理以外の堆肥化・バイオマス燃料化等の手法を調査し、**収集から再資源化までのルート構築について検討を進めます。**

1-3-3 剪定枝の資源化の推進

(ア) 剪定枝の資源化の調査研究（脱炭素先行地域づくり事業関連）

剪定枝はチップ化等を行えば、園芸・家庭菜園・農作物の栽培などでの堆肥や土壌改良材、燃料として活用できるため、剪定枝のリサイクル手法を調査し、**事業実施に向けた検討を進めるとともに、脱炭素先行地域づくり事業の取組として、芝についてもバイオマス燃料としての活用を進めていきます。**

1-3-4 減量化・資源化における先進的な取組

(ア) 資源化における都市鉱山取組

希少金属（レアメタル）等が含まれている小型家電の回収を促進し、市内の研究機関等と連携して希少金属の再資源化を推進します。

(イ) 紙おむつの資源化の調査研究

紙おむつは、組成分析調査の結果より、生活系燃やせるごみの約5%を占めており、今後、高齢化により排出量が更に増加していくことが予想されます。衛生的な面から減量化には限界がある一方、全国的には紙おむつメーカーと連携して使用済み紙おむつのリサイクルに取り組んでいる自治体もあります。先進的な取組を調査し、導入に向けた検討を行います。

(ウ) 先進的な減量化・資源化の取組（気候市民会議提言関連）

ライフスタイルの変容や社会課題に対応するため、ごみ自動分別技術の導入検討等、研究学園都市としての市の特性を生かし、収集や処分方法に関して調査研究や事業手法の検討を行います。

1-3-5 生活系ごみ有料化の検討

(ア) 生活系ごみ有料化の検討

1人1日当たりの生活系ごみ排出量は、全国の平均的な排出量と同程度となっています。今後も市民のごみ減量化動向を見ながら、排出量が増加するようであれば、排出者負担の公平化等を図り、ごみの減量化の意識が働くよう、経済的インセンティブを活用した、生活系ごみ処理手数料の有料化導入を検討します。

1-3-6 事業系ごみ処理手数料の見直し

(ア) 事業系ごみ処理手数料の見直し

つくばサステナスクエアへ搬入される事業系ごみの量は減少していますが、今後、著しく増加するようであれば、事業系ごみの減量化及び処理経費の適正な配分を目的とした事業系ごみ処理手数料の見直しを検討します。事業系ごみの排出量等のデータを分析し、加えて周辺市町村の処理経費等も参考にしながら検討していきます。

1-4 公共施設におけるごみの発生抑制と資源化の推進

(ア) 公共施設におけるごみの発生抑制と資源化の推進

「公共施設のごみ減量・リサイクル推進方針」に基づき、全庁挙げてごみ減量・リサイクル推進に取り組みます。また、つくば市役所からのごみ排出量の変化を把握し、施策の効果を検証していきます。

2. 収集・運搬計画

減量化・資源化計画及び中間処理計画に対応したごみの収集運搬を、効率的、経済的に実施するための方向性及び施策を以下に示します。

【収集運搬の方向性】

住民サービスの充実を図るとともに、環境負荷の低減やコスト削減を踏まえた、安全かつ効率的な収集運搬を行います。

2-1 生活系ごみの排出管理の徹底

2-1-1 収集頻度の適正化

(ア) 収集頻度の適正化

生活系ごみの各品目について、排出量やコスト等を考慮し、必要に応じて収集頻度の適正化を検討していきます。

2-1-2 ごみ集積所管理の推進

(ア) ごみ集積所管理に係るシステム化の推進

ごみ集積所の管理については、区会等による管理体制を推進しており、区会等により適切に維持管理されています。しかし、市民を対象にしたアンケート調査結果より、「分別のルールを守らない人がいる」、「利用者以外の人（通行人など）がごみを捨てている」、「排出時

間を守らない人がいる」などの問題も指摘されています。ごみ集積所の管理状況の調査や、各集積所に分別の徹底を呼び掛けるため看板の配布等により、集積所管理に係るシステム化を検討し、推進します。

(イ) 資源ごみ持ち去り防止対策

資源持ち去り防止シートの配布、また、市のホームページより資源持ち去り防止シートをダウンロード可能とすることで、資源物持ち去り防止対策を実施します。

(ウ) 地区別排出実態の把握

本市は地区ごとに生活様式が異なり、ごみ排出や資源分別状況も異なる状況にあります。減量化、資源化を推進する上で地区ごとの違いも踏まえ、効果的な広報に取り組むため、収集運搬業者と連携しつつ各ごみ集積所における排出状況の調査など、地区別の排出実態の把握を進め、地区別の周知方法について検討します。

2-1-3 収集運搬体制の再構築

(ア) 適正な分別品目ごとの収集について業者への指導の強化

つくばサステナスクエアで定期的に搬入検査を行い、生活系ごみの分別が適正に行われていないにも関わらず収集している場合には、各種ごみの混入がないよう収集運搬業者へ指導を行います。

(イ) 排出困難者に対する戸別収集の検討

高齢者や障害のある方等、排出困難者への対応について、戸別収集の実施を含め、他自治体での取組を調査し、実施を検討します。

2-1-4 有害ごみの回収体制の再整備

(ア) 有害ごみ、危険なごみの排出体制及び回収体制の検討

有害ごみ（乾電池・蛍光灯等）は、市役所庁舎のほか各窓口・交流センター等に設置した回収ボックスにより回収し、資源として有効利用を図っています。引き続き、より市民の利便性、排出場所の安全性、管理の容易性を確保できる排出体制を検討していきます。

(イ) 有害ごみ、危険なごみの排出方法に関する周知

近年、全国で充電式電池（リチウムイオン電池等）、スプレー容器やライター等によるパッカー車や処理施設での爆発火災事故が相次いでいます。**分別区分や回収方法を改めて検討するとともに、**市民に対し、排出方法や混入の危険性について周知徹底を図ります。

2-2 事業系ごみの排出管理の強化

2-2-1 事業系ごみの分別及び排出の適正化

(ア) つくばサステナスクエアにおける事業系ごみの搬入検査・指導の実施

つくばサステナスクエアにおいて事業系ごみの搬入検査を行い、産業廃棄物の混入や資源化可能なもの等が搬入された場合は収集しないよう指導を強化します。

(イ) 事業所への分別強化の協力依頼

事業系ごみの分別及び排出の適正化を図るとともに、排出事業者への訪問指導を実施します。

(ウ) 多量排出事業者に対する指導

多量排出事業者に対して、「つくば市事業系一般廃棄物減量化等計画書」を提出するよう要請するとともに、提出された計画内容を精査し、必要な指導、情報提供を行います。

2-2-2 事業系資源ごみの資源化の促進

(ア) 紙類等の資源化の促進

事業系燃やせるごみの中の30.75%は資源化可能な紙となっています。紙類の民間のリサイクルルートについての情報収集を行うとともに、事業所から排出される紙類等資源ごみの回収システムについても検討します。

(イ) 多量排出事業者以外の中小事業所や飲食店等のごみ排出量と排出先の調査の検討

多量排出事業者以外の中小事業所や飲食店等のごみ発生量と排出先の調査を実施し、事業系資源ごみの資源化を促進します。

3. 中間処理計画

本市のごみ処理施設としてごみ処理の中核を担う、つくばサステナスクエアに係る中間処理の方向性及び施策を以下に示します。

【中間処理の方向性】

将来的なごみ量・ごみ質の変化、環境負荷の低減や処理コストの削減を踏まえた安全かつ効率的なごみ処理を行うとともに、焼却施設で発電した電気の活用により脱炭素社会の実現を図ります。

3-1 つくばサステナスクエアの適正な運転維持管理

(ア) つくばサステナスクエアの安定運転・長寿命化

市内から排出されるごみを確実に処理できるよう、各施設において安定した運転を維持するとともに、今後も適正な維持管理を行い、現有施設の長寿命化を図ります。更には、焼却施設で発電した電気をつくばサステナスクエア内で自家消費するとともに、公共施設に供給する電力自己託送事業等を行うことで、コスト削減と脱炭素社会の実現を図ります。

(イ) ダイオキシン類等の影響調査の実施

ダイオキシン類等の影響調査を定期的に行い、周辺環境の保全に努めます。

4. 最終処分計画

本市は、最終処分場を有しておらず、民間の最終処分場に処分を委託しています。最終処分の方向性及び施策は以下のとおりです。

【最終処分の方向性】

循環型社会を構築していくため、積極的な減量化・資源化を推進し、埋立処分量の削減に努め、環境負荷の低減や処分コストの削減を踏まえた安全かつ安定的な処分を行います。

4-1 最終処分量の削減

（ア）焼却灰の再資源化の推進

現在、一部の焼却灰を資源化しています。焼却灰の資源化は、最終処分量削減効果が見込めるため、今後も、溶融処理、焼成処理等による焼却灰の再資源化を実施し、最終処分量の削減に努めます。

4-2 安定的な最終処分先の確保

（ア）最終処分場の現地確認の実施

本市より排出した焼却灰や不燃残渣等が適正に処理されているかを確認することは本市の責務です。搬出先となる民間の最終処分場を1年に1回訪問し、処分状況を確認します。

（イ）最終処分先の確保

引き続き、搬出先となる民間最終処分場の残余容量や資源化委託先の動向等を継続的に把握し、長期展望に立って最終処分場を確実に確保します。また、新たな最終処分先の選定に当たっては、現地を確認の上、最終処分地としての適性やコスト、環境対策等を勘案し、適切な最終処分場の確保に努めます。

（ウ）最終処分の在り方の方針の検討

引き続き、長期的な視点での本市における最終処分の在り方について検討していきます。

5. その他の廃棄物関連の計画

減量化・資源化計画、収集運搬計画、中間処理計画、最終処分計画以外の廃棄物関連に係る方向性及び施策は以下のとおりです。

5-1 一般廃棄物会計基準の導入

（ア）一般廃棄物会計基準の導入による事業コストの検討

一般廃棄物会計基準は、一般廃棄物の処理に関する事業に係るコスト分析等を行うものです。一般廃棄物会計基準を活用することにより、本市が行う一般廃棄物の処理に関する事業に係る会計の客観的な把握が可能となります。

今後、国が提供する「一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツール」に基づき、一般廃棄物会計基準に基づく財務書類の作成を行い、経済的に効率的な事業となるよう努めていきます。

5-2 災害廃棄物対策

(ア) 災害廃棄物処理計画に基づく平時の備え

地震や風水害等の自然災害が発生した際には、一時に大量の廃棄物が発生するため、市災害廃棄物処理計画に基づき、がれき等の災害廃棄物を迅速かつ適正に処理し、市民の生活環境の保全及び公衆衛生の維持を行うとともに、早期の復旧・復興を目指します。

また、発災に備え、平時より他市町村、県、民間業者等との協力体制を構築していくほか、仮置場候補地を定期的に見直します。また、市民等に災害廃棄物の処理について啓発・広報を行います。

5-3 不法投棄対策・不適正処理対策

(ア) 不法投棄パトロールの実施、不法投棄厳禁看板の配布

不法投棄は、地域の景観、良好な地域環境を損ない、周囲に悪影響を及ぼすものです。不法投棄を未然に防止するため、不法投棄が重大な犯罪であることを大きくPRするとともに、不法投棄監視パトロールの実施、不法投棄厳禁看板の配布を継続し、地域住民、事業者とも協力しながら投棄されにくい環境づくりを進めます。

(イ) 環境美化活動の実施

市内一斉清掃を実施し、市内の環境美化に努めます。

第5節 施策の推進計画

【施策の推進計画の方向性】

各施策を適正に推進し、本計画をより実効性のあるものとするため、進捗状況の管理を行います。

各年度において、前年度までの各施策の進捗状況をチェックシートにより確認し、次年度以降の施策の検討を行います。特に重点施策について毎年の実施状況を把握します。

計画の数値目標については、年度毎に実態把握を行い、達成状況の確認を行います。実態の動向を見極めながら、施策の効果を検証するとともに、検証結果を踏まえ、目標が達成されるよう必要な施策展開を柔軟に行います。

本計画で検討、実施するとした施策については、優先度を考慮しつつ、年次スケジュールを作成し、毎年度の状況と翌年度以降に向けた課題の把握に努めます。

また、現状を分析し、課題を抽出することにより、今後の施策についての取り組み方を検討していきます。重点施策の進捗状況や本計画で検討するとした施策の進捗状況、目標達成状況は、毎年、つくば市一般廃棄物減量等推進審議会に報告し、実施状況をPDCAサイクルにより、継続的に点検、評価、見直しを行います。

★は重点施策

区分	施策・内容	新規等
1. 減量化・資源化計画	1-1 市民・事業者への意識改革の推進	
	1-1-1 ごみの分け方・出し方の周知	
	(ア)「つくば市ごみの出し方カレンダー」の発行(外国語版を含む)	継続
	(イ)「ごみの分け方・出し方ハンドブック」の精査、改定	継続
	(ウ)雑がみ及びプラスチック製容器包装の回収促進に向けた周知強化	継続★
	1-1-2 ホームページや市広報紙等による情報発信	
	(ア)ホームページ等による情報発信	継続★
	(イ)「3R ニュース」の発行	継続
	(ウ)ごみ分別アプリ「さんあ〜る」の活用	継続★
	(エ)効果的な情報発信方法の検討	継続★
	1-1-3 市民向けの環境プログラムの拡充	
	(ア)区会や市民団体への出前講座の実施	継続★
	(イ)つくばサステナスクエアでの見学者受け入れ	継続
	(ウ)リサイクルイベントの開催	継続
	1-1-4 小中学生への環境教育の拡充	
	(ア)小中学校での牛乳パック回収事業の実施	継続
	(イ)小中学校への出前講座の実施	継続★
	1-1-5 大学生への情報提供や意識啓発	
	(ア)大学や不動産管理会社等を通じた分別徹底の呼びかけ	継続★
	(イ)ごみ減量及び分別促進についての講義等の開催	継続
	(ウ)大学の活動グループとの連携	継続
	(エ)家具等の不用品リユース情報の提供	継続★
	1-1-6 事業者への情報提供や意識向上の強化	
	(ア)事業者への情報提供や意識向上の強化	継続
	1-2 市民・事業者が主体的に取り組むしくみづくり	
	1-2-1 ごみの減量や資源化に関する活動支援	
	(ア)市民団体等の活動支援	継続
(イ)生ごみ処理容器等購入費補助事業の推進	継続	
(ウ)エコ・ショップ認定制度の推進	継続	
(エ)不用品等のリユースの促進	継続	
(オ)家庭用廃食用油の回収及びBDF精製事業の実施	継続	
(カ)優良事業者の取組の紹介、評価・表彰制度の検討	継続★	
(キ)民間事業者と協力した資源化の推進、民間ノウハウの活用	継続★	
1-2-2 広報拠点の充実		
(ア)情報提供拠点の設置検討	継続★	
(イ)つくばサステナスクエアでの広報の実施	継続	

区分	施策・内容	新規等
1. 減量化・資源化計画	1-3 将来的な施策に向けた調査・検討	
	1-3-1 プラスチック類の資源化の推進	
	(ア)プラスチック類の資源化の調査研究・再構築	継続★
	1-3-2 生ごみ等の資源化の推進	
	(ア)生ごみ等の資源化の調査研究	継続★
	1-3-3 剪定枝の資源化の推進	
	(ア)剪定枝の資源化の調査研究	継続★
	1-3-4 減量化・資源化における先進的な取組	
	(ア)資源化における都市鉱山取組	継続★
	(イ)紙おむつの資源化の調査研究	新規
	(ウ)先進的な減量化・資源化の取組	継続★
1-3-5 生活系ごみ有料化の検討		
(ア)生活系ごみ有料化の検討	継続	
1-3-6 事業系ごみ処理手数料の見直し		
(ア)事業系ごみ処理手数料の見直し	継続★	
1-4 公共施設におけるごみの発生抑制と資源化の推進		
(ア)公共施設におけるごみの発生抑制と資源化の推進	継続	
2. 収集運搬計画	2-1 生活系ごみの排出管理の徹底	
	2-1-1 収集頻度の適正化	
	(ア)収集頻度の適正化	継続
	2-1-2 ごみ集積所管理の推進	
	(ア)ごみ集積所管理に係るシステム化の推進	継続
	(イ)資源ごみ持ち去り防止対策	継続
	(ウ)地区別排出実態の把握	継続★
	2-1-3 収集運搬体制の再構築	
	(ア)適正な分別品目ごとの収集について業者への指導の強化	継続
	(イ)排出困難者に対する戸別収集の検討	継続★
	2-1-4 有害ごみの回収体制の再整備	
(ア)有害ごみ、危険なごみの排出体制及び回収体制の検討	継続	
(イ)有害ごみ、危険なごみの排出方法に関する周知	継続★	

区分	施策・内容	新規等
2. 収集運搬計画	2-2 事業系ごみの排出管理の強化	
	2-2-1 事業系ごみの分別及び排出の適正化	
	(ア)つくばサステナスクエアにおける事業系ごみの搬入検査・指導の実施	継続★
	(イ)事業所への分別強化の協力依頼	継続
	(ウ)多量排出事業者に対する指導	継続★
	2-2-2 事業系資源ごみの資源化の促進	
(ア)紙類等の資源化の促進	継続★	
(イ)多量排出事業者以外の中小事業所や飲食店等のごみ排出量と排出先の調査の検討	継続	
3. 中間処理計画	3-1 つくばサステナスクエアの適正な運転維持管理	
	(ア)つくばサステナスクエアの安定運転・長寿命化	継続★
	(イ)ダイオキシン類等の影響調査の実施	継続
4. 最終処分計画	4-1 最終処分量の削減	
	(ア)焼却灰の再資源化の推進	継続★
	4-2 安定的な最終処分先の確保	
	(ア)最終処分場の現地確認の実施	継続
	(イ)最終処分先の確保	継続
(ウ)最終処分の在り方の方針を検討	継続	
5. その他の廃棄物関連の計画	5-1 一般廃棄物会計基準の導入	
	(ア)一般廃棄物会計基準の導入による事業コストの検討	継続
	5-2 災害廃棄物対策	
	(ア)災害廃棄物処理計画に基づく平時の備え	継続
	5-3 不法投棄対策・不適正処理対策	
	(ア)不法投棄パトロールの実施、不法投棄厳禁看板の配布	継続★
(イ)環境美化活動の実施	継続	

第1編 共通

第2編 ごみ処理基本計画

第3編 食品ロス削減推進計

第4編 生活排水処理基本計

用語集

第 3 編 食品ロス削減推進計画

第 1 章 計画策定の趣旨

第 1 節 計画策定の目的

我が国では、まだ食べることができる食品が生産、製造、販売、消費等の各段階において、日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生しています。食品ロス発生量の推移を図 3-1 に示します。令和 4 年度（2022 年度）では、全国で 472 万 t の食品ロスが発生しています。

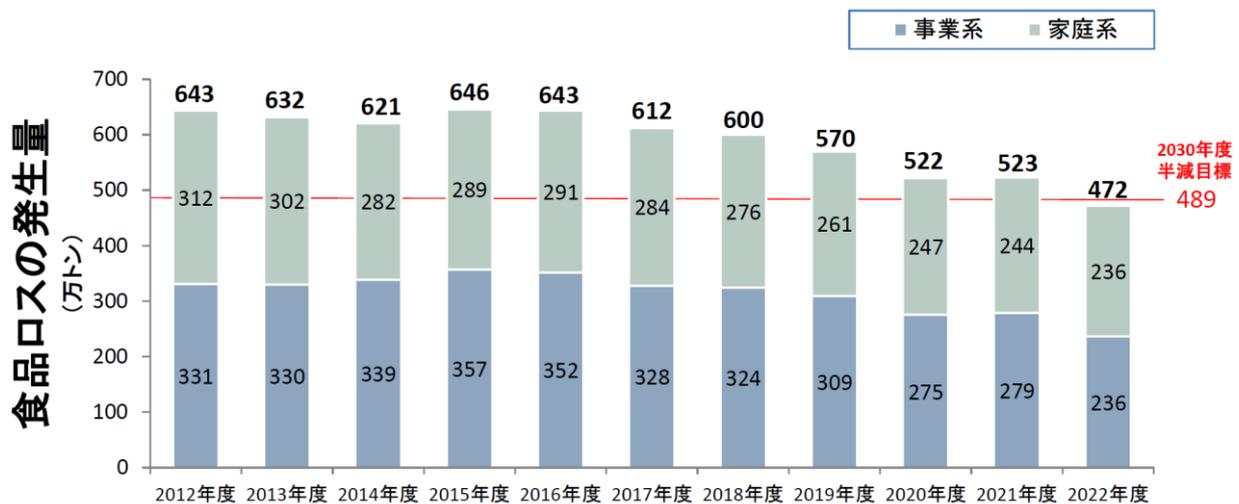
食品ロスに関しては、平成 27 年（2015 年）9 月に国際連合で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」で定められている「持続可能な開発目標」（SDGs）の 1 つに「持続可能な生産消費形態を確保する」ことが掲げられ、「2030 年までに小売・消費レベルにおける世界全体の 1 人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食料の損失を減少させる」ことがターゲットとなるなど、食品ロス削減は、国際的にも重要な課題となっています。

国内では、「食品リサイクル法に基づく基本方針」（令和元年（2019 年）7 月公表）において、家庭系及び事業系の食品ロスを令和 12 年度（2030 年度）までに平成 12 年度（2000 年度）比で半減するとの目標が定められています。なお、令和 4 年度（2022 年度）時点で半減目標は達成できていますが、中長期的な推移の注視が必要とされています。

また、食品ロス削減推進法に基づき令和 2 年（2020 年）3 月に閣議決定された「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」では、地域における食品ロスの削減の取組を推進していくために、市町村は食品ロス削減推進計画を策定することが求められています。

茨城県が策定した「第 5 次茨城県廃棄物処理計画」では、廃棄物の減量化を促進する観点から県が取り組むべき食品ロス削減対策を網羅的に定めています。

このような流れを受け、本市においても食品ロス削減の取組を総合的かつ計画的に進めるために、食品ロス削減推進計画を策定します。



※2030 年度までに 2000 年度比の半減、すなわち 489 万トンとする目標が定められています。

資料：我が国の食品ロスの発生量の推移等（環境省）を基に作成

図 3-1 食品ロス発生量の推移

第2節 食品ロスとは

食品ロスとは、食品廃棄物から不可食部（＝「調理くず」（野菜・果物の皮、肉・魚の骨など））を除いた、本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品のことであり、発生要因ごとに「直接廃棄（手付かず食品）」、「過剰除去」、「食べ残し」の3つに分類されます。食品ロスの対象を図3-2に示します。



※「過剰除去」も概念上食品ロスに含まれますが、過剰であるかの判断が主観によるところが大きいため、調理くずに含める場合もあります。

資料：家庭系食品ロスの発生状況の把握のためのごみ袋開袋調査手順書（令和元年5月版）（環境省）

図3-2 食品ロスの対象

食品ロスには、家庭から生じる食品ロスと事業活動から生じる食品ロスがあります。事業活動から生じる食品ロスは、食品製造業、食品卸売業、食品小売業、外食産業（飲食店宿泊業・飲食店、宿泊施設等）の4業種に分類することができ、「事業系一般廃棄物に区分される食品ロス」と食品製造等の特定の事業活動に伴う「産業廃棄物に区分される食品ロス」があります。

本計画で対象とする食品ロスは、「家庭から生じる食品ロス（家庭系食品ロス）」と「事業系一般廃棄物に区分される食品ロス（事業系食品ロス）」とします。

第2章 食品ロスの現状

第1節 燃やせるごみ組成分析調査に基づく食品ロスの割合

本市は、令和6年度（2024年度）に、本市内の生活系燃やせるごみ及び事業系燃やせるごみを対象にごみ組成分析調査を実施しました。当該調査では、燃やせるごみのうち、厨芥類に含まれる「食品ロス」（直接廃棄、過剰除去、食べ残し）についても分析調査を行いました。結果を以下に示します。

1. 家庭系食品ロス

① 燃やせるごみに占める厨芥類の割合（前回調査との比較）

生活系燃やせるごみの全体組成調査結果について、令和元年度（2019年度）に実施した結果と令和6年度（2024年度）に実施した結果の比較を図3-3に示します。

生活系燃やせるごみにおける厨芥類の割合は、令和元年度（2019年度）が約32%であるのに対し、令和6年度（2024年度）は約26%となっており、若干少なくなっています。

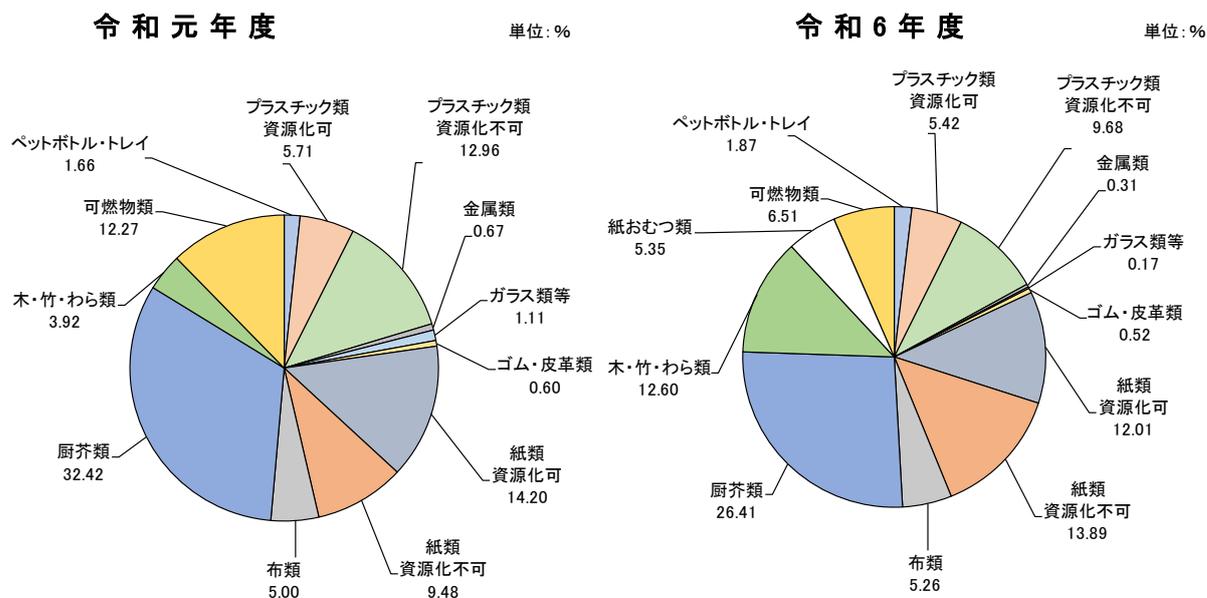


図3-3 生活系燃やせるごみの組成割合（前回調査との比較）

② 燃やせるごみに含まれる食品ロスの割合

生活系燃やせるごみに含まれる「食品ロス」の割合を図3-4に示します。

市全体では、燃やせるごみに含まれる「食品ロス」の割合は、重量比で全体の13.3%を占め、うち直接廃棄5.3%、食べ残し5.3%、過剰除去2.7%となっています。

地区別では、東地区及び西地区において、燃やせるごみに含まれる食品ロスの割合が15%を超え、都市部において食品ロスが多く発生している傾向となっています。

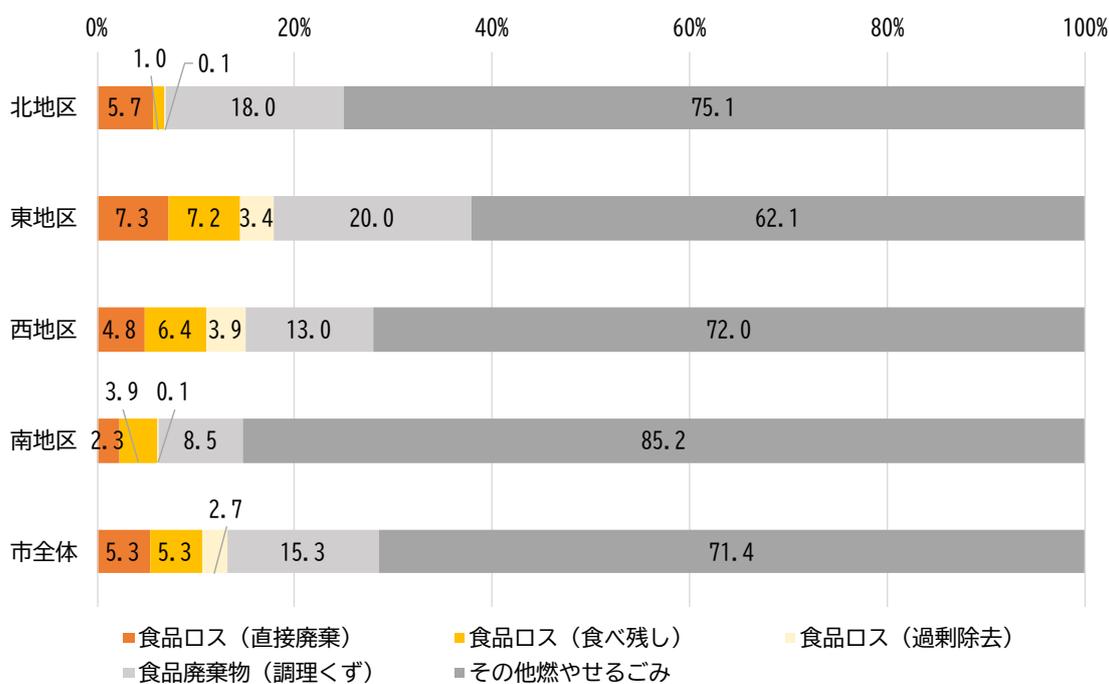


図 3-4 生活系燃やせるごみにおける食品ロスの割合

③ 厨芥類における食品ロスの割合

厨芥類における「食品ロス」の割合を図 3-5 に示します。

市全体では、厨芥類における「食品ロス」の割合は、重量比で46.4%を占め、うち直接廃棄18.7%、食べ残し18.4%、過剰除去9.3%となっています。

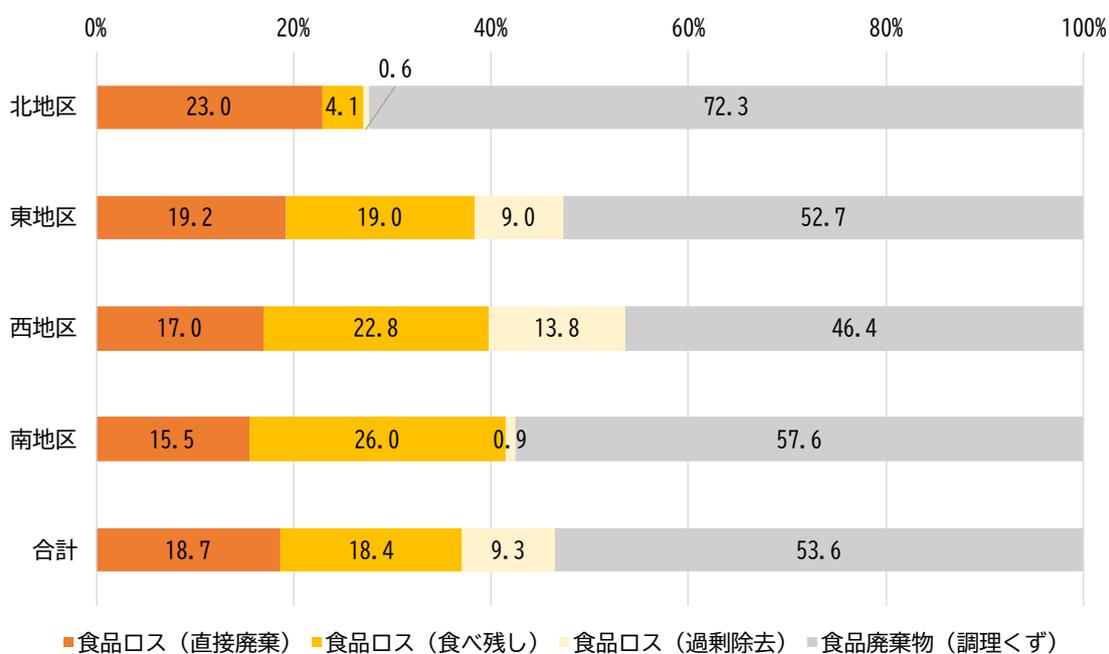


図 3-5 厨芥類における食品ロスの割合（生活系燃やせるごみ）

④ 食品ロスの割合

家庭系食品ロスの各項目の割合を図 3-6 に示します。

市全体では、直接廃棄 44.9%（100%残存：33.2%、50%以上残存：6.6%、50%未満残存：5.1%）、食べ残し 37.9%で、重量比で全体の約 8 割を占めています。

地区で比較すると、北地区では、「直接廃棄」、特に手付かずに廃棄された 100%残存の割合が最も高くなっています。一方、南地区では、「食べ残し」の割合が最も高くなっています。東地区及び西地区では、「過剰除去」の割合が比較的高くなっています。

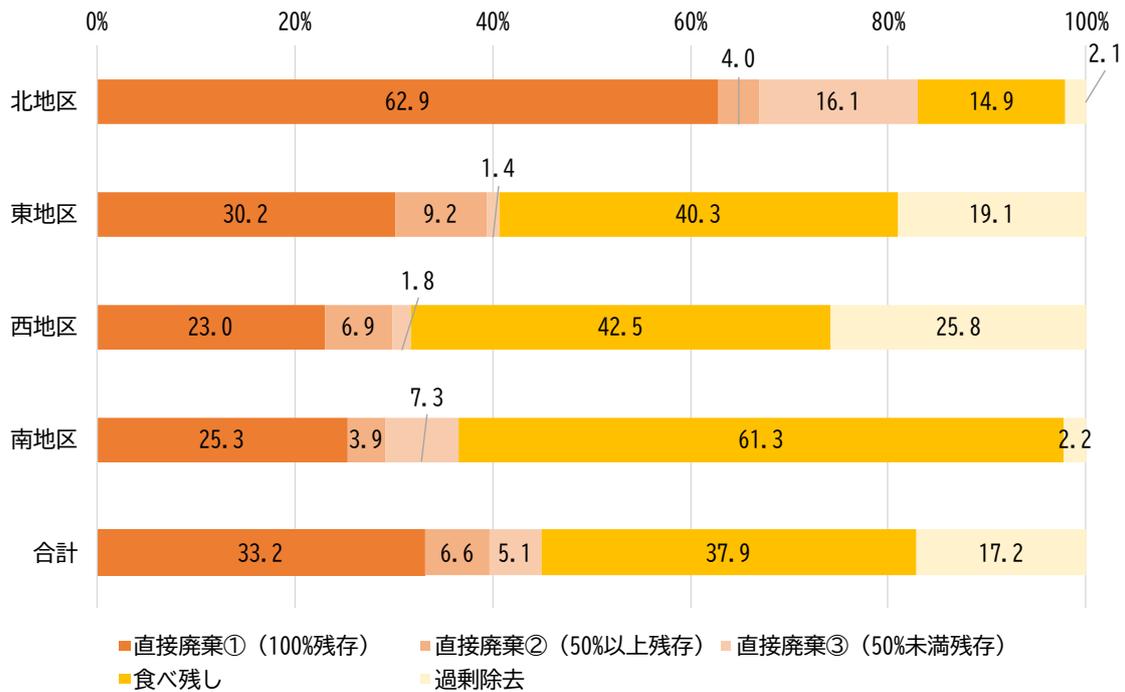


図 3-6 家庭系食品ロスの割合

⑤ 直接廃棄されたものの消費・賞味期限

家庭系食品ロスの直接廃棄（100%残存）における消費・賞味期限の状況を図 3-7、直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）における消費・賞味期限の状況を図 3-8 に示します。

直接廃棄（100%残存）における消費・賞味期限については、4 地区とも表示なしが最も多く、表示があるものについては、消費期限、賞味期限ともに期限切れのものが、期限内のものより多くなっています。

直接廃棄全体の消費・賞味期限についても、直接廃棄（100%残存）と同様の傾向となっています。

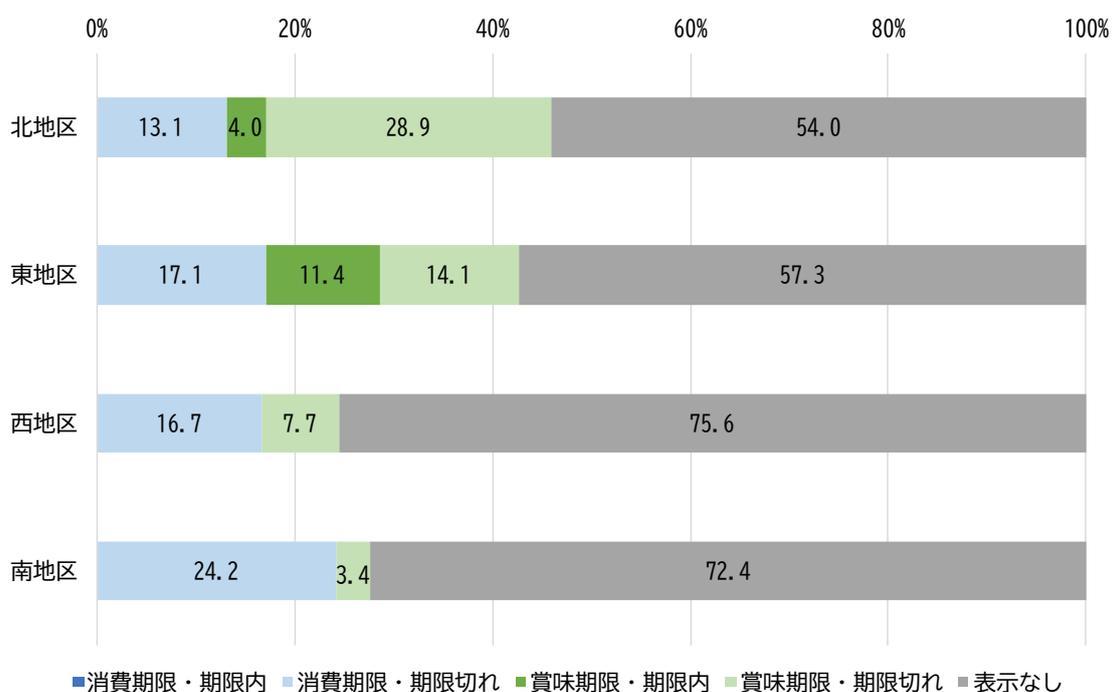


図 3-7 直接廃棄（100%残存）における消費・賞味期限の状況（家庭系食品ロス）

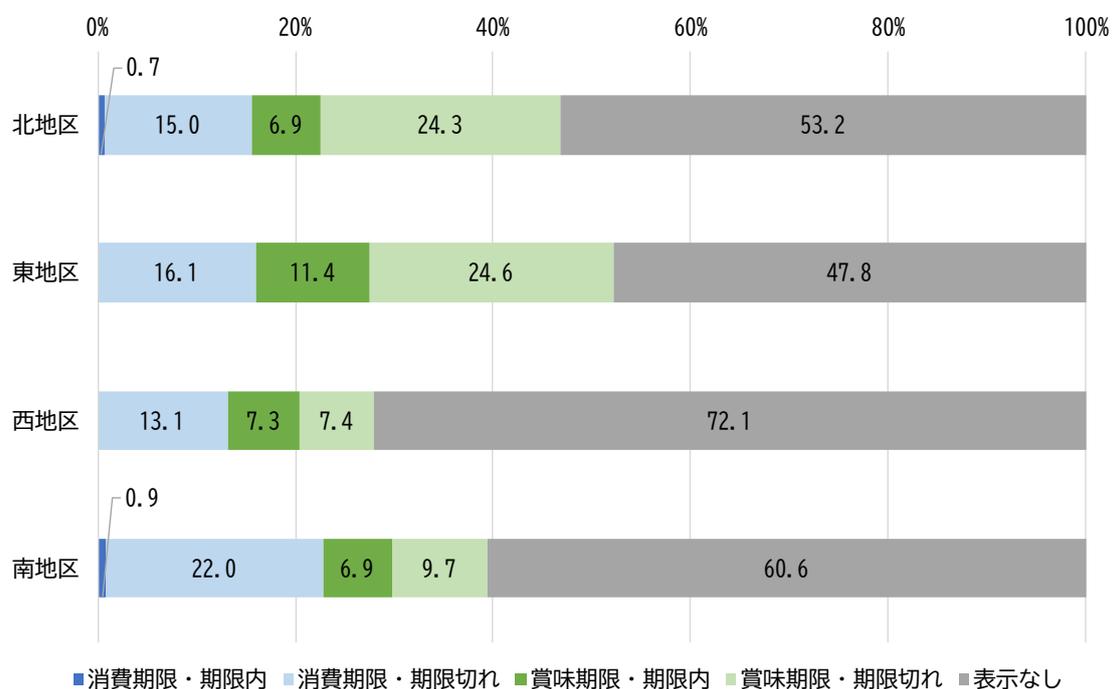


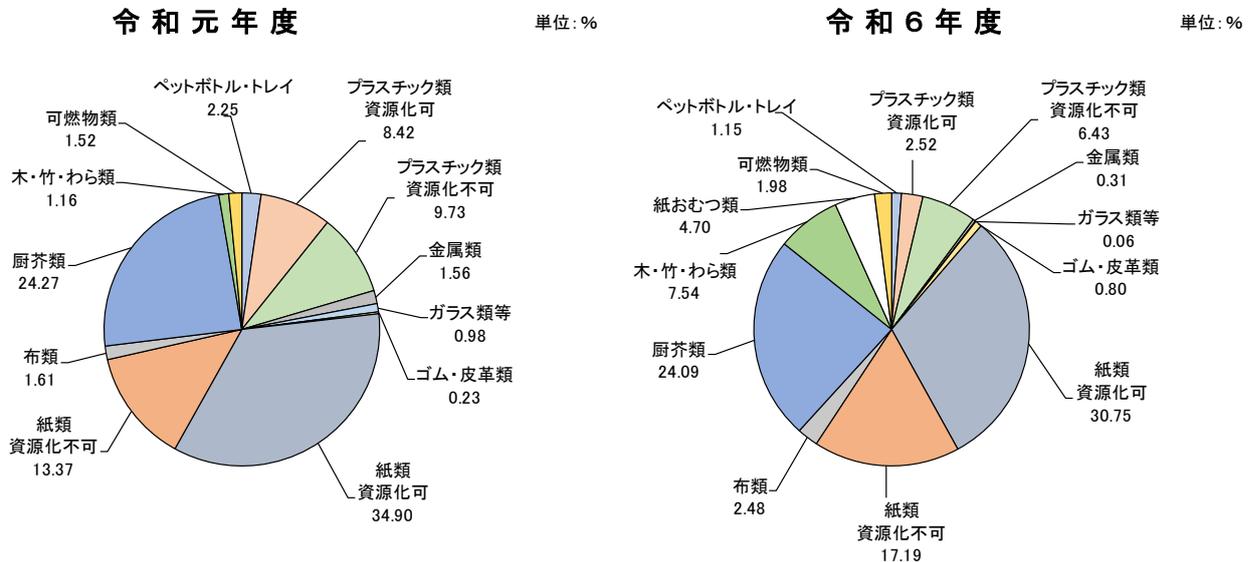
図 3-8 直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）における消費・賞味期限の状況（家庭系食品ロス）

2. 事業系食品ロス

① 燃やせるごみに占める食品ロスの割合（前回調査との比較）

事業系燃やせるごみの全体組成調査結果について、令和元年度（2019年度）に実施した結果と令和6年度（2024年度）に実施した結果の比較を図3-9に示します。

事業系燃やせるごみにおける厨芥類の割合は、令和元年度（2019年度）、令和6年度（2024年度）ともに約24%で、ほぼ同じ割合となっています。



※事業系燃やせるごみは調査対象となったごみを排出した事業所の事業内容によって組成が異なるため、一概には比較できませんが、参考値として提示します。

図3-9 事業系燃やせるごみの組成割合（前回調査との比較）

② 燃やせるごみにおける食品ロスの割合

業種別の事業系燃やせるごみにおける「食品ロス」の割合を図3-10に示します。

事業系燃やせるごみにおける食品ロスの割合は、宿泊業・飲食店で30.2%と最も多く、次いで販売店21.7%、医療・福祉施設17.5%となっています。学術研究・学校教育施設及びオフィスでは6%前後となっており、食品ロスの発生は限定的となっています。対象事業所を無作為に抽出した事業系一般では、8.1%となっています。

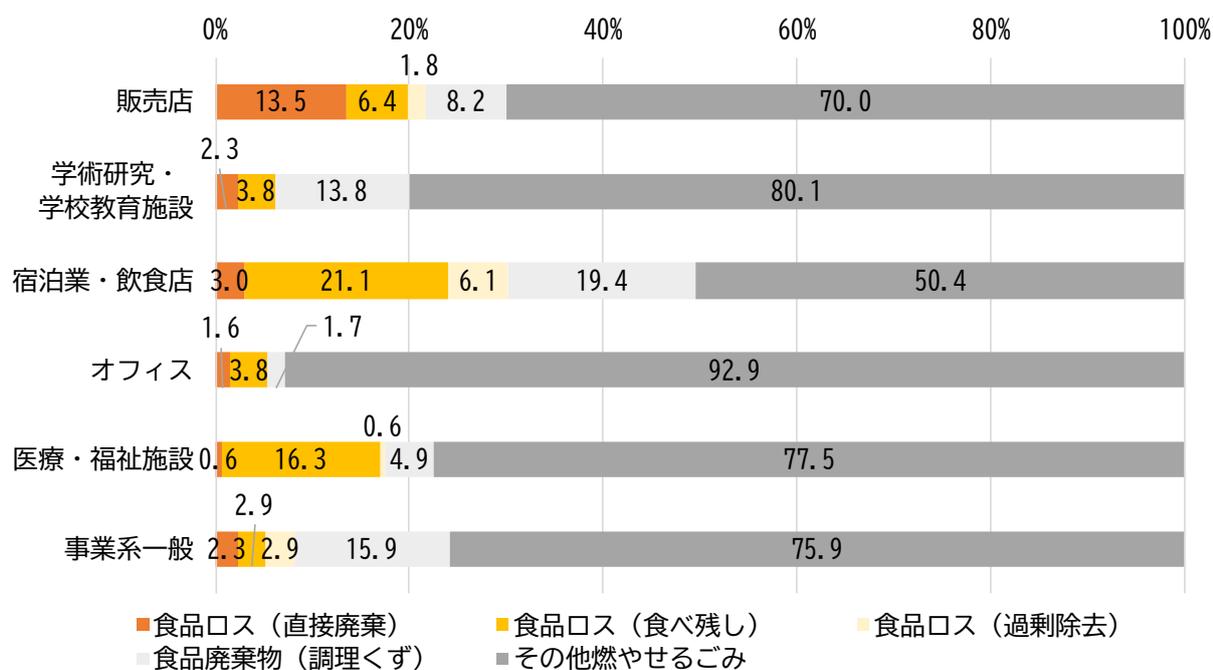


図 3-10 事業系燃やせるごみにおける食品ロスの割合

③ 厨芥類における食品ロスの割合

事業系燃やせるごみにおける食品ロスの割合が多かった販売店、宿泊業・飲食店及び事業系一般の厨芥類における「食品ロス」の割合を図 3-11 に示します。

販売店では、厨芥類における「食品ロス」の割合は72.5%で、このうち直接廃棄45.1%が最も多く、次いで食べ残し21.3%となっています。一方、宿泊業・飲食店では、厨芥類における「食品ロス」の割合は60.9%で、このうち食べ残し42.6%が最も多く、次いで過剰除去12.3%となっています。事業系一般（事業所を無作為抽出）では、食品廃棄物（調理くず）が66.1%を占め、厨芥類における「食品ロス」の割合は33.9%となっています。

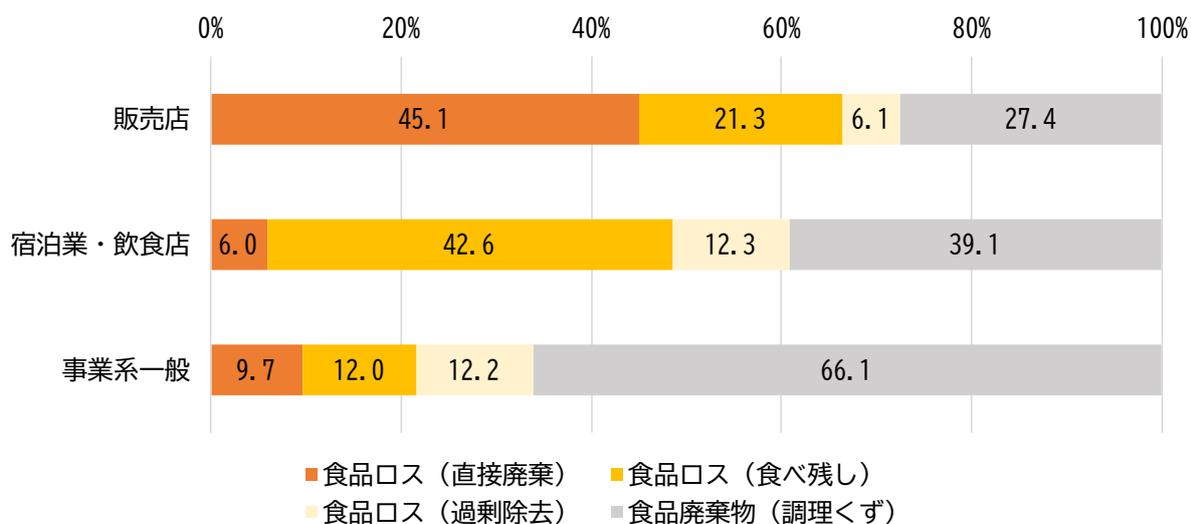


図 3-11 厨芥類における食品ロスの割合（事業系燃やせるごみ）

④ 食品ロスの割合

販売店、宿泊業・飲食店及び事業系一般における「食品ロス」の各項目の割合を図 3-12 に示します。

販売店では、「直接廃棄」、特に、手付かずに廃棄された 100%残存の割合が最も高くなっています。一方、宿泊業・飲食店では、「食べ残し」の割合が最も高くなっています。事業系一般では、直接廃棄、食べ残し、過剰除去が各々約 30~36%とほぼ同じ割合となっています。

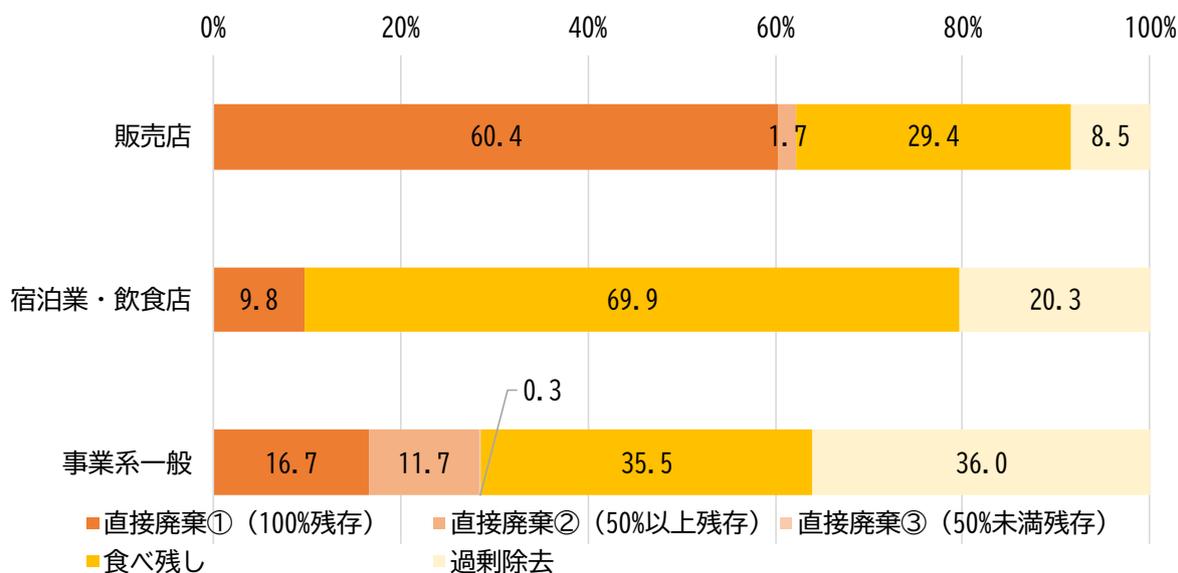


図 3-12 事業系食品ロスの割合

⑤ 直接廃棄されたものの消費・賞味期限

販売店、宿泊業・飲食店及び事業系一般における事業系食品ロスの直接廃棄（100%残存）における消費・賞味期限の状況を図 3-13、直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）における消費・賞味期限の状況を図 3-14 に示します。

直接廃棄（100%残存）における消費・賞味期限については、販売店は「消費期限・期限切れ」のもの、宿泊業・飲食店は「賞味期限・期限切れ」のものが最も多くなっています。事業系一般では、表示なしが最も多くなっています。

直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）における消費・賞味期限については、直接廃棄（100%残存）と同様の傾向となっています。

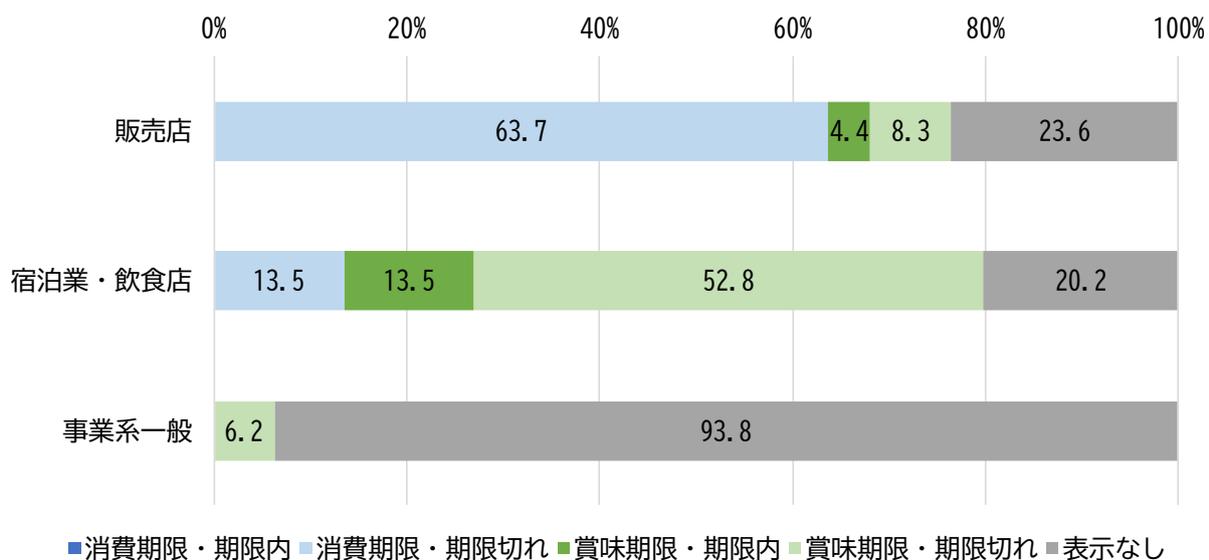
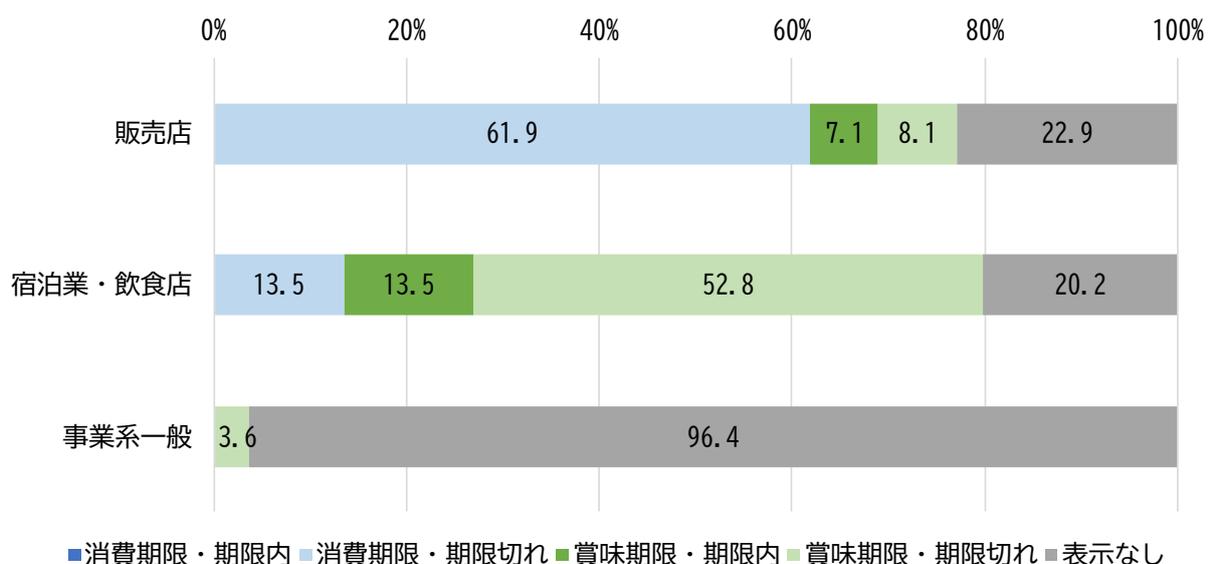


図 3-13 直接廃棄（100%残存）における消費・賞味期限の状況（事業系食品ロス）



※宿泊業・飲食店は、ごみ組成分析調査において抽出された「直接廃棄」の食品ロスが全て100%残存であったため、図 3-13 と同じ割合となっています。

図 3-14 直接廃棄全体（100%残存、50%以上残存、50%未満残存）における消費・賞味期限の状況（事業系食品ロス）

第2節 食品ロス発生量

1. 家庭系食品ロス量

(1) 推計方法

家庭系食品ロス量は、各年度の1人1日当たりの生活系燃やせるごみ量の原単位に、令和6年度（2024年度）に実施した生活系燃やせるごみの組成分析調査結果に基づく、生活系燃やせるごみ排出量に占める食品ロス量の割合（13.26%）（表3-1）を乗じ、それに各年度の人口と年間日数を乗じて、推計しました。

推計式を以下に示します。

【推計式】

家庭系食品ロス量（t/年）

=各年度の1人1日当たりの生活系燃やせるごみ量の原単位（g/人・日）

×生活系燃やせるごみ排出量に占める食品ロス量の割合（13.26%）

×各年度の人口（人）

×各年度の年間日数（日）

表3-1 生活系燃やせるごみ排出量に占める食品ロス量の割合

（単位：％）

組成項目		令和6年度	
ペットボトル・トレイ		2.10	
プラスチック類	資源化可	6.42	16.41
	資源化不可	10.00	
金属類		0.34	
ガラス類等		0.21	
ゴム・皮革類		0.51	
紙類	資源化可	12.35	28.51
	資源化不可	16.17	
布類		3.26	
厨芥類	食べ残し	5.25	28.56
	過剰除去	2.66	
	直接廃棄	5.35	
	調理くず	15.31	
木・竹・わら類		10.68	
紙おむつ類		3.91	9.41
可燃物類		5.50	
合計		100.00	

食品ロス量の割合
：13.26%

※端数処理により、合計と各項目の和が一致しません。

(2) 推計結果

家庭系食品ロス量の推計結果を表 3-2 及び図 3-15 に示します。

令和 5 年度（2023 年度）の家庭系食品ロス量は 6,034t/年と推計され、生活系燃やせるごみの減量に伴い、令和 2 年度（2020 年度）に対して約 300t 減少しています。

表 3-2 家庭系食品ロス量の推計結果

	単位	R2	R3	R4	R5
人口	人	240,383	245,511	251,208	254,534
年間日数	日	365	365	365	366
生活系燃やせるごみ排出量	t/年	47,828	46,968	46,361	45,506
1人1日当たりの生活系燃やせるごみ排出量	t/年	545.1	524.1	505.6	488.5
食品廃棄物量	t/年	13,664	13,419	13,245	13,001
可食部（食品ロス量）	t/年	6,342	6,228	6,147	6,034
食べ残し	t/年	2,511	2,466	2,434	2,389
過剰除去	t/年	1,272	1,249	1,233	1,210
直接廃棄	t/年	2,559	2,513	2,480	2,435
不可食部（調理くず等）	t/年	7,322	7,191	7,098	6,967

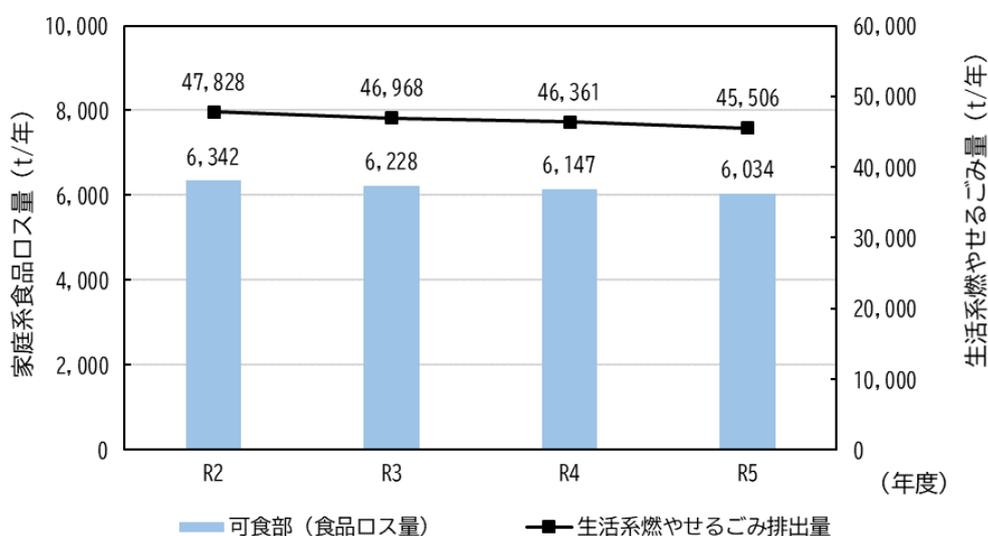


図 3-15 家庭系食品ロス量の推移

2. 事業系食品ロス量

(1) 推計方法

事業系食品ロス量は、各年度の1日当たりの事業系燃やせるごみ量に、令和6年度（2024年度）に実施した事業系燃やせるごみの組成分析調査結果（事業系一般）に基づく、事業系燃やせるごみ排出量に占める食品ロス量の割合（8.15%）（表 3-3）を乗じ、それに各年度の年間日数を乗じて、推計しました。

推計式を以下に示します。

【推計式】

事業系食品ロス量（t/年）

=各年度の1日当たりの事業系燃やせるごみ排出量（t/日）

×事業系燃やせるごみ排出量に占める食品ロス量の割合（8.15%）

×各年度の年間日数（日）

表 3-3 事業系燃やせるごみ排出量に占める食品ロス量の割合

(単位：%)

組成項目		令和6年度	
ペットボトル・トレイ		1.15	
プラスチック類	資源化可	2.52	8.95
	資源化不可	6.43	
金属類		0.31	
ガラス類等		0.06	
ゴム・皮革類		0.80	
紙類	資源化可	30.75	47.94
	資源化不可	17.19	
布類		2.48	
厨芥類	食べ残し	2.89	24.09
	過剰除去	2.93	
	直接廃棄	2.33	
	調理くず	15.93	
木・竹・わら類		7.54	
紙おむつ類		4.70	6.68
可燃物類		1.98	
合計		100.00	

食品ロス量の割合
：8.15%

※端数処理により、合計と各項目の和が一致しません。

(2) 推計結果

事業系食品ロス量の推移を表 3-4 及び図 3-16 に示します。

令和 5 年度（2023 年度）の事業系食品ロス量は 1,803t/年と推計され、令和 2 年度（2020 年度）以降ほぼ横ばいで推移しています。

表 3-4 事業系食品ロス量の推計結果

	単位	R2	R3	R4	R5
年間日数	日	365	365	365	366
事業系燃やせるごみ排出量	t/年	22,557	22,731	22,490	22,120
1日当たりの 事業系燃やせるごみ排出量	t/日	61.80	62.28	61.62	60.44
食品廃棄物量	t/年	5,432	5,474	5,416	5,326
可食部（食品ロス量）	t/年	1,838	1,853	1,833	1,803
食べ残し	t/年	652	657	650	639
過剰除去	t/年	661	666	659	649
直接廃棄	t/年	525	530	524	515
不可食部（調理くず等）	t/年	3,594	3,621	3,583	3,523

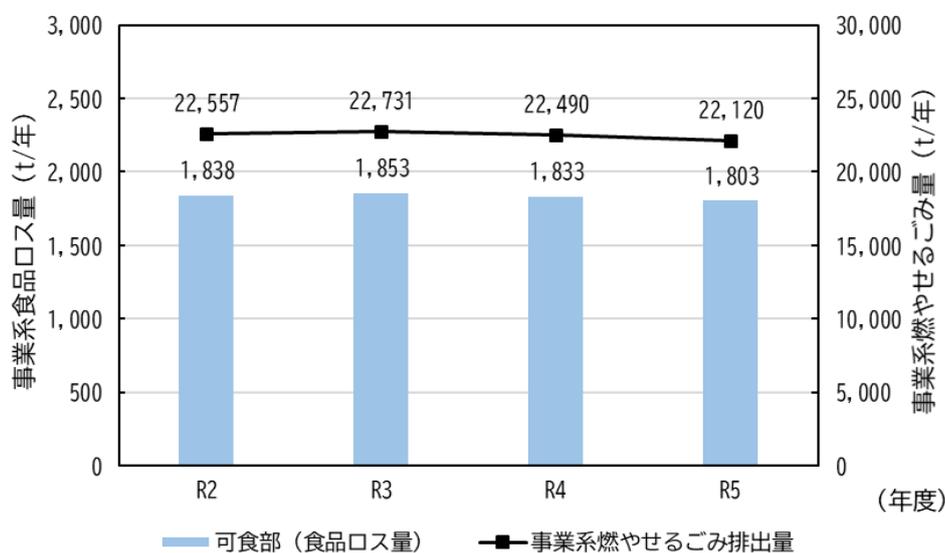


図 3-16 事業系食品ロス量の推移

第3節 食品ロス削減の実施状況（アンケート調査結果）

本計画の策定にあたり、令和6年（2024年）6月に、市民及び事業所を対象にアンケート調査を実施しました。食品ロスに関連する事項の概要を以下に示します。なお、事業所は、宿泊業・飲食店や食品を扱う小売業等の事業所を対象としています。

1. 家庭系食品ロス

(1) 家庭における食品ロスの発生要因

家庭において食品ロスが発生した要因を図3-17に示します。

「買ったことを忘れたまま、賞味（消費）期限が切れてしまった」ためが最も多く、次いで「安売りや大袋サイズなどで大量に買ってしまい、食べきれなかった」が多くなっています。

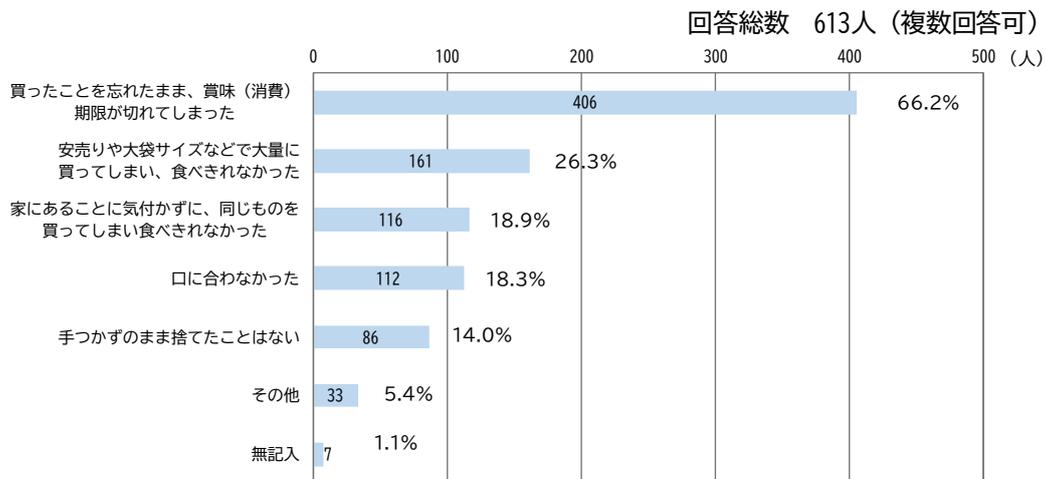


図3-17 家庭における食品ロスの発生要因

(2) 家庭における食品ロス削減に向けた取組状況

家庭における食品ロス削減に向けた取組状況を図3-18に示します。

回答者の85.3%が家庭において普段食品ロスを減らすために何か心掛けていると回答しており、多くの市民が家庭において食品ロス削減を実践しています。取組内容としては、「買い物に行く前に冷蔵庫の中身を確認している」が最も多くなっています。

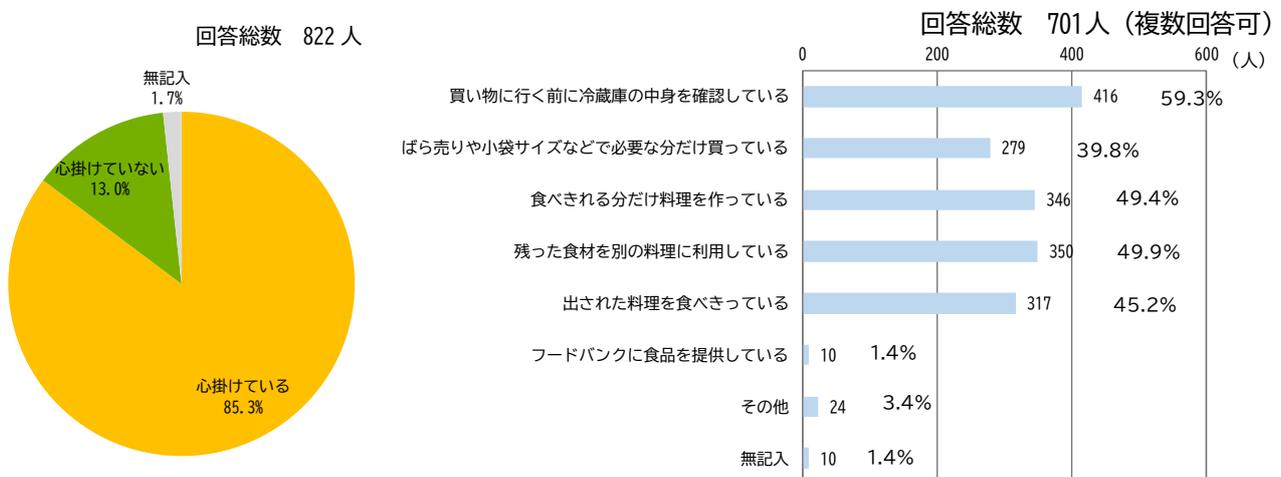


図3-18 家庭における食品ロス削減に向けた取組状況

2. 事業系食品ロス

(1) 事業所における食品ロスの発生要因

事業所において食品ロスが発生した要因を図 3-19 に示します。

「お客様の食べ残し」が最も多く、次いで「食材の販売期限・消費期限切れ」、「売れ残り・仕入れた食材の余り」が多くなっています。

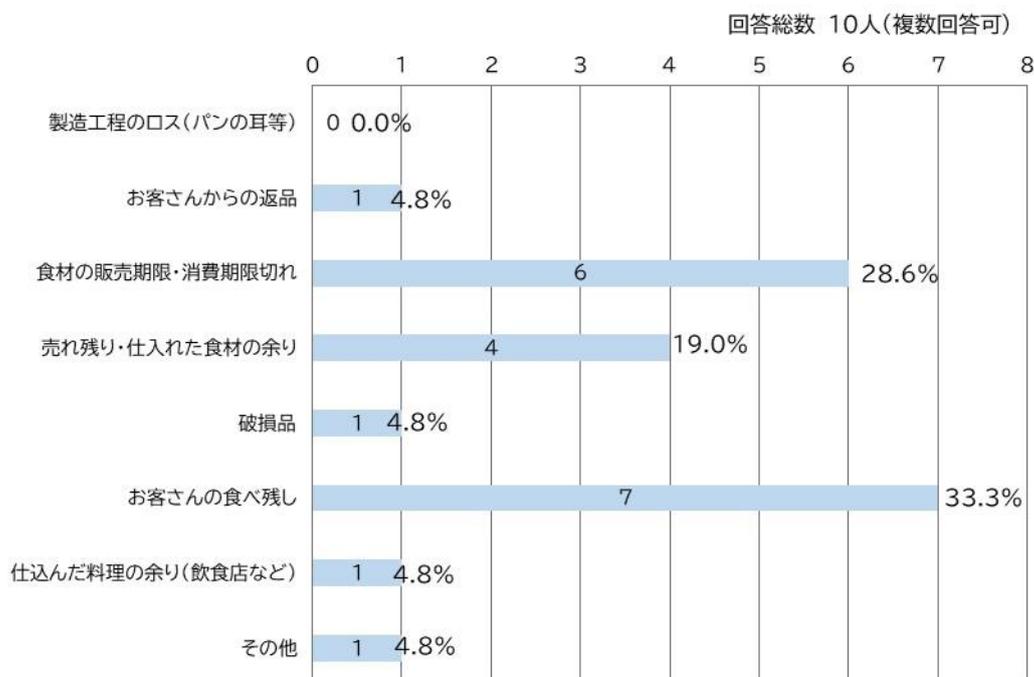


図 3-19 事業所における食品ロスの発生要因

(2) 事業所における食品ロス削減に向けた取組状況

事業所における食品ロス削減に向けた取組状況を表 3-5 に示します。

取組内容としては、「調理ロスの削減」が最も多く、次いで「売り切りの実施」、「需要予測の精度向上」となっています。

表 3-5 事業所における食品ロス削減に向けた取組状況

回答総数 9件(複数回答可)

取組内容	割合
調理ロスの削減	26.3%
売り切りの実施	21.1%
需要予測の精度向上	15.8%
商習慣の見直し(過剰生産・過剰在庫の削減)	10.5%
持ち帰りへの協力	10.5%
賞味期限の延長・年月の表示化	10.5%
余剰食品のフードバンク寄付	5.3%

第3章 食品ロスの課題

食品ロスの現状を踏まえた本市における食品ロスの課題は以下のとおりです。

1. 家庭系食品ロス

- 本市における家庭系食品ロス量は、令和5年度（2023年度）で6,034t/年と推計され、燃やせるごみ排出量の約13%を占めています。特に、都市部（東地区、西地区）において食品ロス発生割合が多い傾向にあり、周辺部（北地区、南地区）の約2倍となっています。
- 食品ロスのうち、「直接廃棄」と「食べ残し」が全体の約8割を占め、「直接廃棄」については、手付かずに廃棄された100%残存の割合が最も高く、その多くは消費・賞味期限切れのものとなっています。
- 市民の約85%が食品ロス削減を心掛けて取り組んでいますが、「賞味（消費）期限が切れてしまった」、「大量に買ってしまい、食べきれなかった」等を理由に、食品ロスが発生している状況にあります。
- 家庭系の食品ロス削減は、都市部を中心に、計画的な買い物・管理・使い切り等の啓発に取り組む必要があります。

2. 事業系食品ロス

- 本市における事業系食品ロス量は、令和5年度（2023年度）で1,803t/年と推計され、事業系燃やせるごみ排出量の約8%を占めています。
- 業種によって食品ロスの発生割合は大きく異なっており、特に宿泊業・飲食店及び販売店で食品ロスの発生割合が多くなっています。また、宿泊業・飲食店では食べ残しが多く、販売店では直接廃棄が多いなど、業種によって食品ロスの発生要因も異なります。
- 一部の事業所では、調理ロスの削減等、食品ロス削減に向けて取り組んでいますが、限定的となっています。業種に応じた具体的な食品ロス削減の取組事例の紹介や啓発等を推進する必要があります。

第4章 食品ロス削減推進計画

第1節 基本方針

食品ロスの削減は、ごみ処理基本計画の基本理念「資源循環から持続可能な社会をめざすまち」のもと、食品ロス削減に対する市民及び事業者の意識を高め、さらには具体的な行動につなげていくことで、食品ロスの発生抑制と減量化を図ります。

食品ロス削減推進計画における基本方針は、以下のとおりとします。

【基本方針】

基本方針	内容
食品ロスの発生抑制・ 減量化の推進	食品ロス削減に対する市民及び事業者の意識を高め、家庭及び事業所からの食品ロスの発生抑制と減量化を図ります。

第2節 関連法令、計画

1. 食品ロス削減推進のための関連法令

(1) 食品リサイクル法及び食品リサイクル法に基づく基本方針

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（以下「食品リサイクル法」という。）は、平成13年（2001年）5月に制定され、食品廃棄物について発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料などの原材料として再生利用するため、食品関連事業者（製造、流通、外食など）による食品循環資源の再生利用などを促進しています。

食品リサイクル法に基づく基本方針は、食品循環資源の再生利用等を総合的かつ計画的に推進するため、概ね5年ごとに国が策定しているもので、令和元年（2019年）7月に新たな基本方針が公表されました。この基本方針における食品循環資源の再生利用等を実施すべき量に関する目標を表3-6に示します。

表3-6 食品リサイクル法に基づく基本方針の数値目標

項目	目標	目標年度
事業系食品ロス量	平成12年度（2000年度）の半減	令和12年度 （2030年度）
食品廃棄物等の再生利用等の 実施率	・食品製造業：95% ・食品卸売業：75% ・食品小売業：60% ・外食産業：50%	令和6年度 （2024年度）

(2) 食品ロス削減推進法及び食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針

食品ロス削減推進法は、食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定、その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的に、令和元年（2019年）10月に施行されました。当該法第13条において、市町村は、基本方針及び都道府県食品ロス削減推進計画を踏まえ、市町村食品ロス削減推進計画を定めるよう努めなければならないものとされています。

「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」は、食品ロス削減推進法第11条の規定に基づき、食品ロスの削減の推進の意義及び基本的な方向、推進の内容、その他食品ロスの削減の推進に関する重要事項を定めるもので、令和2年（2020年）3月に閣議決定されました。この方針の食品ロスの数値目標を表3-7に示します。

表 3-7 食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針の数値目標

項目	目標	目標年度
家庭系食品ロス量	平成12年度 (2000年度)の半減	令和12年度 (2030年度)
事業系食品ロス量		
食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合	80%	

2. 国の関連計画

(1) 第五次循環型社会形成推進基本計画

第五次循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法第15条に基づき、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために定められるものです。

第五次循環型社会形成推進基本計画では、「資源循環のための事業者間連携によるライフサイクル全体での徹底的な資源循環に関する指標」のうち、「素材等別のライフサイクル全体における資源循環状況」を把握するために、入口側の循環利用率、出口側の循環利用率、最終処分量を指標として定めています。一方、計画のフォローアップに当たっては、今後数年で特に取組の進展が望まれる品目・取組内容や、循環経済工程表等で設定された品目・取組内容・目標についても併せて個別に進捗を把握することとし、「食品ロス量半減」がその例として挙げられています。

3. 茨城県の関連計画

(1) 第5次茨城県廃棄物処理計画

第5次茨城県廃棄物処理計画は、令和3年度（2021年度）から令和7年度（2025年度）を計画期間とした、県内の廃棄物の減量その他適正処理に関する法定計画です。

廃棄物の減量化を促進する観点から、県が取り組むべき食品ロス削減対策を「食品ロス削減推進計画に関する事項」として網羅的に定めています。

なお、県域での食品ロス量を効率的に把握できる状況に無いことから、茨城県における食品ロス削減に関する目標とすべき指標については、廃棄物処理計画に掲げる排出側の指標である「ごみ排出量」及び「産業廃棄物排出量」を目標としています。

4. 本市の関連計画

(1) 第2期つくば市戦略プラン

第2期つくば市戦略プランは、令和2年度（2020年度）から令和6年度（2024年度）を計画期間とした、本市の全分野のまちづくりの指針となる「つくば市未来構想」の実現に向け、特に重点的に取り組む施策や取組をまとめた計画です。計画策定年度を迎えるため、現在改定作業中ですが、第3期つくば市戦略プランにおいても推進していきます。

(2) 第3次つくば市環境基本計画

第3次つくば市環境基本計画は、令和2年（2020年）4月から令和12年（2030年）3月までを計画期間とした、「つくば市未来構想」を環境面から具体化するものであり、つくば市の環境に関する計画の中で最も上位の計画です。

第3次つくば市環境基本計画では、基本目標3「資源を賢く使う循環型社会に近づく」のもと、施策の柱の一つである「3Rの推進」において、食品ロスの削減についても位置付けています。評価指標となる数値目標には、市民1人当たりのごみ排出量やリサイクル率が掲げられていますが、食品ロス削減に関する数値目標は定めていません。

(3) つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）

つくば市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）は、令和3年度（2021年度）から令和8年度（2026年度）を計画期間とした、地球温暖化の主な要因とされる温室効果ガスの削減と、猛暑や洪水等の気候変動に対して、どのように取り組むべきかを示した計画です。

つくば市の将来像に基づく柱の一つに「高い環境意識をもち、持続可能なライフスタイルが確立しているまち」を掲げ、「持続可能なライフスタイルの推進」の取り組みにおいて、地元産農作物の積極的な消費や家庭や事業所からの食品廃棄の減量化を進める「地産地消の推進と食品廃棄の減量化」を施策として位置付けています。食品ロス削減に関する数値目標は定めていません。

(4) 気候市民会議提言ロードマップ

気候市民会議提言ロードマップとは、令和5年度（2023年度）に開催された「気候市民会議つくば2023」で採択され、提言書として提出された74の提言を実現するために、令和6年（2024年）10月に策定したロードマップのことです。提言のうち、食品ロスに関連する提言は表3-8のとおりです。

表 3-8 食品ロス削減推進計画に関連する提言

取組 26	フードロスを減らすために、事業者は、賞味・消費期限間近の食品や規格外品が安く買える店舗をつくる
取組 27	フードロスを減らすために、事業者は、使い捨て容器をやめて食品の量り売りをする
施策 38	《フードロス削減に取り組む店を支援するために、》国（県・市）は、フードロス削減に取り組む店の税を軽減する
施策 39	食品や農作物のロスをなくするために、市は、規格外の農産物を安く売る店をつくらせたり、給食等で使う仕組みをつくる

第3節 数値目標

食品ロス削減推進計画における数値目標は、国や本市の関連計画で掲げられた指標を踏まえ、以下のとおり定めます。

1. 食品ロス量

国の指針（食品リサイクル法に基づく基本方針）では、平成12年度に対して令和12年度に食品ロスの排出量を半減させることを目標としています。

本市の計画目標年度（令和11年度（2029年度））の将来人口予測は272,027人で、平成12年度（2000年度）の人口に対し、約9万人増加することが予想されています。また、人口増加に伴い、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の食品ロスを含む燃やせるごみ量も、平成12年度（2000年度）に対し、約3,000t増加することが想定されます。国の目標を踏襲して、平成12年度（2000年度）に対して令和12年度（2030年度）に食品ロスの排出量を半減させることを目標として設定した場合、令和5年度の実績値（推計）7,837tに対し、令和11年度（2029年度）は4,008tと、約3,800tの食品ロス減量を進めなければならなくなり、達成が困難です。

そのため、本市の人口動態等を考慮し、食品ロス量を半減させるのではなく、平成12年度（2000年度）の1人1日当たりの家庭系食品ロス量及び1日当たりの事業系食品ロス量に対して、令和12年度（2030年度）にそれぞれ半減させることを目標とします。

食品ロス量の実績値（推計）及び将来推移を表3-9及び図3-20に、計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値を表3-10に示します。

表3-9 食品ロス量の実績値(推計)及び将来推移

項目	単位	H12	…	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
人口	人	183,898		254,534	260,018	264,209	267,077	269,165	270,785	272,027		
燃やせるごみ排出量	現状推移時	生活系	t/年	39,487	…	45,506	48,782	49,260	49,512	49,769	49,695	49,685
		事業系	t/年	18,445		22,120	22,499	22,400	22,312	22,289	22,152	22,083
		合計	t/年	57,932		67,626	71,281	71,660	71,824	72,058	71,847	71,768
	目標達成時	生活系	t/年	39,487	…	45,506	48,782	48,151	47,250	46,331	45,040	43,807
		事業系	t/年	18,445		22,120	22,499	21,378	20,287	19,252	18,133	17,071
		合計	t/年	57,932		67,626	71,281	69,529	67,537	65,583	63,173	60,878
食品ロス量	現状推移時	家庭系	t/年	5,236	…	6,034	6,468	6,532	6,565	6,599	6,590	6,588
		事業系	t/年	1,504		1,803	1,834	1,826	1,818	1,817	1,805	1,800
		合計	t/年	6,740		7,837	8,302	8,358	8,383	8,416	8,395	8,388
	合計 (国目標踏襲)	t/年	6,740	…	7,837	7,449	6,561	5,923	5,284	4,646	4,008	3,370
	目標達成時	家庭系	t/年	5,236		6,034	5,799	5,535	5,235	4,936	4,586	4,240
			g/人・日	78.0		64.8	61.1	57.4	53.7	50.1	46.4	42.7
		事業系	t/年	1,504		1,803	1,650	1,500	1,351	1,204	1,051	902
			t/日	4.12		4.93	4.52	4.11	3.70	3.29	2.88	2.47
合計		t/年	6,740		7,837	7,449	7,035	6,586	6,140	5,637	5,142	

※合計（国目標踏襲）は、国の目標を踏襲して、平成12年度（2000年度）に対して令和12年度（2030年度）に食品ロスの排出量を半減させることを目標とした場合の食品ロス量を示します。

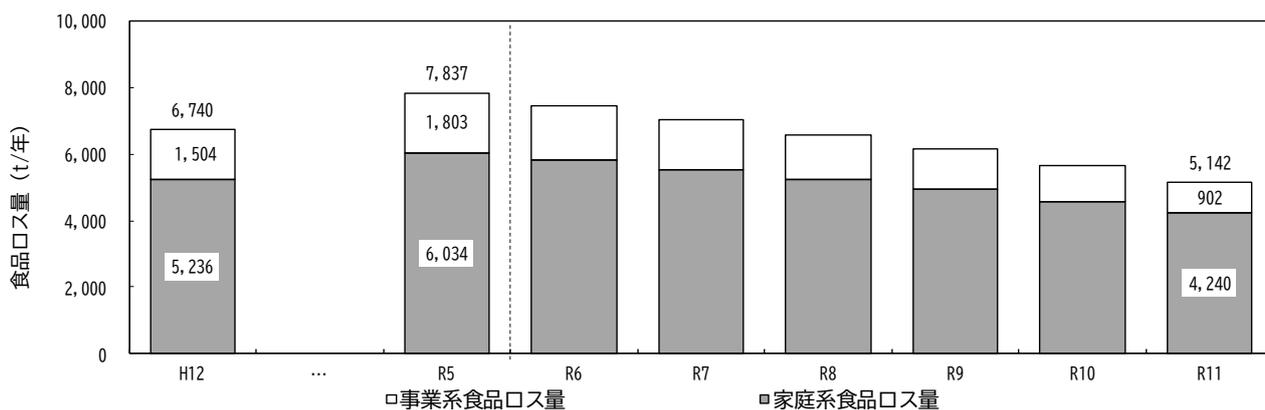


図 3-20 目標達成時の食品ロスの推移

表 3-10 食品ロスの目標値

平成 12 年度 (2000 年度)	令和 5 年度 (2023 年度)	令和 11 年度 (2029 年度)	
実績値 (推計)	実績値 (推計)	現状推移	目標値
6,740 t/年	7,837 t/年	8,388 t/年	5,142 t/年
—	—	—	〈23.7%減量〉※

※ 〈 〉 内は、平成 12 年度に対する割合です。

2. 食品ロス削減に取り組んでいる市民の割合

国の「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」では、食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合を 80%以上をすることを目標としています。

本市における食品ロスに取り組んでいる市民の割合は、令和 6 年度 (2024 年度) で 85.3%となっています。計画目標年次 (令和 11 年度 (2029 年度)) は、これを 90%以上とすることを目指します。

表 3-11 食品ロス削減に取り組む市民の割合及び目標値

令和 6 年度 (2024 年度)	令和 11 年度 (2029 年度)
実績値	目標値
85.3%	90%以上
—	〈4.7 ポイント向上〉※

※ 〈 〉 内は令和 6 年度に対する向上値です。

第4節 施策の方向性

食品ロス削減推進計画の施策体系図を図 3-21 に示します。

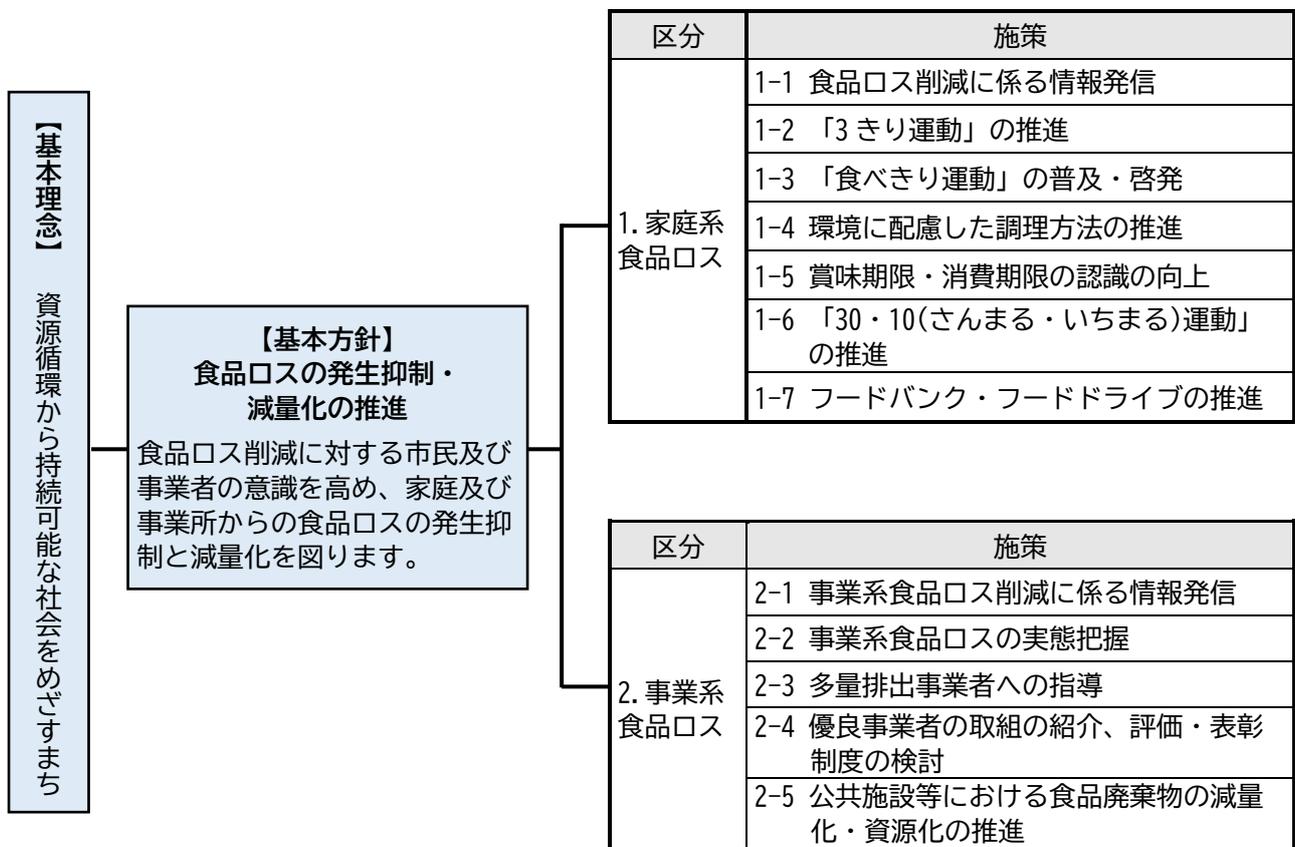


図 3-21 食品ロス削減推進計画の施策体系図

1. 家庭系食品ロス

1-1 食品ロス削減に係る情報発信

市のホームページでは、食品ロスの現状や削減による効果、本市の取組のほか、市民が日常生活において食品ロスを減らすための行動等について掲載しています。今後も、市のホームページのほか、市のSNS、市広報紙、「3R ニュース」、ごみ分別アプリ「さんあ〜る」等を通じて、市民に対し、食品ロス削減に係る情報発信を積極的に進めます。

1-2 「3きり運動」の推進

生活系燃やせるごみの約30%を生ごみが占めており、生ごみ削減の取組として、1. 買った食材を「使いきり」、2. 食べ残しをしない「食べきり」、3. 生ごみを出す前にもうひとしぼりする「水きり」の「3きり運動」を推奨し、生ごみ減量に向けた意識の向上を推進します。

1-3 「食べきり運動」の普及・啓発（気候市民会議提言関連）

茨城県では、「おいしく、残さず食べよう!!」を合い言葉に、料理の食べ残しなど捨てられてしまう「食品ロス」の削減に協力いただける宿泊業・飲食店や宿泊施設を「いばらき食べきり協力店」として登録しています。「いばらき食べきり協力店」への登録を推進し、取組を市民に広く周知していきます。

また、本市は「全国おいしい食べきりネットワーク協議会」に加入しており、「食べきり運動」の普及・啓発等に引き続き取り組むとともに、他自治体等の食品ロス削減に関する取組みや成果の情報共有により、本市により有効な施策の検討を行います。

1-4 環境に配慮した調理方法の推進

使わずに捨ててしまう食材を生かした、生ごみの排出が少なくなるような調理方法など、家庭で実践できるごみの減量方法について情報提供を行い、家庭での取組を促進します。

1-5 賞味期限・消費期限の認識の向上

食品の購入に当たっては、賞味期限・消費期限に関する正しい理解を深め、適量の購入等により食品ロスの削減に資する購買行動を実施するよう広報していきます。

1-6 「30・10（さんまる・いちまる）運動」の推進（気候市民会議提言関連）

「30・10（さんまる・いちまる）運動」は、宴会時の食べ残しを減らすためのキャンペーンのことで、開宴後30分と閉宴前10分は食事を楽しむ時間として、普及啓発を図ります。

1-7 フードバンク・フードドライブの推進

フードバンクとは、「食料銀行」を意味する社会福祉活動で、まだ食べられるのに、さまざまな理由で処分されてしまう食品を、必要としている施設や人に届ける団体や活動のことです。

本市では、フードドライブキャンペーンを実施したり、NPO 法人フードバンク茨城と連携して公共施設に「きずなBOX」（食品収集箱）を設置しています。引き続き、実施可能な取組みを確認するとともに、フードバンク・フードドライブについて周知し、未利用食品等の提供等の協力を促します。

2. 事業系食品ロス

2-1 事業系食品ロス削減に係る情報発信

市ホームページで、事業者に対して食品ロスの現状や削減による効果、食品ロスを減らすための行動等について掲載し、食品ロス削減に係る情報発信を積極的に進めます。

2-2 事業系食品ロスの実態把握（気候市民会議提言関連）

宿泊業・飲食店、食品販売店等、各業種から発生する事業系食品ロスについて、引き続き実態把握に努めるとともに、食品ロスに取り組む事業者への支援の方法を検討します。

2-3 多量排出事業者への指導

食品廃棄物を多量に排出する事業者には、事業所訪問による排出状況の確認、つくばサステナスクエアでの搬入検査等を実施し、食品廃棄物の減量や再生利用について助言や指導を行います。

2-4 優良事業者の取組の紹介、評価・表彰制度の検討（気候市民会議提言関連）

店頭回収を実施している事業者や家庭系ごみの資源化に協力している事業者、量り売りや過剰包装の抑制を実施している事業者等を優良事業者として認定する制度を設け、市として広報することにより、活動を推進します。（再掲：ごみ処理基本計画 施策 1-2-1(カ)）

2-5 公共施設等における食品廃棄物の減量化・資源化の推進（気候市民会議提言関連）

学校の給食は、食品廃棄物を継続的に発生させている主体の一つであり、食品ロス削減等の取組についての教育を推進し、地産地消や規格外の農産物の活用を促進します。また、調理くずや食べ残しなどの食品残渣について、減量化を図るとともに資源化について調査研究していきます。

第5節 施策の推進計画

【施策の推進計画の方向性】

各施策を適正に推進し、本計画をより実効性のあるものとするため、進捗状況の管理を行います。

各年度において、前年度までの各施策の進捗状況をチェックシートにより確認し、次年度以降の施策の検討を行います。特に重点施策について毎年の実施状況を把握します。

計画の数値目標については、年度毎に実態把握を行い、達成状況の照査を行います。実態の動向を見極めながら、施策の効果を検証するとともに、検証結果を踏まえ、目標が達成されるよう、必要な施策展開を柔軟に行います。

本計画で検討、実施するとした施策については、優先度を考慮しつつ、年次スケジュールを作成し、毎年度の状況と翌年度以降に向けた課題の把握に努めます。

また、現状を分析し、課題を抽出することにより、今後の施策についての取り組み方を検討していきます。重点施策の進捗状況や本計画で検討するとした施策の進捗状況、目標達成状況は、毎年、つくば市一般廃棄物減量等推進審議会に報告し、実施状況をPDCAサイクルにより、継続的に点検、評価、見直しを行います。

区分	施策・内容	新規等
1. 家庭系食品ロス	1-1 食品ロス削減に係る情報発信	継続
	1-2 「3きり運動」の推進	継続
	1-3 「食べきり運動」の普及・啓発	継続
	1-4 環境に配慮した調理方法の推進	継続
	1-5 賞味期限・消費期限の認識の向上	新規
	1-6 「30・10（さんまる・いちまる）運動」の推進	継続
	1-7 フードバンク・フードドライブの推進	継続
2. 事業系食品ロス	2-1 事業系食品ロス削減に係る情報発信	新規
	2-2 事業系食品ロスの実態把握	新規
	2-3 多量排出事業者への指導	新規
	2-4 優良事業者の取組の紹介、評価・表彰制度の検討	継続
	2-5 公共施設等における食品廃棄物の減量化・資源化の推進	継続

※「継続」となっているものについては、第3次つくば市一般廃棄物処理基本計画内のごみ処理基本計画から移行したものです。

第1編 共通

第2編 ごみ処理基本計画

第3編 食品ロス削減推進計画

第4編 生活排水処理基本計画

用語集

第 4 編 生活排水処理基本計画

第 1 章 生活排水処理の現状

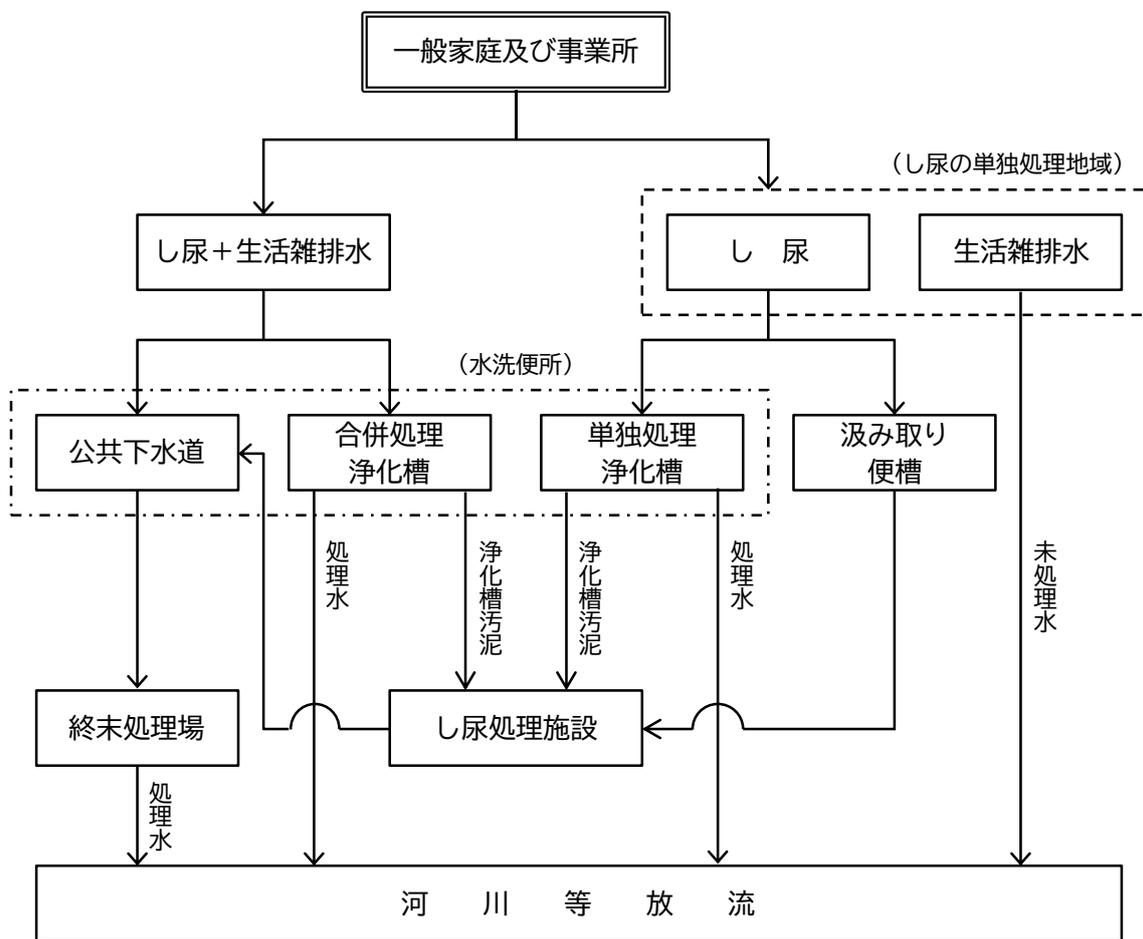
第 1 節 生活排水処理の現状

1. 生活排水の処理フロー

本市における生活排水の処理フローは、図 4-1 に示すとおりです。

公共下水道へ接続している世帯では、し尿及び生活雑排水を公共下水道に送り、終末処理場において処理されています。単独・合併処理浄化槽を設置している世帯では、各浄化槽で処理後、浄化槽汚泥はし尿処理施設へ搬入され、処理を行っています。

汲み取り便槽を設置している世帯では、し尿はし尿処理施設へ搬入され処理した後、公共下水道に送り、終末処理場において処理されています。



※生活排水：し尿と日常生活に伴って排出される台所、洗濯、風呂等からの排水です。
生活雑排水：生活排水のうちし尿を除くものです。

図 4-1 生活排水の処理フロー

2. 生活排水の処理主体

生活排水処理施設別の処理主体を表 4-1 に示します。

公共下水道及びし尿処理施設は本市が、合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽は、浄化槽管理者である個人等が処理主体となっています。

表 4-1 生活排水の処理主体

処理施設の種類	生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	市
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人等
単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設	し尿及び浄化槽汚泥	市

3. 処理形態別人口

処理形態別人口の推移は、図 4-2、表 4-2 に示すとおりです。

公共下水道水洗化人口及び合併処理浄化槽人口は増加傾向にあり、単独処理浄化槽人口及びし尿汲み取り人口は減少傾向にあります。

令和 5 年度（2023 年度）時点の行政区域内人口は 254,949 人で、そのうち、239,038 人が生活排水を公共下水道または合併処理浄化槽により適正に処理しています。これにより生活排水処理率は 93.8%※となっています。

※生活排水処理率 = (公共下水道水洗化人口 + 合併処理浄化槽人口) ÷ 計画処理区域内人口
 = (210,955 人 + 28,083 人) ÷ 254,949 人 = 93.8%

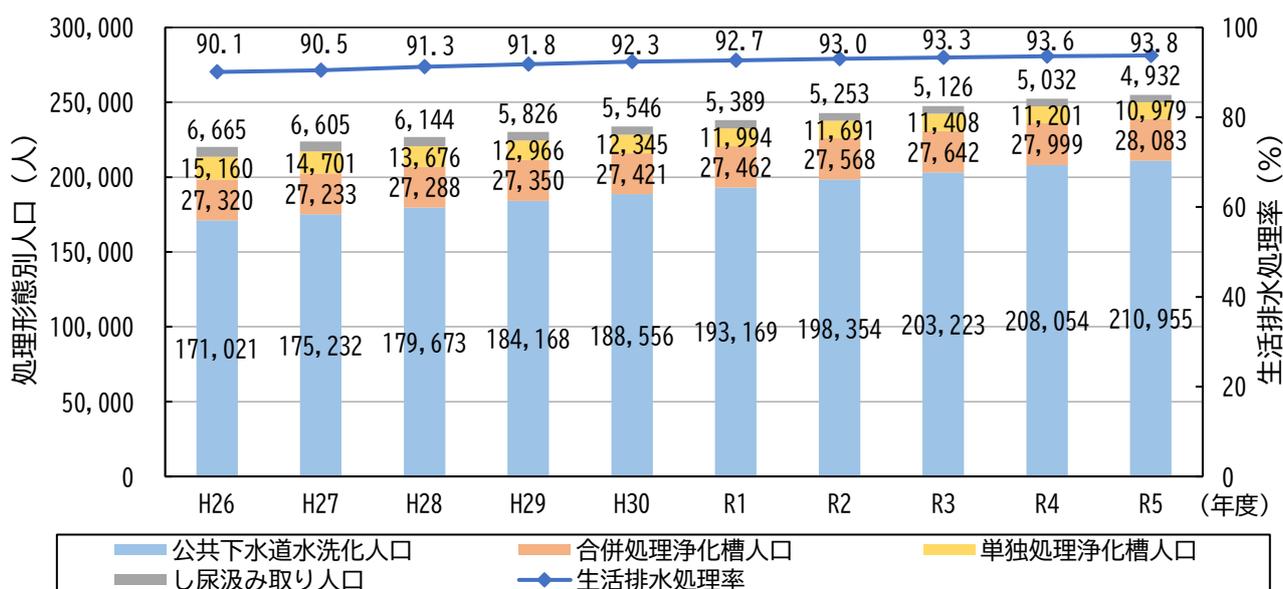


図 4-2 処理形態別人口の推移

表 4-2 処理形態別人口の推移

項目		単位	H26	H27	H28	H29	H30
生活排水処理形態別人口	行政区域内人口	人	220,166	223,771	226,781	230,310	233,868
	計画処理区域内人口	人	220,166	223,771	226,781	230,310	233,868
	生活排水処理人口	人	198,341	202,465	206,961	211,518	215,977
	公共下水道水洗化人口	人	171,021	175,232	179,673	184,168	188,556
	合併処理浄化槽人口	人	27,320	27,233	27,288	27,350	27,421
	生活雑排水未処理人口	人	21,825	21,306	19,820	18,792	17,891
	単独処理浄化槽人口	人	15,160	14,701	13,676	12,966	12,345
	し尿汲み取り人口	人	6,665	6,605	6,144	5,826	5,546
生活排水処理率	%	90.1	90.5	91.3	91.8	92.3	

項目		単位	R1	R2	R3	R4	R5
生活排水処理形態別人口	行政区域内人口	人	238,014	242,866	247,399	252,286	254,949
	計画処理区域内人口	人	238,014	242,866	247,399	252,286	254,949
	生活排水処理人口	人	220,631	225,922	230,865	236,053	239,038
	公共下水道水洗化人口	人	193,169	198,354	203,223	208,054	210,955
	合併処理浄化槽人口	人	27,462	27,568	27,642	27,999	28,083
	生活雑排水未処理人口	人	17,383	16,944	16,534	16,233	15,911
	単独処理浄化槽人口	人	11,994	11,691	11,408	11,201	10,979
	し尿汲み取り人口	人	5,389	5,253	5,126	5,032	4,932
生活排水処理率	%	92.7	93.0	93.3	93.6	93.8	

※行政区域内人口は住民基本台帳の年度末人口です。

つくば市は単一の区域であるため、行政区域内人口と計画処理区域内人口は同一となります。

生活排水処理率（%）＝生活排水処理人口（人）÷計画処理区域内人口（人）

4. 生活排水処理施設

(1) 下水道

下水道には、主に流域下水道、市単独の公共下水道及び特定環境保全公共下水道があり、生活環境の改善、河川・湖沼の水質保全等、快適な生活環境の確保のために必要不可欠な施設です。

本市の下水道は、自前の処理施設を持たない流域下水道方式であり、集めた汚水(分流式)は、茨城県の整備した「霞ヶ浦常南流域下水道」と「小貝川東部流域下水道」の流域幹線に接続し、各処理場で浄化され、利根川(霞ヶ浦常南)、小貝川(小貝川東部)に放流しています。本市では平成25年度(2013年度)に「つくば市公共下水道全体計画」を策定し、計画に基づいた管渠等の整備が進められています。

令和5年度(2023年度)における下水道整備状況を表4-3に示します。令和5年度(2023年度)の下水道への接続率は、平成30年度(2018年度)に対して約2%増加しています。

表 4-3 下水道整備状況

年度	行政区域内人口 (人)	供用開始区域内 人口(人)	下水道面積 (ha)			公共下水道 水洗化人口 (人)	水洗化率 (%)
			全体計画	認可計画	整備面積		
平成30年度	233,868	197,974	9,856	8,801	8,147	188,556	95.2
令和5年度	254,949	220,100	9,856	8,801	8,449	210,955	95.8

※行政区域内人口は住民基本台帳の年度末人口です。

供用開始区域内人口とは、下水道が整備されている区域に居住している人口です。

公共下水道水洗化人口とは、供用区域内人口のうち実際に公共下水道に接続している人口です。

水洗化率(%) = 公共下水道水洗化人口(人) ÷ 供用開始区域内人口(人)

(2) 合併処理浄化槽

公共下水道事業認可区域外においては、河川・湖沼の水質汚濁を防止するため、合併処理浄化槽の普及を促進しています。本市の合併処理浄化槽人口普及率は、平成30年度(2018年度)の約12%に対し、令和5年度(2023年度)は約11%となり、微減しています。

(3) 単独処理浄化槽

単独処理浄化槽については、浄化槽法の改正〔平成13年(2001年)4月1日施行〕により浄化槽の定義から削除されたため、現在新設する浄化槽としては合併処理浄化槽の設置が原則として義務付けられています。ただし、維持管理などについては従来の規制を継続する必要があることから、既設単独処理浄化槽については、浄化槽法上の浄化槽とみなすことになっています。既設単独処理浄化槽を使用する者は、原則として合併処理浄化槽への設置替えまたは構造変更を努めなければならないとされています。また、浄化槽(合併処理浄化槽を含む)は、定期的な維持管理(保守点検・清掃)と定期検査(法定検査)の実施が義務付けられています。

本市の単独処理浄化槽人口は、表4-2に示すとおり、年々減少しています。

(4) 農業集落排水施設

本市では、令和6年度(2024年度)時点で農業集落排水施設はなく、将来的にも同施設の整備は予定していません。

5. 収集・運搬

(1) 収集運搬体制

し尿及び浄化槽汚泥の収集運搬は、全て許可業者により行っています。令和6年（2024年）4月時点で、許可業者は12社となっています。

(2) し尿・浄化槽汚泥量の実績

し尿・浄化槽汚泥収集量の推移を図4-3、表4-4に示します。

し尿の収集量は、平成29年度（2017年度）までは年々減少していますが、以降は増減しながら推移しており、令和5年度（2023年度）は約1,600kL/年となっています。浄化槽汚泥の収集量も、増減しながら推移しており、令和5年度（2023年度）は約17,000kL/年となっています。

1人1日当たりのし尿量は、平成30年度（2018年度）まで減少傾向でしたが、以降は増加傾向にあり、令和5年度（2023年度）は0.89L/人・日となっています。1人1日当たりの浄化槽汚泥量は令和2年度（2020年度）まで増加していましたが、以降は減少に転じて、令和5年度（2023年度）は1.19L/人・日となっています。

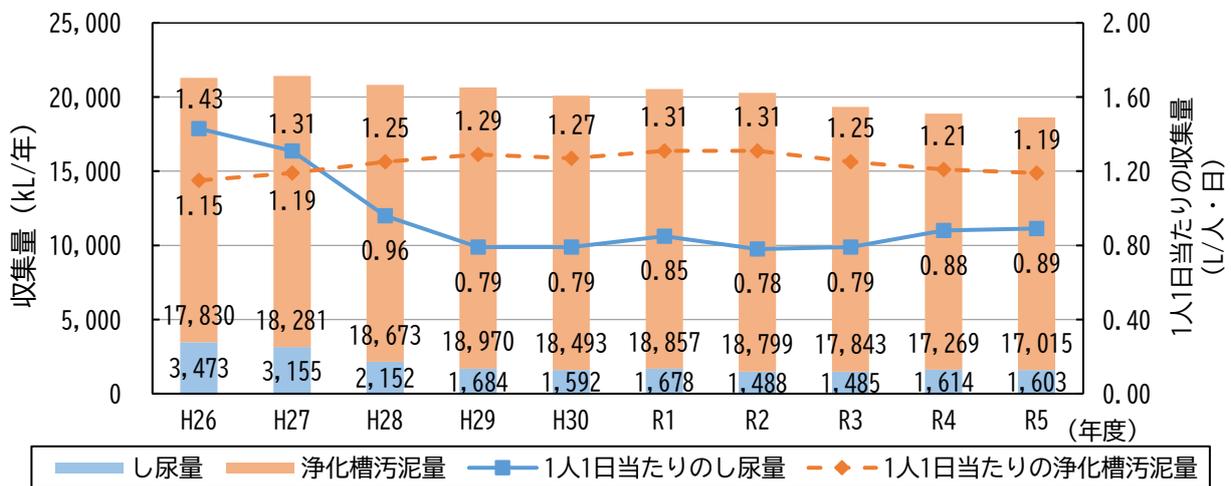


図 4-3 し尿・浄化槽汚泥収集量の推移

表 4-4 し尿浄化槽汚泥収集量の推移

項目		単位	H26	H27	H28	H29	H30
排出人口	し尿	人	6,665	6,605	6,144	5,826	5,546
	浄化槽汚泥	人	42,480	41,934	40,964	40,316	39,766
年間当たり処理量	し尿量	kL/年	3,473	3,155	2,152	1,684	1,592
	浄化槽汚泥量	kL/年	17,830	18,281	18,673	18,970	18,493
	合計	kL/年	21,303	21,436	20,825	20,654	20,085
1日当たり処理量	し尿量	kL/日	9.5	8.6	5.9	4.6	4.4
	浄化槽汚泥量	kL/日	48.8	49.9	51.2	52.0	50.7
	合計	kL/日	58.3	58.5	57.1	56.6	55.1
1人1日当たり処理量	し尿量	L/人・日	1.43	1.31	0.96	0.79	0.79
	浄化槽汚泥量	L/人・日	1.15	1.19	1.25	1.29	1.27
	合計	L/人・日	1.19	1.21	1.21	1.23	1.21

項目		単位	R1	R2	R3	R4	R5
排出人口	し尿	人	5,389	5,253	5,126	5,032	4,932
	浄化槽汚泥	人	39,456	39,259	39,050	39,200	39,062
年間当たり処理量	し尿量	kL/年	1,678	1,488	1,485	1,614	1,603
	浄化槽汚泥量	kL/年	18,857	18,799	17,843	17,269	17,015
	合計	kL/年	20,535	20,287	19,328	18,883	18,618
1日当たり処理量	し尿量	kL/日	4.6	4.1	4.1	4.4	4.4
	浄化槽汚泥量	kL/日	51.5	51.5	48.9	47.3	46.5
	合計	kL/日	56.1	55.6	53.0	51.7	50.9
1人1日当たり処理量	し尿量	L/人・日	0.85	0.78	0.79	0.88	0.89
	浄化槽汚泥量	L/人・日	1.31	1.31	1.25	1.21	1.19
	合計	L/人・日	1.25	1.25	1.20	1.17	1.16

※1人1日当たり処理量(L/人・日) = 年間当たり処理量(kL/年) ÷ 排出人口(人) ÷ 年間日数(日) × 1,000

※1人1日当たり処理量合計は、し尿量と浄化槽汚泥量でそれぞれ排出人口が異なるため、加重平均により算出しました。

6. 中間処理

本市が管理しているし尿処理施設の概要を表 4-5 に示します。

本市内には2ヶ所のし尿処理施設があり、それぞれの処理施設でし尿及び浄化槽汚泥を処理しています。処理水は公共下水道に放流しています。本市のし尿処理施設は、2施設あわせて120kL/日の処理能力を保有していますが、2施設とも供用開始後40年以上経過しています。適宜、処理設備等の補修を行っていますが、経年劣化による老朽化が懸念されます。

表 4-5 し尿処理施設の概要

施設名	つくばサステナスクエア(し尿処理施設)	つくばサステナスクエア南分所
施設所管	つくば市	つくば市
所在地	茨城県つくば市水守2339番地	茨城県つくば市菅間271番地12
竣工	昭和55年(1980年)9月	昭和59年(1984年)10月
処理能力	50kL/日 (し尿:45kL/日、浄化槽汚泥:5kL/日)	70kL/日 (し尿:56kL/日、浄化槽汚泥:14kL/日)
処理方式	水処理:好気性消化処理 汚泥処理:脱水 臭気処理:薬液洗浄脱臭	水処理:好気性消化処理 汚泥処理:脱水 臭気処理:薬液洗浄脱臭
放流先	公共下水道管渠(霞ヶ浦常南流域)	公共下水道管渠(霞ヶ浦常南流域)

7. 最終処分

し尿処理施設では、し尿等の処理に伴い、し渣や余剰汚泥が発生します。これらは脱水し、つくば市クリーンセンター(焼却施設)で焼却処理を行っています。焼却処理後の焼却残渣は、民間業者の最終処分場に埋立処分しています。

第2節 計画の評価

1. 目標値の達成状況

本計画では、生活排水処理率を目標値として設定しています。令和5年度（2023年度）の計画目標値の達成状況を表4-6に示します。

令和5年度（2023年度）の計画目標値91.2%に対し、実績値は93.8%となっており、目標値を上回っています。

表4-6 計画目標値の達成状況（生活排水処理率）

	令和5年度	令和11年度
計画目標値	91.2%	94.4%
実績値	93.8%	—

第2章 生活排水処理の課題

1. 生活排水処理率の向上

本市の生活排水処理率は計画目標値を上回っており、公共下水道や合併処理浄化槽への転換が想定以上に進んでいるものと考えられます。

しかし、単独処理浄化槽やし尿汲み取り便槽を利用している人口も一定数存在することから、引き続き、公共下水道の整備を進めるとともに、公共下水道への接続や合併処理浄化槽への転換を促していく必要があります。

2. 合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽の適正管理

合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽は、処理機能を十分に発揮させるために、定期的な維持管理（保守点検・清掃）と定期検査（法定検査）が必要とされています。そのため、市ホームページ等を通じて周知し、適正管理を徹底していく必要があります。

3. 収集・運搬計画の見直し

平成26年度（2014年度）から令和5年度（2023年度）にかけて浄化槽汚泥量は概ね一定で推移していますが、し尿量は大幅に減少しています。本市の人口増加や公共下水道への接続、合併処理浄化槽への転換により、し尿・浄化槽汚泥の排出量は今後も変動すると予測されます。これらの排出量の変化に対応した収集・運搬体制を適宜検討していく必要があります。

4. し尿処理施設の搬入量減少及び老朽化

本市のし尿処理施設は、2施設あわせて120kL/日の処理能力を保有していますが、令和5年度（2023年度）のし尿・浄化槽汚泥の搬入量は約51kL/日（約18,620kL/年）で処理能力の半分以下となっています。また、2施設とも供用開始後40年以上経過しており、適宜、処理設備等の補修を行っていますが、経年劣化による老朽化が懸念されます。

今後も適正な処理を継続するために、し尿処理施設の整備方針について検討していく必要があります。

第3章 生活排水処理基本計画

第1節 計画策定にあたっての検討事項等

生活排水を適切に処理していくためには、生活排水の種類別、処理主体別に目標を定め、生活排水処理全体の整合を図りながら、地域特性に応じた生活排水処理施設を整備していくことが重要なポイントとなります。

本市では生活排水処理対策として、下水道施設の整備、合併処理浄化槽の設置などを中心に施設整備を進めています。

しかし、これらの設備を利用していない一部の家庭あるいは事業所などでは生活雑排水を未処理のまま放流しているため、公共用水域への影響が懸念されます。そのため、本市の特徴でもある豊かな自然環境を保全するために、生活環境における保全意識の高揚を図るとともに、生活排水の計画的な処理が必要です。

本市における生活排水の処理が経済的かつ効果的に実施されるよう、以下に示す項目について検討します。

- ①既存施設及び既存計画との整合性の検討
- ②地域環境保全効果の検討
- ③経済的要因の検討
- ④社会的要因の検討
- ⑤投資効果発現の迅速性の検討

1. 既存施設及び既存計画との整合性の検討

本市の生活排水処理施設に関しては、今後も引き続き下水道施設の整備や接続、合併処理浄化槽への転換を推進します。

なお、公共下水道事業計画区域外の地域においては、新規に建築される住宅は全て合併処理浄化槽とするように指導し、同時に国の廃棄物処理施設整備計画等に合わせ、より一層の周知活動を通じて、単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を図ります。

本基本計画では、諸計画との整合性に留意しますが、個々の既存計画の持つ特性や計画策定年次が異なり、それぞれ計画条件に相違が見られることから、庁内の関係部局と調整のうえ、現段階において最も適切と思われる計画条件を採用します。

なお、「つくば市環境基本計画」及び「つくば市都市計画マスタープラン」では、下水道整備とともに合併処理浄化槽の普及推進が盛り込まれています。

また、現在、し尿及び浄化槽汚泥は、2つのし尿処理施設で処理していますが、将来的にはし尿及び浄化槽汚泥量が変動することも想定されることから、これらのことも勘案しながら次期し尿処理施設の在り方について検討します。

2. 地域環境保全効果の検討

生活排水が公共用水域に与える影響は、河川の自流量や自然浄化能力等によっても左右されませんが、処理施設の種類も大きく関係します。

地域環境保全の観点から、公共下水道区域以外の地域においては、合併処理浄化槽の設置を促進します。

3. 経済的要因の検討

本市では、公共下水道及び合併処理浄化槽の整備による生活排水の処理を推進しています。

原則として個別処理の場合は合併処理浄化槽の設置を推進していくこととなりますが、集合処理の場合には、対象となる地域の地理的条件や人口密集度によって各処理施設の利害損失に相違がでてくる可能性があります。そのため、本市の財政状況を考慮しつつ、建設費、交付金制度の交付率、交付対象範囲、起債充当率、起債償還のための財政負担、交付税措置の状況等を検討した上で、最適な処理施設を選定します。

基本的には、処理施設ごとに以下のように方針を定めるものとします。

- 合併処理浄化槽については、現状どおり設置の促進を図る。
- 下水道については「公害防止に関する事業に係る国の財政上の特別措置に関する法律」の適用等により事業を推進する。

4. 社会的要因の検討

生活排水処理施設の整備にあたっては、市民の合意形成が不可欠です。

合意形成を図るためには、水質汚濁の進行状況や生活排水対策の重要性、合併処理浄化槽の助成制度等に関する情報の積極的な提供が必要です。

その他、社会的要因については、具体的に次のような事項について検討します。

○社会的な要因について

1. 歴史的な背景からみた水との係わり
2. 市民参加型地区または公共主導型地区
3. 市民定着型または非定着型
4. 区会等の市民参加活動と将来の動向
5. ごみ問題等他の類似の市民活動を支える基盤の有無
6. 人口増加地区または人口減少地区

○地域市民の意向について

1. 水洗化に対する要望
2. 水質改善（保全）についての要望・苦情等
3. 過去から現在までの水質汚濁の進行状況に対する意識
4. 水質改善を望む重点的な地区の有無
5. 生活排水の処理方式に対する意向
6. 市民負担についての意向

5. 投資効果発現の迅速性の検討

下水道に限らず、集合処理を行う場合には小規模な施設でも3年程度は要することから、投資効果の発現までには個別処理と比較して相当な期間が必要となります。

それに対して、合併処理浄化槽は投資効果の発現が極めて早い施設であり、今後も積極的に普及に努めます。また、公共下水道の未整備区域（下水道事業計画区域を除く）においては、高度処理型合併処理浄化槽の設置を促進します。

このように、生活排水対策の効果をできる限り早く発現させるため、生活排水対策の要望等を調査し、事業計画の検討を行います。

第2節 生活排水処理に係る基本方針

生活排水処理の基本方針は、以下のとおりとします。

生活排水処理の重要性を認識し適正に処理するために、公共下水道区域内の地域については公共下水道への接続を推進し、上記区域外の地域については合併処理浄化槽の設置を推進します。

公共下水道への接続、合併処理浄化槽の設置に当たっては、市民に対して生活排水処理対策の必要性の周知を行い、市民の協力のもと進めていくことにより、身近な生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ります。

生活排水処理対策の基本は、適正に処理を行うことであり、処理施設の適正な維持管理を行うとともに、将来にわたって安定的な生活排水処理体制の構築に向けた検討を行います。

【基本方針】

基本方針		内容
1	生活排水処理施設の整備と適正な維持管理	生活排水を処理する施設の整備及び適正な維持管理を促進します。
2	効率的な収集運搬体制の整備	下水道や浄化槽の普及に伴う収集量の変化を考慮し、効率的な収集運搬体制の整備に努めます。
3	安定処理のための施設整備	安定した処理を継続するため、今後変動するし尿・浄化槽汚泥量に対応できる施設整備に向け検討します。
4	安全かつ安定的な最終処分	適正な処理に努め、環境負荷の低減や処分コストの削減を踏まえた安全かつ安定的な処分を行います。
5	生活排水に係る啓発・情報発信	市民一人一人の生活排水に対する意識向上を図り、生活排水の発生源において対策が実施できるように広く啓発・情報発信を行います。

第3節 関連法令、計画

生活排水に関連のある主な法令・計画等は、以下のとおりです。

本計画は、廃棄物処理法に準拠する計画ですが、施策の実施に当たっては、下記の法律及び施行令、施行規則並びに関係する県、市の条例等との関連について十分に留意します。

1. 関連法令

(1) 環境基本法

この法律は、環境保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とします。

また、この法律は、法形式としては一般の法律と同じで、他の法律の上位ではありませんが、実質的には、その対象分野において他の法律に優位する性格を持ち、他の法律が誘導される関係となります。

なお、水質汚濁に係る環境基準は、環境基本法によって規定されています。

(2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

この法律は、廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とします。

し尿及び浄化槽汚泥は一般廃棄物となるため、収集、運搬、処理、処分にあたっては、この法律の適用を受けます。なお、生活排水処理基本計画は、この法律の第6条の規定に基づき策定されるものです。

また、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令及び海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」が平成14年（2002年）12月1日から施行され、この改正によって、産業廃棄物の明確化や、し尿等の海洋投入処分の禁止及び委託契約書の保存義務の追加等が定められました。

(3) 下水道法

この法律は、流域別下水道整備総合計画の策定に関する事項並びに公共下水道、流域下水道及び都市下水路の設置、その他管理の基準等を定めて、下水道の整備を図り、もって都市の健全な発展及び公衆衛生の向上に寄与し、合わせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とします。

なお、下水道法には、水洗便所への改造業務等（第11条の3）も定められています。

(4) 浄化槽法

この法律は、浄化槽の設置、保守点検、清掃及び製造について規制するとともに、浄化槽工事業者の登録制度及び浄化槽清掃業の許可制度を整備し、浄化槽整備士及び浄化槽管理士の資格を定めること等により、浄化槽によるし尿等の適正な処理を図り、生活環境の保全及び公衆衛

生の向上に寄与することを目的とします。

浄化槽汚泥の引き抜き清掃は、浄化槽法によって浄化槽の種類ごとに回数が定められています。また、浄化槽法第3条では、下水道、し尿処理施設で処理する以外は、浄化槽で処理した後でなければ、し尿を公共用水域に放流してはならないと規定しています。

(5) 都市計画法

この法律は、都市計画の内容及びその決定手続き、都市計画制限、都市計画事業その他都市計画に関し必要な事項を定めることにより、都市の健全な発展と秩序ある整備を図り、もって国土の均衡ある発展と公共の福祉の増進に寄与することを目的とします。

都市計画法第11条により、都市計画区域における都市施設として必要なものを定めるものとされており、下水道やし尿処理施設等が対象の都市施設となっています。

(6) 水質汚濁防止法

この法律は、工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出（排出基準）及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁（水質以外の水の状態が悪化することを含む。以下同じ。）の防止を図り、もって国民の健康を保護するとともに生活環境を保全し、並びに工場及び事業場から排出される汚水及び廃液に関して人の健康に係る被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図ることを目的とします。

なお、し尿処理施設、下水道終末処理場、処理人員が500人を超える浄化槽は、水質汚濁防止法による特定施設に該当するため、法の適用を受けることとなります。

(7) 下水道の整備等に伴う一般廃棄物処理等の合理化に関する特別措置法

この法律は、下水道の整備等によりその経営の基礎となる諸条件に著しい変化を生ずることとなる一般廃棄物処理業等について、その受ける著しい影響を緩和し、併せて経営の近代化及び規模の適正化を図るための計画を策定し、その実施を推進する等の措置を講ずることにより、業務の安定を保持するとともに、廃棄物の適正な処理に資することを目的としています。

2. 関連計画

(1) 茨城県生活排水ベストプラン（令和5年3月第4回改定）

茨城県生活排水ベストプランは、茨城県内における各污水处理施設の整備を一体的に推進するための整備構想で、定期的に改定を行っています。令和5年（2023年）3月にも急激な人口減少や厳しい財政事情等といった社会情勢の変化に対応するとともに、さらなる事業の効率化を目指して改定を行っています。

当該プランにおける中期計画（目標年度：令和14年度）及び長期計画（目標年度：整備完了時）の污水处理施設の普及率の目標のうち、県全体の目標を表4-7、本市の目標を表4-8に示します。

表4-7 整備人口と普及率の事業種別目標（県全体）

区分		中期計画（令和14年度）		長期計画（整備完了時）	
		整備人口（人）	普及率（%）	整備人口（人）	普及率（%）
集合処理	下水道	1,938,058	71.1	2,023,910	80.1
	農業集落排水施設	115,911	4.3	73,320	2.9
	コミュニティ・プラント	6,338	0.2	1,465	0.1
	集合処理 計	2,060,307	75.5	2,098,695	83.1
合併処理浄化槽		485,937	17.8	427,126	16.9
污水处理人口合計		2,546,244	93.4	2,525,821	100.0
全県人口		2,727,090	—	2,525,821	—

表4-8 整備人口と普及率の事業種別目標（本市）

区分		中期計画（令和14年度）		長期計画（整備完了時）	
		整備人口（人）	普及率（%）	整備人口（人）	普及率（%）
集合処理	下水道	230,596	88.0	268,623	89.8
	農業集落排水施設	0	—	0	—
	コミュニティ・プラント	0	—	0	—
	集合処理 計	230,596	88.0	268,623	89.8
合併処理浄化槽		20,771	7.9	30,632	10.2
污水处理人口合計		251,367	96.0	299,255	100.0
行政区域内人口		261,975	—	299,255	—

※第4回改定においては、污水处理施設の概成に向け、広域化・共同化計画を反映した以下の目標年次を設定しています。

- 短期計画：（～5年間）令和5～9年度
- 中期計画：（～10年間）令和10～14年度
- 長期計画：（～30年間）令和15～34年度

コミュニティ・プラントは、市が設置・維持管理するものに限りません。

(2) 流域別下水道整備総合計画（下水道法第2条の2）

流域別下水道整備総合計画は、環境基本法第16条に基づく水質環境基準の類型指定水域について、水域内の環境基準を達成・維持するための下水道整備に関する総合的な基本計画です。茨城県は常磐海域流総、利根川流総、那珂川・久慈川流総、霞ヶ浦流総の4つの流域に分かれており、それぞれ流域別下水道整備総合計画が策定されています。

茨城県内の流域図を図4-4に示します。

本市は、利根川流総と霞ヶ浦流総に位置しています。

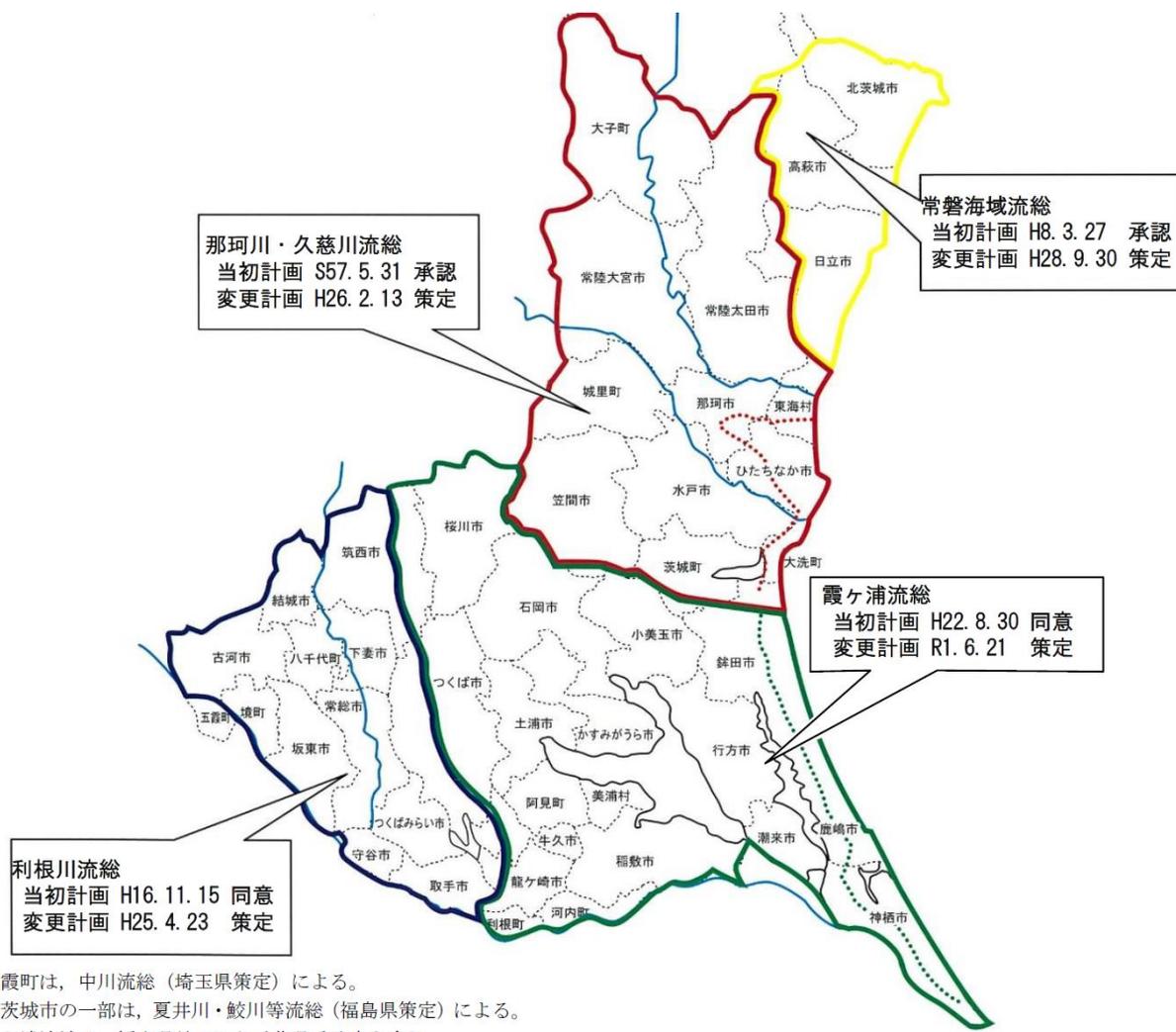


図 4-4 茨城県内の流域図

第4節 数値目標

1. 数値目標

現行計画では、「生活排水処理率」を数値目標として定めています。計画の改定に当たっては、現行計画の数値目標の達成状況、関連法令・計画等を踏まえて精査し、必要に応じて新たな数値目標を設定します。数値目標の設定の考え方及び改定計画における数値目標を以下に示します。

(1) 計画目標の達成状況

生活排水処理率は、年々向上しており、計画目標年度（令和11年度（2029年度））には、計画目標値（94.4%）を達成できる見込みです。

(2) 数値目標の見直し

計画目標年度には現行計画の目標値を達成できる見込みであるため、新たに目標値を設定します。新たな目標値は、茨城県生活排水ベストプラン（令和5年3月第4回改定）の数値目標を踏まえて設定します。

茨城県生活排水ベストプランでは、令和14年度（2032年度）に、生活排水処理率（汚水処理人口普及率）を96.0%まで向上させることを目標としています。これを踏まえて、本市においても、引き続き生活排水処理率の向上を図り、令和14年度（2032年度）に、生活排水処理率（汚水処理人口普及率）を96.0%まで向上させることとします。計画目標年度（令和11年度（2029年度））の目標値は、令和5年度（2023年度）の実績値（93.8%）から令和14年度（2032年度）の目標値（96.0%）まで直線補間を行い、設定しました。

計画目標年度（令和11年度）の目標値を表4-9に示します。

表4-9 数値目標（生活排水処理率）

平成30年度 (2018年度)	令和5年度 (2023年度)	令和11年度(2029年度)	
		改定前の計画目標値	改定後の計画目標値
実績値	実績値	94.4%	95.2%
92.3%	93.8%	—	2.9ポイント向上※ (1.4ポイント向上)
—	—	—	—

※平成30年度に対する令和11年度の向上値を示しています。また、〈 〉は令和5年度に対する向上値です。

2. 数値目標達成時の処理形態別人口及び処理量

(1) 処理形態別人口

前項に示した数値目標達成時の処理形態別人口は、図 4-5、表 4-10 に示すとおりです。

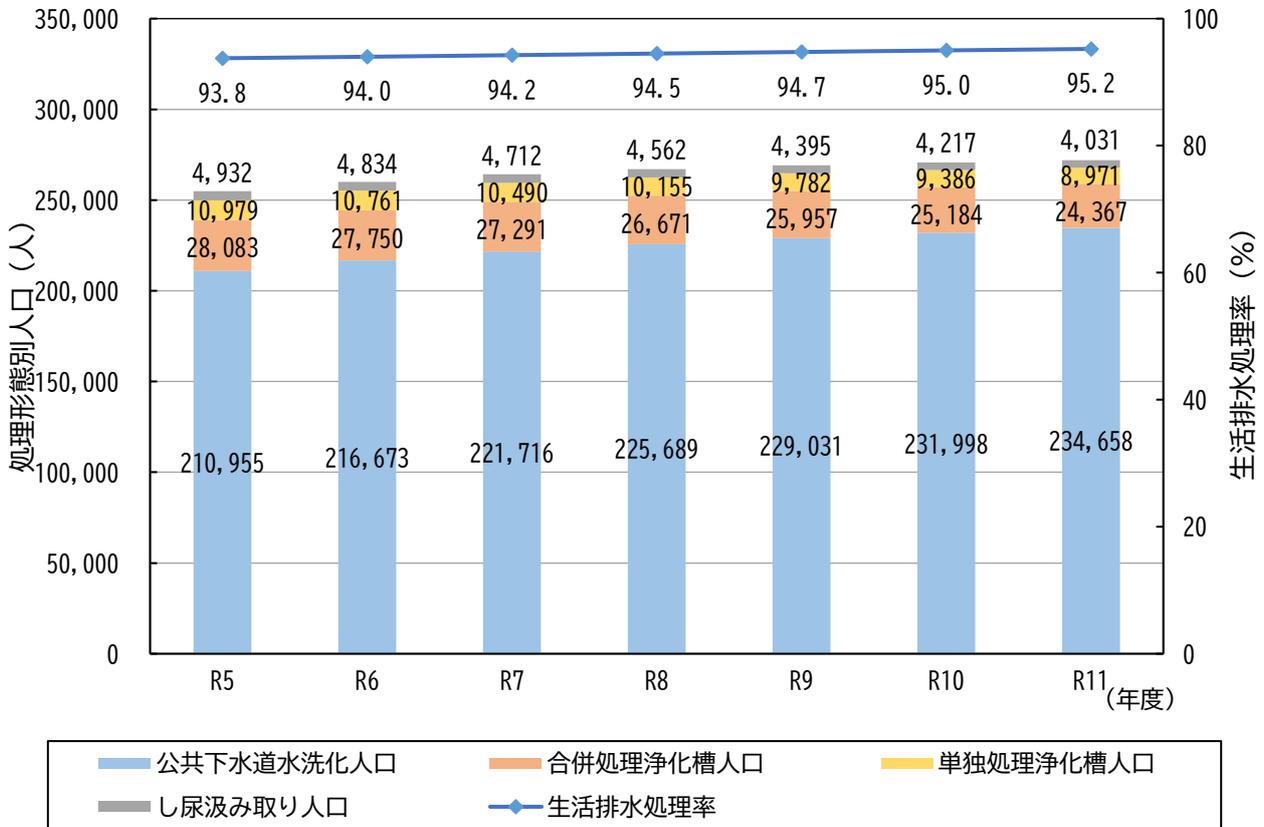


図 4-5 数値目標達成時の処理形態別人口

表 4-10 数値目標達成時の処理形態別人口

		実績 → 予測							
項目		単位	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
生活排水処理形態別人口	行政区域内人口	人	254,949	260,018	264,209	267,077	269,165	270,785	272,027
	生活排水処理人口	人	239,038	244,423	249,007	252,360	254,988	257,182	259,025
	公共下水道水洗化人口	人	210,955	216,673	221,716	225,689	229,031	231,998	234,658
	合併処理浄化槽人口	人	28,083	27,750	27,291	26,671	25,957	25,184	24,367
	生活雑排水未処理人口	人	15,911	15,595	15,202	14,717	14,177	13,603	13,002
	単独処理浄化槽人口	人	10,979	10,761	10,490	10,155	9,782	9,386	8,971
	し尿汲み取り人口	人	4,932	4,834	4,712	4,562	4,395	4,217	4,031
生活排水処理率	%	93.8	94.0	94.2	94.5	94.7	95.0	95.2	

※令和 6 年度（2024 年度）以降の将来の行政区域内人口は、10 月 1 日時点における予測人口です。

※各処理形態別人口は、生活排水処理率を令和 14 年度に 96.0%とすることとして、令和 5 年度実績から直線補間を行うことで設定し、各人口比率で案分することにより算出しました。

(2) 収集量

前項に示した数値目標達成時のし尿・浄化槽汚泥の収集量の予測結果は、図 4-6、表 4-11 に示すとおりです。

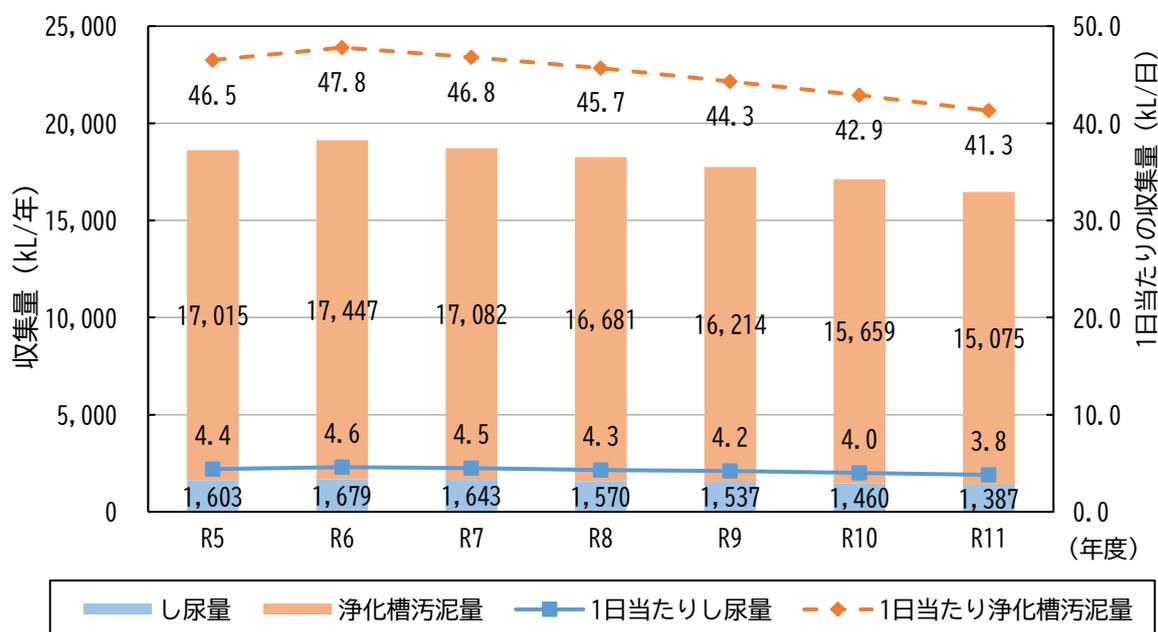


図 4-6 し尿・浄化槽汚泥量の予測

表 4-11 し尿・浄化槽汚泥量の予測

項目		単位	実績 → 予測						
			R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
排出口	し尿	人	4,932	4,834	4,712	4,562	4,395	4,217	4,031
	浄化槽汚泥	人	39,062	38,511	37,781	36,826	35,739	34,570	33,338
年間当たり処理量	し尿量	kL/年	1,603	1,679	1,643	1,570	1,537	1,460	1,387
	浄化槽汚泥量	kL/年	17,015	17,447	17,082	16,681	16,214	15,659	15,075
	合計	kL/年	18,618	19,126	18,725	18,251	17,751	17,119	16,462
1日当たり処理量	し尿量	kL/日	4.4	4.6	4.5	4.3	4.2	4.0	3.8
	浄化槽汚泥量	kL/日	46.5	47.8	46.8	45.7	44.3	42.9	41.3
	合計	kL/日	50.9	52.4	51.3	50.0	48.5	46.9	45.1
1人1日当たり処理量	し尿量	L/人・日	0.89	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
	浄化槽汚泥量	L/人・日	1.19	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24
	合計	L/人・日	1.16	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21

※1人1日当たり処理量 (L/人・日) = 年間当たり処理量 (kL/年) ÷ 排出口 (人) ÷ 年間日数 (日) × 1,000

※1人1日当たり処理量合計は、し尿量と浄化槽汚泥量でそれぞれ排出口が異なるため、加重平均により算出しました。

第5節 各主体の役割

生活排水の適正な処理に向けて、市民、事業者、本市がそれぞれの役割を理解し、主体的に取り組む必要があります。

各主体の役割を表 4-12 に示します。

表 4-12 各主体の役割

主体	内容
市民及び事業者	<ul style="list-style-type: none"> 生活雑排水の排出抑制及び適正排出 公共下水道への接続 単独処理浄化槽及び汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換 浄化槽の適正な維持管理 事業活動に伴って発生する排水の適正排出及び適正処理
本市	<ul style="list-style-type: none"> 公共下水道の整備及び適正な維持管理の実施 し尿及び浄化槽汚泥の適正な収集運搬体制の継続 し尿及び浄化槽汚泥の適正な中間処理、最終処分の継続 生活排水に係る情報発信の継続

第6節 施策の方向性

生活排水処理系基本計画の施策体系図を図4-7に示します。

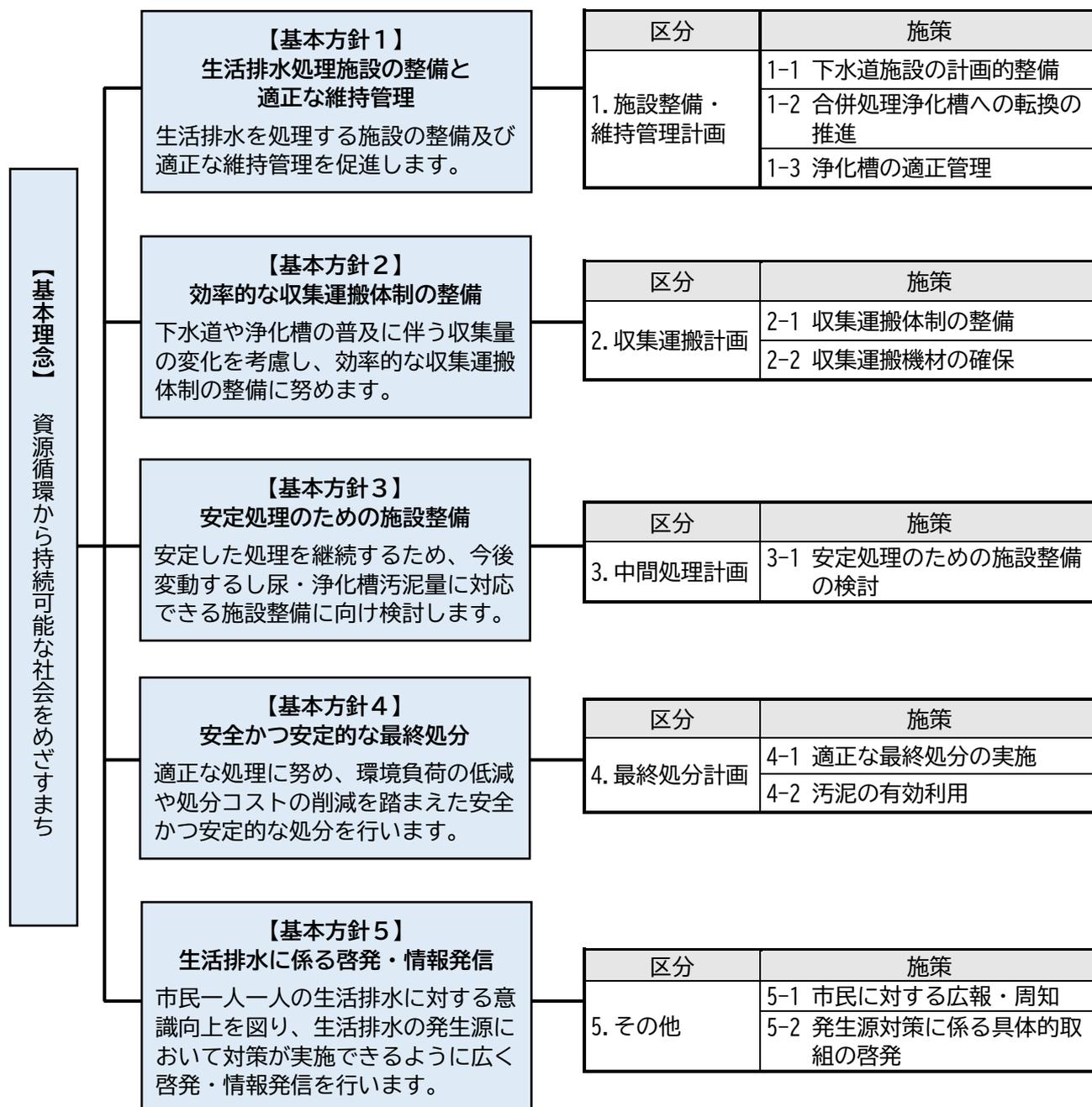


図4-7 生活排水処理基本計画の施策体系図

1. 施設整備・維持管理計画

生活排水処理率を向上及び維持していくためには、引き続き、生活雑排水未処理人口から生活排水処理人口への転換を促すことが重要です。そのためには、今後も引き続き、公共下水道事業計画区域内では接続の推進、それ以外の区域においては汲み取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を図ります。

生活排水処理施設の整備の方向性及び施策を以下に示します。

【生活排水処理施設の整備と適正な維持管理の方向性】

生活排水を処理する施設の整備及び適正な維持管理を促進します。

1-1 下水道施設の計画的整備

本市の下水道事業は、茨城県生活排水ベストプラン（令和5年3月第4回改定）に基づき、引き続き公共下水道の整備を計画的に進めます。

1-2 合併処理浄化槽への転換の推進

霞ヶ浦や牛久沼、小貝川などの水質汚濁防止を図るため、市ホームページ等を活用して、汲み取り便槽及び単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換を推進します。

本市では、高度処理型合併処理浄化槽を設置する場合、設置費用の一部を補助しています。また、単独処理浄化槽または汲み取り槽から高度処理型合併処理浄化槽に切り替える場合、撤去費用として上乘せ補助を行っています（ただし転換の場合に限ります。）。引き続き当該制度の周知を行い、高度処理型合併処理浄化槽の整備を促進します。

1-3 浄化槽の適正管理

浄化槽は各管理者が清掃等の適正な管理を行うことによって、安定的に衛生的な処理が可能となります。浄化槽の管理者には、浄化槽法で義務付けられている保守点検・清掃・法定検査が適正に行われるよう周知を行います。

2. 収集運搬計画

し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、市民の衛生的で快適な生活環境を維持するうえで、なくてはならない重要な行政サービスです。収集・運搬業務は、下水道や浄化槽の普及に伴う収集量の変化を勘案したうえで計画的に収集を行い、効率的な収集運搬体制の整備に努めます。

し尿等の効率的な収集運搬体制の整備の方向性及び施策を以下に示します。

【効率的な収集運搬体制の整備の方向性】

下水道や浄化槽の普及に伴う収集量の変化を考慮し、効率的な収集運搬体制の整備に努めます。

2-1 収集運搬体制の整備

計画収集区域は、引き続き市全域とします。

し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬業務については、許可業者が行っています。し尿については非定期の収集を実施しており、浄化槽汚泥は浄化槽の清掃時に収集を行っています。

今後も、し尿及び浄化槽汚泥は、許可業者による収集・運搬を継続します。その際、し尿及び浄化槽汚泥の収集予測を踏まえて、許可業者に対し、効率的な収集・運搬業務を行うように指導します。

2-2 収集運搬機材の確保

し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬量は、年々減少していくことが予測されます。

従って、収集・運搬の対象となるし尿・浄化槽汚泥の発生量の動向を見極めながら、法令によって定められた浄化槽汚泥の引き抜き清掃回数を勘案し、安定的に収集・運搬業務が遂行できる車両台数を確保します。

3. 中間処理計画

し尿・浄化槽汚泥の中間処理は、公衆衛生の向上と水環境を保全するうえで、重要な処理工程です。一方、合併処理浄化槽による処理は、アメニティ豊かな都市環境整備には必要不可欠であり、他の生活排水処理施設とあわせて、適正な整備を図っていくことが必要です。

し尿・浄化槽汚泥の中間処理は、本市が有する2つのし尿処理施設によって行われていますが、処理量に対して過大な処理能力となっているため、変動するし尿・浄化槽汚泥量に対応した適正な中間処理設備の整備を検討していく方針とします。

また、2施設とも老朽化が顕著であるため、基幹的設備改良工事の実施や新処理施設整備を含め、効率的な処理体制の確立を目指すものとします。

し尿等の安定処理のための施設整備の方向性及び施策を以下に示します。

【安定処理のための施設整備の基本方針】

安定した処理を継続するため、今後変動するし尿・浄化槽汚泥量に対応できる施設整備に向け検討します。

3-1 安定処理のための施設整備の検討

2つのし尿処理施設は、供用開始後、40年以上が経過しており、施設耐用年数を考慮すると、施設更新を計画する時期に入っています。また、浄化槽汚泥の混入率などは、当初の設計条件から大幅に変わっています。

施設の老朽化が進行している状況にあることから、安定した処理を継続するため、適宜、補修等を行うとともに、今後のし尿等の発生量を考慮した施設整備を進めます。

施設整備については、交付金制度が利用できる「汚泥再生処理センター」への整備が考えられますが、交付金制度上の整備では、汚泥再生処理設備を前提に二次処理、三次処理の設備が必要となる可能性もあり、施設整備費が高騰することも考えられるため、市の財政事情や技術的な見地から、市単独整備も検討する必要があります。

整備については、次頁に示すとおりとします。市内2施設の統合を検討するとともに、新規施設整備を検討します。施設整備の検討については災害時の対応も念頭におきつつ実施します。

第1段階

市内2施設の統合検討

第2段階

新規施設整備の検討（施設の更新）

4. 最終処分計画

し尿等の処理工程で排出されるし渣や余剰汚泥は、脱水工程を経て、本市のごみ処理施設（サステナスクエア）で焼却処理し、その焼却灰は埋立処分しています。なお、本市は最終処分場を有していないため、民間事業者の最終処分場に委託処分をしています。

安全かつ安定的な最終処分の方向性及び施策を以下に示します。

【安全かつ安定的な最終処分の方向性】

適正な処理に努め、環境負荷の低減や処分コストの削減を踏まえた安全かつ安定的な処分を行います。

4-1 適正な最終処分の実施

将来における最終処分の方法は、今後も基本的には現行体制として、し渣及び余剰汚泥は本市のごみ処理施設で焼却処理し、焼却灰は民間事業者の最終処分場に処分を委託します。焼却灰の最終処分については、ごみ処理の動向に合わせて実施します。

4-2 汚泥の有効利用

現状の処分を継続する一方で、汚泥そのものの有効利用については検討する必要があります。

中間処理後の汚泥の再生利用は、従来からのたい肥化利用のほか、下水道汚泥や家庭からの生ごみを含めたメタン発酵による発電システムの構築等バイオマス利用も選択肢としてあげられます。し尿処理施設からの余剰汚泥発生量は少ないため、効率性も加味して、引き続き有効利用方法を検討します。

5. その他

本計画達成のためには、市民一人一人が自ら生活する周辺の側溝や水路などの身近な水環境のみならず、河川などを含めた地域全般の水環境に関心をもってもらうことが重要です。

生活排水に係る啓発・情報発信の方向性及び施策を以下に示します。

【生活排水に係る啓発・情報発信の方向性】

市民一人一人の生活排水に対する意識向上を図り、生活排水の発生源において対策が実施できるように広く啓発・情報発信を行います。

5-1 市民に対する広報・周知

市民に対し、以下に示す事項等の広報、周知を実施します。

- 市民が排出する生活排水のうち、台所や風呂場からの排水（生活雑排水）が汚濁の大きな要因となっていること。
- 身近な水路や河川の水質保全には家庭内や地域での取組により、生活雑排水からの汚濁を削減することが重要であること。
- 下水道への接続や合併処理浄化槽の設置・転換に対して助成制度があること。
- 浄化槽の定期的な維持管理と定期検査が義務付けられていること。

5-2 発生源対策に係る具体的取組の啓発

生活排水の発生源である家庭において実施できる以下のような具体的取組について、市ホームページ等を活用して啓発を図ります。

- 三角コーナーには、さらに目の細かい水切り袋、ろ紙袋等をかぶせ、食物残渣等の排水中への混入を防止する。
- 廃食用油はなるべく市の回収拠点に排出するなどして資源化に努め、市の回収拠点に排出できないものについては、油固化剤で固めたり、キッチンペーパー等に吸い込ませたりするなどして、直接排水しない。

第1編 共通

第2編 ごみ処理基本計画

第3編 食品ロス削減推進計画

第4編 生活排水処理基本計画

用語集

用語集

【あ行】

一般廃棄物会計基準

廃棄物処理法基本方針において、市町村の一般廃棄物処理事業の3R化を進めるため、事業に係る資産・負債のストック状況の把握、事業に係るコスト等について標準的な分析手法を定めるもの。

一般廃棄物処理事業実態調査

一般廃棄物行政の推進に関する基礎資料を得ることを目的として、環境省が全国の市町村等に対して毎年度行う調査のこと。調査結果は、ごみ・し尿の排出処理状況、事業経費・人員、処理施設の整備状況等について取りまとめ、公表されている。

一般廃棄物処理実施計画

一般廃棄物処理基本計画を推進するため、ごみ排出量の見込み、収集運搬から処理・処分、再資源化の方法等を年度ごとに定めた計画。

茨城県生活排水ベストプラン

生活環境の改善や公共用水域の水質保全を図るために、下水道や農業集落排水施設、合併処理浄化槽等の汚水処理施設を最も効率的（ベスト）に配置して、整備や維持管理を進めるための県構想。

エコ・ショップ

環境にやさしい商品の販売やごみ減量化・リサイクル活動に積極的に取り組んでいる小売店舗のこと。

SDGs

SDGsは、Sustainable Development Goalsの略称。2015年9月の国連サミットで採択されたもので、2016年から2030年までの国連目標。持続可能な世界を実現するための17の

ゴール・169のターゲットから構成され、「誰一人取り残さない」を理念とし、経済、社会、環境を巡る広範囲な課題に取り組むもの。

SDGs 未来都市

自治体によるSDGsの取組を推進するため、国が選出している経済・社会・環境の3側面における新しい価値創出を通して持続可能な開発を実現するポテンシャルが高い都市・地域のことを「SDGs未来都市」として国が選出している。選出された自治体は、「自治体SDGs推進関係省庁タスクフォース」からの支援や、多様なステークホルダーとの連携等により、SDGsの達成に率先して取り組むことが期待される。本市は、令和元年（2019年）6月、茨城県で最初の「SDGs未来都市」として選定された。

温室効果ガス

大気を構成する成分のうち、温室効果をもたらすもの。主に二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、フロン類がある。

【か行】

カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量を全体としてゼロにすること。排出量を全体としてゼロとは、二酸化炭素等の温室効果ガス排出量から、森林などによる吸収量を差し引くことで、実質ゼロとすることを意味している。2020年10月に政府は2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言している。

核家族

夫婦のみの世帯（世帯主とその配偶者のみで構成する世帯をいう。）、夫婦と未婚の子のみの世帯（夫婦と未婚の子のみで構成する世帯をいう。）、ひとり親と未婚の子のみの世帯（父親又は母親と未婚の子のみで構成する世帯をいう。）をいう。

合併処理浄化槽

汚水や生活雑排水（風呂、台所等からの汚水）を、微生物の働きなどを利用して浄化し、きれいな水にして放流するための施設。

公共下水道などが整備されていない地域で浄化槽を新たに設置する時には、原則として合併処理浄化槽の設置が義務づけられている。

家庭ごみの有料化

市民がごみの減量やリサイクルを進めるきっかけになるよう、例えばごみ袋に処理料金を上乗せする等して、ごみ量に応じたごみ処理料金を負担する制度。

管渠

水路の総称で、主に地中に埋設した水道の排水や取水管（上水管と下水管）、または地表に出ている側溝のこと。下水道の管渠は、家庭や工場などから集めた汚水を処理場まで運ぶ役割を担う。

環境基本計画

環境基本計画は、環境基本法第15条に基づき、政府全体の環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱を定めるもの。

環境基本法

環境に関する基本法。「公害対策基本法（昭和42年）」と「自然環境保全法（昭和47年）」を合わせて発展させた法律。環境に関する施策の基本的な方向を示す規定で構成され、廃

棄物の増大や地球温暖化、オゾン層の破壊などといった環境問題に対処し、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に進めることを目的としている。

環境白書

環境基本法第12条に基づき、環境省が毎年発行するもので、環境の状況、環境の保全に関して講じた施策及び講じようとする施策を取りまとめもの。「循環型社会白書」、「生物多様性白書」との合冊となっている。

環境負荷

人間が環境に与える負担のこと。単独では環境への悪影響を及ぼさないが、集積することで悪影響を及ぼすものも含む。環境基本法では、環境への負荷を「人の活動により、環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものをいう。」としている。

乾式消石灰噴霧

排ガス処理の一種で、ごみ焼却施設から排出される排ガス中の酸性ガス（HCl、SOx）を除去するために、焼却炉から煙突までに配置された煙道に消石灰を噴霧すること。

基幹的設備改良工事

ごみ処理施設やし尿処理施設を構成する重要な設備や機器について、概ね10～15年ごとに実施する大規模な改良事業。

気候市民会議

無作為に抽出された市民が複数回の会議に参加し、専門家等からの情報提供を踏まえて話し合い、気候変動対策をまとめて提言する、市民参加の手法。欧州各国で広がり、日本国内でも札幌市、川崎市、武蔵野市、所沢市などで開催されている。

拠点回収

市役所や交流センターなどを拠点として資源物等を回収すること

汲み取り便槽

便器下に据え付けられた便槽にし尿を貯留し、定期的に人力あるいは機械によって汲み取る形式の便所一式を指す。

経済的インセンティブ

環境保全の観点から、税や補助金を用い市場メカニズムを活用して、環境に良い行動に導く政策手段。

好気性消化処理

し尿処理施設の一次処理設備として用いられる処理方法で、し尿等を長時間ばっ気を行うことで、酸素を必要とする微生物に有機物を二酸化炭素と水に分解させることにより浄化する処理方法。

公共下水道水洗化人口

汚水や生活雑排水（風呂、台所等からの汚水）を公共下水道に排水している人口。

高度処理型合併処理浄化槽

窒素を高度に除去ができる合併処理浄化槽のこと。本市では、高度処理型合併処理浄化槽を設置する場合、設置費用の一部を補助している。

高度リサイクル

高度なりサイクル技術の適用により、温室効果ガスの排出を削減し、より効率的かつ環境負荷の少なく再資源化を行うこと。

ごみ組成分析調査

ごみ減量や再資源化推進のための基礎データを得ることを目的に、排出されたごみを項目ごとに仕分けして、重量割合を調べる調

査。リサイクルできる資源物がどの程度混入しているか分析することもできる。

コミュニティ・プラント

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定されたし尿処理施設の種類であり、散在性集落または既成市街地から離れて建設される各家庭や団地等から、し尿と生活雑排水を管路によって収集し、集合的に処理する施設であり、市町村が設置・管理するもの。

【さ行】

災害廃棄物

地震や洪水などの災害によって、倒れたり焼けたりした建物の解体撤去に伴い発生する廃棄物のこと。がれき類や木くず、コンクリート塊、金属くずの他、家財道具等も含まれる。

最終処分場

一般廃棄物及び産業廃棄物を埋立て処分する場所及びその施設・設備をいう。処分場には、安定型（廃プラスチック等）、管理型（汚泥等）、遮断型（埋立基準値以上の有機物質を含む）がある。

再使用（リユース）

一度使用された製品や部品、容器等を再使用すること。具体的には、(1)あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理などを施したうえで再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、(2)製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」などがある。

再生利用（リサイクル）

廃棄物等を原材料として再利用すること。効率的な再生利用のためには、同じ材料の物を大量に集める必要があり、特に自動車や家

電製品といった多数の部品からなる複雑な製品では、材質の均一化や材質表示などの工夫が求められる。なお、再生利用のうち、廃棄物等を製品の材料としてそのまま利用することをマテリアルリサイクル、化学的に処理して利用することをケミカルリサイクルという。

再生利用率（リサイクル率）

ごみの総排出量に対する資源化された量（再生利用量）の割合。再生利用量には、分別収集による資源物量、中間処理による資源物量、集団回収された資源物量、事業者間で直接資源化した資源物量が含まれる。

雑がみ

新聞、雑誌、段ボール、紙パック以外のリサイクルできる名刺サイズ以上の紙のこと。本市では、雑がみは、月2回の「古紙・古布」の収集日に出すことができる。

サプライチェーン

原料調達に始まり、製造、在庫管理、物流、販売等を通じて、消費者の手元に届くまでの一連の流れを指す。

事業系一般廃棄物減量等計画書

つくば市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例第10条に基づき、事業系一般廃棄物の多量排出事業者（日量100キログラム以上の一般廃棄物を排出する事業者）に対して毎年4月30日までに提出を求めている計画書。

事業系ごみ

事業活動に伴って生じる廃棄物で、事業系一般廃棄物と産業廃棄物に分けられる。本計画は、事業系一般廃棄物を対象としている。

事業者直接資源化量

事業者が、つくば市の処理施設を経由せずに、資源化を行った量のこと。

資源有効利用促進法

循環型社会を形成していくために必要な3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組を総合的に推進するための法律。特に事業者に対して3Rの取組が必要となる業種や製品を政令で指定し、自主的に取組むべき具体的な内容を省令で定めている。

し渣

し尿、浄化槽汚泥をし尿処理場で処理したあとに残る汚泥以外のもの。

市内一斉清掃

主に地域の道路わきにポイ捨てされているごみの回収を目的とし、つくば市が年2回実施している清掃活動のこと。

し尿

人の小便・大便を合わせた呼び方。

集合処理

汚水や生活雑排水（風呂、台所等からの汚水）を管渠により終末処理場まで導水し、処理する方式。本市は、利根川流域及び霞ヶ浦流域の終末処理場（流域下水道処理施設）で処理している。

集積所

生活系ごみを出す場所で、ごみ収集車が回収する。本市には7,169箇所（令和6年3月末時点）の集積所が点在する。

集団回収

子ども会や自治会などの団体がかん・びん・新聞紙・段ボール・雑誌・古布などの資源として再利用できるものを集めて、民間の回収業者に引き取ってもらう活動のこと。

終末処理場

下水を最終的に処理して公共用水域または海域に放流するために設けられる施設。

循環型社会

「大量生産・大量消費・大量廃棄型」の社会に代わるものとして提示された概念。循環型社会基本法では、第一に製品等が廃棄物等となることを抑制し、第二に排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することが徹底されることにより実現される、「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た社会」としている。

循環型社会形成推進基本法

循環型社会を構築するにあたっての国民、事業者、市町村、政府の役割が規定された法律。

循環経済（サーキュラーエコノミー）

従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を目指すもの。

焼却残渣

ごみ焼却施設でごみを処理した後に発生する焼却灰や飛灰（集塵装置で捕集された灰）の総称。

焼却灰

ごみ焼却施設でごみを処理した際に残った燃え殻。

焼成処理

ばいじんなど特別管理一般廃棄物の法に

定められた処理方法の一つ。焼却残さを温度（1,000℃～1,100℃）で焼成（固体粉末の集合体を融点よりも低い温度で加熱すると、粉末が固まって緻密な物体になる現象）することで、重金属類を揮散させ、ダイオキシン類を分解し、土木資材（人工砂等）を製造する。

食品リサイクル法

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

食品ロスの削減の推進に関する法律

令和元年5月31日に令和元年法律第19号として公布され、令和元年10月1日に施行された。本法律は、食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としている。

3R（スリーアール）

リデュース（Reduce）：発生抑制、リユース（Reuse）：再使用、リサイクル（Recycle）：再生利用の3つの頭文字をとったもの。環境省では、3R推進に対する理解と協力を求めるため、毎年10月を3R推進月間と定め、広く国民に向けて、普及啓発活動を実施している。

生活系ごみ

家庭の日常生活から発生する廃棄物。

生産年齢人口

15～64歳の人口のことで、生産活動の中核的な担い手として経済と社会保障を支えていると考えられている層。

接続率

公共下水道を利用できる区域の人口のうち、公共下水道に接続している割合。

セメント原料化

ごみ焼却施設で生じた焼却灰をセメントの原料として有効利用すること。

【た行】

脱炭素社会

地球温暖化の原因となる温室効果ガスの実質的な排出量ゼロを実現する社会のこと。国は令和2年(2020年)10月に、2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする社会を実現することを宣言した。

脱炭素先行地域

2030年度までに、家庭や業務などで発生する電力消費(民生部門)によるCO₂排出の実質ゼロを実現し、その他の温室効果ガスについても地域の特性に応じて削減をする地域。

多量排出事業者

日量平均100kg以上の一般廃棄物を排出する事業者。

単独処理浄化槽

汚水だけを処理する浄化槽。生活雑排水(風呂、台所等からの汚水)は未処理のまま放流される。浄化槽法の改正により、現在は合併浄化槽のみが「浄化槽」として位置づけられ、単独浄化槽は、原則として新たな設置ができなくなった。

地域循環共生圏(ローカルSDGs)

都市も地域も多くの課題が山積するなか、それぞれの地域が主体的に「自ら課題を解決し続け」、得意な分野で互いに支えあうネ

ットワークを形成していくことで、地域も国全体も持続可能にしていく「自立・分散型社会」のこと。地域で環境・社会・経済の課題を同時解決する事業を生み出していくことから「ローカルSDGs」とも呼ばれている。

地球温暖化対策実行計画

「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体が策定する「地方公共団体実行計画」を策定する計画。地球温暖化対策計画に即して、地方公共団体の事務事業に伴う温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化のための処置に関する計画である「地球温暖化対策実行計画(事務事業編)」と、その区域の自然的社会的条件に応じて、温室効果ガスの排出量削減等を推進するための総合的な計画である「地球温暖化対策実行計画(区域政策編)」の2つからなる。

厨芥類

食べ物のくず。生ごみ。

中間処理

収集したごみの焼却、下水汚泥の脱水、不燃ごみの破碎、選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋め立て後も環境に悪影響を与えないように処理すること。さらに、鉄やアルミ、ガラスなど再資源として利用できるものを選別回収し、有効利用する役割もある。

直接搬入量

ごみを排出者自らが処理施設に直接持ち込んだ量のこと。

つくば市一般廃棄物減量等推進審議会

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)」の第5条の7第1項の規定に基づき、つくば市の一般廃棄物の減

量、分別、リサイクル等について調査審議するために設置された諮問機関。

つくば市都市計画マスタープラン

本市の基本的なまちづくりの指針である「つくば市未来構想」に基づき、都市計画区域の長期的な視点にたった都市の将来像である「研究学園都市計画区域の整備、開発及び保全の方針」に即した内容で、つくば市における各種の都市計画を定めていくための指針となるもの。

出前講座

市民が主催する集会等に、本市の職員が講師として出向き、暮らしに役立つ内容や市の業務、施策について話をするシステム。

特定環境保全公共下水道

公共下水道のうち、主として市街化区域外で設置され、農山漁村あるいは自然公園区域等の都市計画区域が設定されていない地域でも実施可能な公共下水道のこと（対象人口が、1,000人～10,000人まで）。ただし、1,000人未満でも水質保全上特に下水道整備を必要とする区域も含む。

都市下水路

主として市街地における下水（主に雨水）を排除するために自治体が管理している下水道（公共下水道および流域下水道を除く）のこと。

都市鉱山

使用済みの家電、携帯電話、パソコンその他の製品から金属材料を回収し、再利用すること。都市の廃製品から資源を得るため、これを鉱山での採掘に例えてこのように呼んでいる。

【な行】

認可区域外

下水道事業計画区域外のこと。

農業集落排水施設

農業用排水の水質保全、農業用排水施設の機能維持並びに農村生活環境の改善を図り、併せて、公共用水域の水質保全に寄与するための、農業集落におけるし尿、生活雑排水等を処理する施設をいう。なお、農業集落排水施設は、浄化槽法に規定される浄化槽の一種である。つくば市には存在しない。

【は行】

バグフィルター

ろ布と呼ばれる織布や不織布を用いて処理ガスに含まれる微細なダストや粒子を捕集する装置。

破碎

砕いてこなごなにすること。本市では、リサイクルセンターで不燃ごみ、粗大ごみを破碎処理している。

パッカー車

ごみ収集車。

発生抑制（リデュース）

ごみの発生そのものをおさえることで、再使用（リユース）、再利用（リサイクル）に優先される。

発生抑制のためには、事業者には原材料の効率的利用、使い捨て製品の製造・販売等の自粛、製品の長寿命化など製品の設計から販売に至るすべての段階での取り組みが求められる。また、消費者は、使い捨て製品や不要物を購入しない、過剰包装の拒否、良い品を長く使う、食べ残しを出さないなどライフ

スタイル全般にわたる取り組みが必要である。

BDF（バイオディーゼル燃料）

廃食油などの油脂を原料として製造された軽油代替燃料のこと。本市では、家庭から出る使用済みサラダ油や、賞味期限が切れて古くなった油などの食用油を回収し、バイオディーゼル燃料を精製し、サステナスクエアで利用する作業車などの代替燃料として活用している。

PDCA サイクル

目標を設定し、実施すべき対策、施策を立案すること（Plan）にはじまり、その計画に則り適切な措置を講ずることによって施策を実行すること（Do）に続き、その実施状況や得られる効果等を定期的に把握すること（Check）を行い、さらにその結果を考慮し見直しをすること（Act）を一連のサイクルとして実施することで、継続的な改善を推進するマネジメント手法のこと。

飛灰

ごみ焼却施設でごみを処理した際に発生する排ガス中に含まれるばいじんの総称。

フードドライブ

家庭で余っている食べ物を学校や職場などに持ち寄り、それらをまとめて地域の福祉団体や施設、団体等に寄付する活動のこと。

不燃残渣

ごみの中間処理等で残ったカスで、本市の焼却施設で焼却できないごみ。

不法投棄

廃棄物を法律が定める方法に従って適切に取り扱わず、山林や水辺などに投棄すること。

プラスチック製容器包装

容器包装リサイクル法（「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」）で対象とされた「容器包装」のうち、プラスチック製のもの。なお、「容器包装」とは、商品を入れたり包んだりする「容器」や「包装」のうち、商品を消費したり商品と分離した場合に不要となるもので、具体的には、たまごパック、ペットボトルやチューブ容器などのキャップ・ラベル、お菓子やパン、冷凍食品の外装などを指す。

分流式

汚水や生活雑排水（風呂、台所等からの汚水）と雨水をそれぞれ別の管渠（污水管と雨水管）で集め、汚水は下水処理場へ、雨水は川や湖へ流す方式。なお、汚水や生活雑排水を一つの管渠で集める方式を合流式という。

【ま行】

無触媒脱硝

ごみ焼却炉で発生する窒素酸化物（NOx）の低減方法の一つで、脱硝剤（尿素やアンモニア）を焼却炉内に吹き込み、窒素酸化物（NOx）を無害な窒素と水に還元する技術。

【や行】

山元還元

溶融処理された飛灰から非鉄金属（鉛、カドミウム、亜鉛等）を回収・再利用する処理技術。

有価物

価値の有る物で、自分で使用できる、もしくは他人に有償で売却できるもの。

有害ごみ

蛍光管、乾電池、水銀体温計等の人体に害を及ぼす物質を含む廃棄物のこと。

溶融（固化）処理

焼却灰等の焼却灰等の廃棄物を加熱し、概ね 1200℃以上の高温条件下で有機物を燃焼させるとともに、無機物を溶融した後に冷却してガラス質の固化物（溶融スラグ）とする技術。

溶融スラグ

溶融固化によって生じる固化物。

【ら行】

リサイクル法

「資源の有効な利用の促進に関する法律」の略称。

当初、資源の有効利用を進めるために「再生資源の利用の促進に関する法律」として制定され、業種や製品ごとに事業者に対するリサイクルを進めるための判断基準や表示基準を定めた。その後、3R（リデュース、リユース、リサイクル）の積極的導入を図るために改定された。

リサイクル率

ごみの総排出量のうちリサイクルされた量の割合。

リチウムイオン電池

正極と負極を持ちその間をリチウムイオンが移動することで充放電を行う電池のこと。小型電子機器のバッテリーとして近年、急速に普及してきている。一般に、繰り返し充電して使用できる電池を二次電池、使い切りのものは一次電池と呼ばれる。

流域下水道

効率的に汚水や生活雑排水（風呂、台所等からの汚水）を排除し処理するため、二つ以上の市町村の公共下水道からの汚水等を収集し一括処理するもの。

レジリエント

デジタル技術を活用して都市のインフラや施設、運營業務などを最適化し、災害やその他の課題に柔軟に対応できること。

つくば市一般廃棄物処理基本計画 資料編

【対象期間】令和2年度（2020年度）～令和11年度（2029年度）
[令和6年度改定版]

目次

1. ごみ処理の現状	1
2. ごみ組成分析調査結果	19
3. ごみに関するアンケート調査結果	57
4. 県内自治体との比較	113
5. 施策の実施状況及び評価	121
6. ごみ排出量の将来予測	131

1. ごみ処理の現状

1. 収集運搬量の現状

(1) 収集運搬量

ア. 総収集運搬量

ごみ収集量の実績は、表 1-1、表 1-2、図 1-1 に示すとおりです。

実施形態別でみると令和 5 年度(2023 年度)における収集量は、多い順に委託(生活系)53,891t、許可・直接搬入(事業系)22,701t、直接資源化(事業系)14,601t、直接搬入(生活系)2,594t、拠点回収(生活系)13t となっています。

表 1-1 ごみ収集量の実績

(単位：t/年)

		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
生活系ごみ	委託	52,107	52,067	52,762	53,270	54,607	54,770	55,888	55,442	54,949	53,891
	燃やせるごみ	44,732	44,740	45,565	46,108	47,292	46,989	46,868	46,111	45,601	44,677
	燃やせないごみ	2,112	2,100	2,014	1,979	2,008	1,930	2,200	1,945	1,806	1,765
	資源ごみ	4,961	4,907	4,872	4,848	4,956	5,487	6,370	6,943	7,139	7,053
	その他のごみ	47	46	44	44	48	48	54	52	52	50
	粗大ごみ	255	274	267	291	303	316	396	391	351	346
	直接搬入	3,103	3,263	3,228	3,127	3,252	3,592	2,913	2,755	2,486	2,594
	燃やせるごみ	1,261	1,318	1,344	1,368	1,503	1,348	960	857	760	829
	燃やせないごみ	242	285	260	253	364	331	226	155	137	117
	資源ごみ	117	157	191	104	0	164	101	90	94	80
	その他のごみ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	粗大ごみ	1,483	1,503	1,433	1,402	1,385	1,749	1,626	1,653	1,495	1,568
	拠点回収	45	48	51	53	56	51	13	19	17	13
	牛乳パック	36	39	42	42	45	40	1	2	1	1
	廃食用油	9	9	9	11	10	10	11	15	14	11
	小型家電	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1
	計	55,255	55,378	56,041	56,450	57,914	58,412	58,813	58,214	57,450	56,497
	燃やせるごみ	45,993	46,058	46,909	47,476	48,795	48,337	47,828	46,968	46,361	45,506
	燃やせないごみ	2,354	2,385	2,274	2,232	2,372	2,261	2,426	2,100	1,943	1,882
	資源ごみ	5,123	5,112	5,114	5,005	5,011	5,701	6,483	7,050	7,248	7,145
その他のごみ	47	46	44	44	48	48	54	52	52	50	
粗大ごみ	1,738	1,777	1,700	1,693	1,688	2,065	2,022	2,044	1,846	1,914	
事業系ごみ	許可・直接搬入	25,420	26,343	25,088	24,632	24,048	24,752	23,291	23,527	23,301	22,895
	燃やせるごみ	24,447	25,371	24,344	23,836	23,234	23,968	22,557	22,731	22,490	22,120
	燃やせないごみ	535	532	474	566	596	555	540	572	590	567
	資源ごみ	77	67	58	69	69	80	74	87	114	118
	その他のごみ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	粗大ごみ	361	373	212	161	149	149	120	137	107	90
	直接資源化	8,278	11,190	10,219	10,192	12,260	11,619	11,870	13,014	13,219	14,601
	資源ごみ	8,278	11,190	10,219	10,192	12,260	11,619	11,870	13,014	13,219	14,601
	計	33,698	37,533	35,307	34,824	36,308	36,371	35,161	36,541	36,520	37,496
	燃やせるごみ	24,447	25,371	24,344	23,836	23,234	23,968	22,557	22,731	22,490	22,120
	燃やせないごみ	535	532	474	566	596	555	540	572	590	567
	資源ごみ	8,355	11,257	10,277	10,261	12,329	11,699	11,944	13,101	13,333	14,719
	その他のごみ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
粗大ごみ	361	373	212	161	149	149	120	137	107	90	

表 1-2 実施形態別ごみ収集量の実績

(単位：t/年)

		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
生活系	委託	52,107	52,067	52,762	53,270	54,607	54,770	55,888	55,442	54,949	53,891
	直接搬入	3,103	3,263	3,228	3,127	3,252	3,592	2,913	2,755	2,486	2,594
	拠点回収	45	48	51	53	56	51	13	19	17	13
事業系	許可・直接搬入	25,420	26,343	25,088	24,632	24,048	24,752	23,291	23,527	23,301	22,895
	直接資源化	8,278	11,190	10,219	10,192	12,260	11,619	11,870	13,014	13,219	14,601

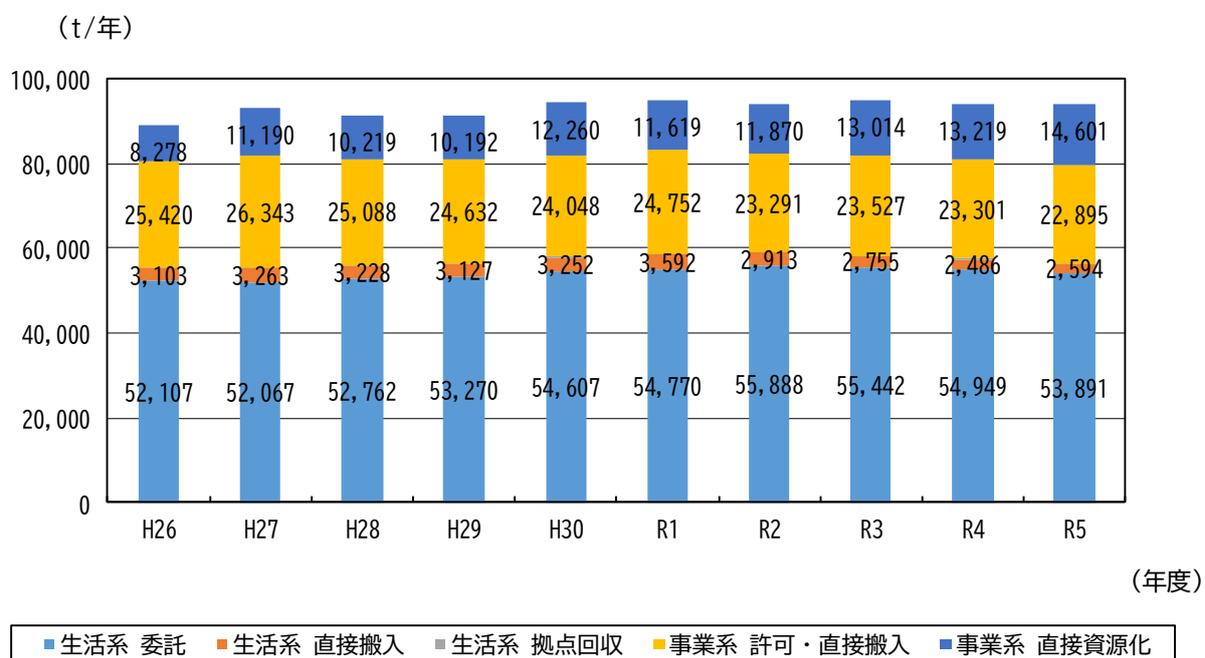


図 1-1 実施形態別ごみ収集量の実績

イ. 生活系ごみ委託車両でのごみ収集量

生活系ごみの委託収集量の実績は、表 1-3、図 1-2 に示すとおりです。

燃やせるごみの収集量が最も多く、次いで、古紙・古布、燃やせないごみ、びんの順となっています。

月別では、5月～6月、12月の収集量が多く、2月の収集量が最も少なくなっています。

表 1-3 委託収集量の実績（令和 5 年度）

（単位：t/年）

	燃やせるごみ	燃やせないごみ	かん	びん	ペットボトル	古紙・古布	プラスチック製容器包装	その他	粗大ごみ	計
4月	3,566.94	173.31	53.85	117.19	58.98	339.23	95.99	3.95	36.46	4,445.90
5月	4,146.97	149.01	46.85	112.49	55.75	281.75	79.20	4.30	31.16	4,907.48
6月	4,045.65	133.06	52.62	139.67	63.20	295.61	88.57	3.28	25.90	4,847.56
7月	3,793.53	137.21	50.27	107.85	76.51	244.28	81.30	3.19	25.28	4,519.42
8月	3,795.04	123.69	47.46	120.32	71.73	251.96	79.87	4.25	25.30	4,519.62
9月	3,721.51	147.42	51.36	124.76	85.20	252.28	88.19	3.32	24.27	4,498.31
10月	3,981.61	137.59	47.00	108.65	60.46	249.28	80.68	4.80	28.82	4,698.89
11月	3,531.23	136.11	39.50	123.80	56.92	265.52	76.96	3.90	24.41	4,258.35
12月	3,880.77	189.21	47.37	126.79	61.26	308.32	91.44	5.41	35.19	4,745.76
1月	3,633.46	154.82	50.18	152.16	52.71	291.08	96.43	5.72	24.18	4,460.74
2月	3,125.37	124.49	40.04	110.81	49.49	225.85	77.22	4.01	27.82	3,785.10
3月	3,454.58	159.30	40.30	103.94	59.56	264.27	80.78	4.23	37.46	4,204.42
計	44,676.66	1,765.22	566.80	1,448.43	751.77	3,269.43	1,016.63	50.36	346.25	53,891.55
月平均	3,723.06	147.10	47.23	120.70	62.65	272.45	84.72	4.20	28.85	4,490.96

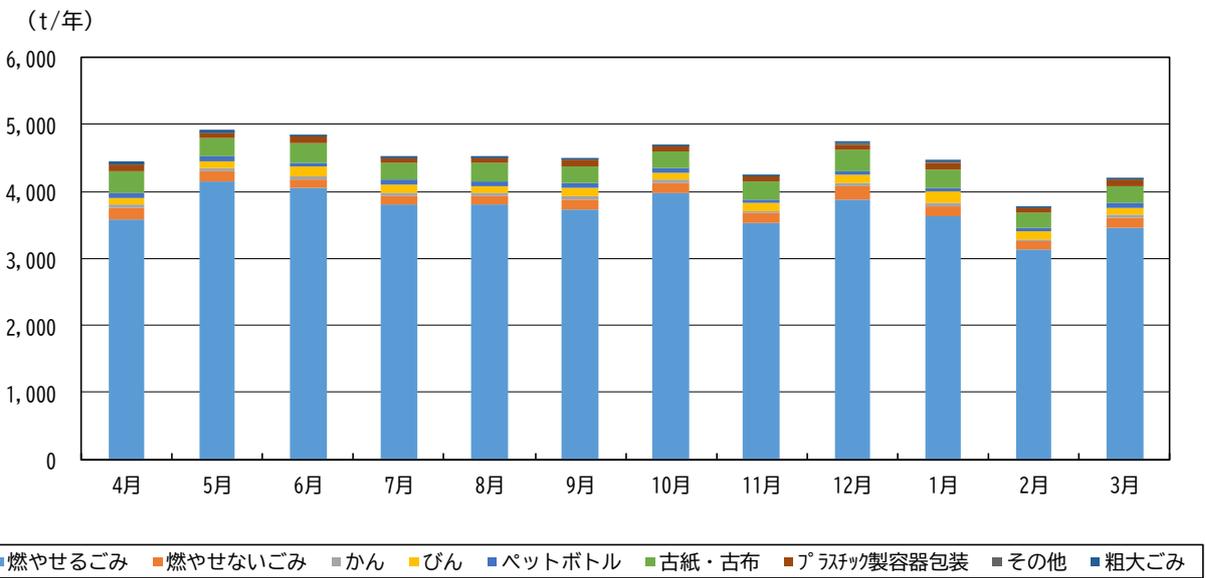


図 1-2 委託収集量の実績

2. 中間処理量の現状

(1) 中間処理量

中間処理量の実績は表 1-4、図 1-3 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における中間処理量は 93,994t となっており、その内訳は、直接焼却量 67,626t、中間処理量(破碎) 4,503t、中間処理量(選別・圧縮) 7,252t、直接資源化量 14,613t となっています。

表 1-4 中間処理量の実績

	(単位：t/年)									
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
直接焼却量	70,440	71,429	71,253	71,312	72,029	72,305	70,385	69,699	68,851	67,626
中間処理量(破碎)	5,035	5,113	4,704	4,696	4,853	5,078	5,162	4,905	4,538	4,503
中間処理量(選別・圧縮)	5,166	5,142	5,134	5,030	5,025	5,736	6,554	7,203	7,351	7,252
直接資源化量	8,323	11,238	10,268	10,245	12,315	11,669	11,882	13,031	13,234	14,613
計	88,964	92,922	91,359	91,283	94,222	94,788	93,983	94,838	93,974	93,994

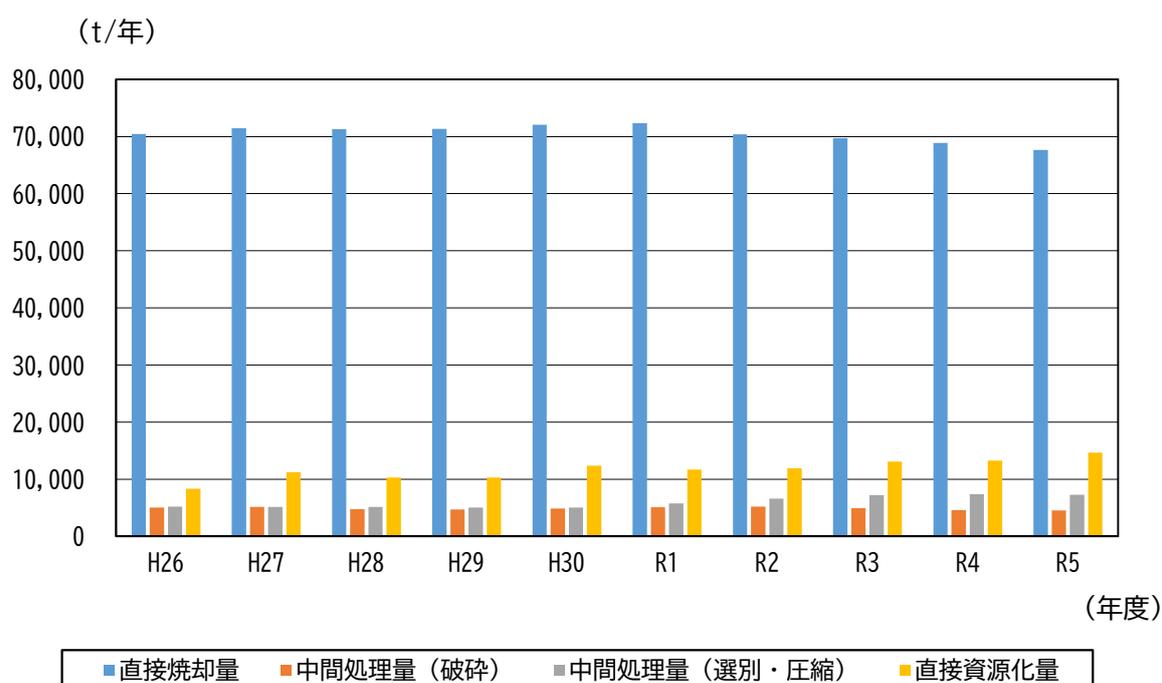


図 1-3 中間処理量の実績

ア. つくばサステナスクエアでの処理量

① つくば市クリーンセンター（焼却施設）での焼却処理量

つくば市クリーンセンター（焼却施設）における焼却処理量の実績は、表 1-5、図 1-4 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における焼却処理量は 71,429t となっており、その内訳は、つくば市クリーンセンター（焼却施設）における直接焼却処理量が 67,626t、つくば市クリーンセンター（焼却施設）以外（つくば市リサイクルセンター等）からの可燃残渣量が 3,803t となっています。

令和 5 年度(2023 年度)における焼却残渣量は 8,795t、焼却残渣率は 12.3%となっています。

表 1-5 焼却施設における焼却処理量の実績

(単位：t/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	
処理前	直接焼却量	70,440	71,429	71,253	71,312	72,029	72,305	70,385	69,699	68,851	67,626
	焼却施設以外からの可燃残渣	4,976	5,095	4,899	4,502	4,195	3,061	2,545	3,753	3,730	3,803
	計（焼却処理量）	75,416	76,524	76,152	75,814	76,224	75,366	72,930	73,452	72,581	71,429
処理後	焼却残渣量	11,078	11,117	11,139	10,592	10,395	9,684	9,246	9,264	9,000	8,795
	焼却残渣率	14.7%	14.5%	14.6%	14.0%	13.6%	12.8%	12.7%	12.6%	12.4%	12.3%
	焼却灰・飛灰の資源化	249	249	247	250	408	2,220	746	772	2,343	2,594

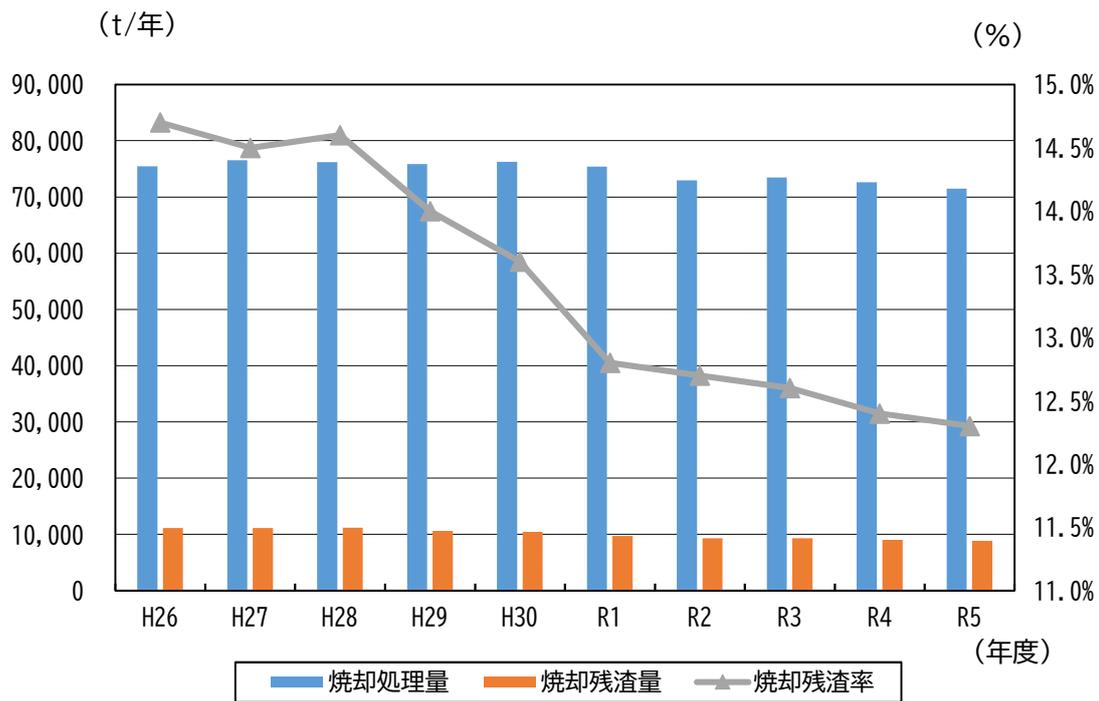


図 1-4 焼却施設における焼却処理量の実績

② つくば市リサイクルセンターでの破碎選別処理量

つくば市リサイクルセンターにおける中間処理量（破碎選別処理量）の実績は、表 1-6、図 1-5 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における破碎選別処理量は 8,445t となっており、令和 2 年度(2020 年度)以降、横ばいで推移しています。内訳は、多い順に、資源ごみ 3,942t、燃やせないごみ 2,449t、粗大ごみ 2,004t、有害ごみ 50t となっています。

表 1-6 リサイクルセンターにおける破碎選別処理量の実績

(単位：t/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
燃やせないごみ	2,889	2,917	2,748	2,798	2,968	2,816	2,966	2,672	2,533	2,449
粗大ごみ	2,099	2,150	1,912	1,854	1,837	2,214	2,142	2,181	1,953	2,004
資源ごみ	2,822	2,813	2,719	2,708	2,658	3,227	3,524	3,710	3,892	3,942
金属類	631	601	572	557	548	565	632	683	656	620
ガラス類	1,644	1,673	1,614	1,611	1,540	1,538	1,595	1,552	1,560	1,501
ペットボトル	547	539	533	540	570	599	648	724	766	804
プラスチック製 容器包装	0	0	0	0	0	525	649	751	910	1,017
有害ごみ	47	46	44	44	48	48	54	52	52	50
計	7,857	7,926	7,423	7,404	7,511	8,305	8,686	8,615	8,430	8,445

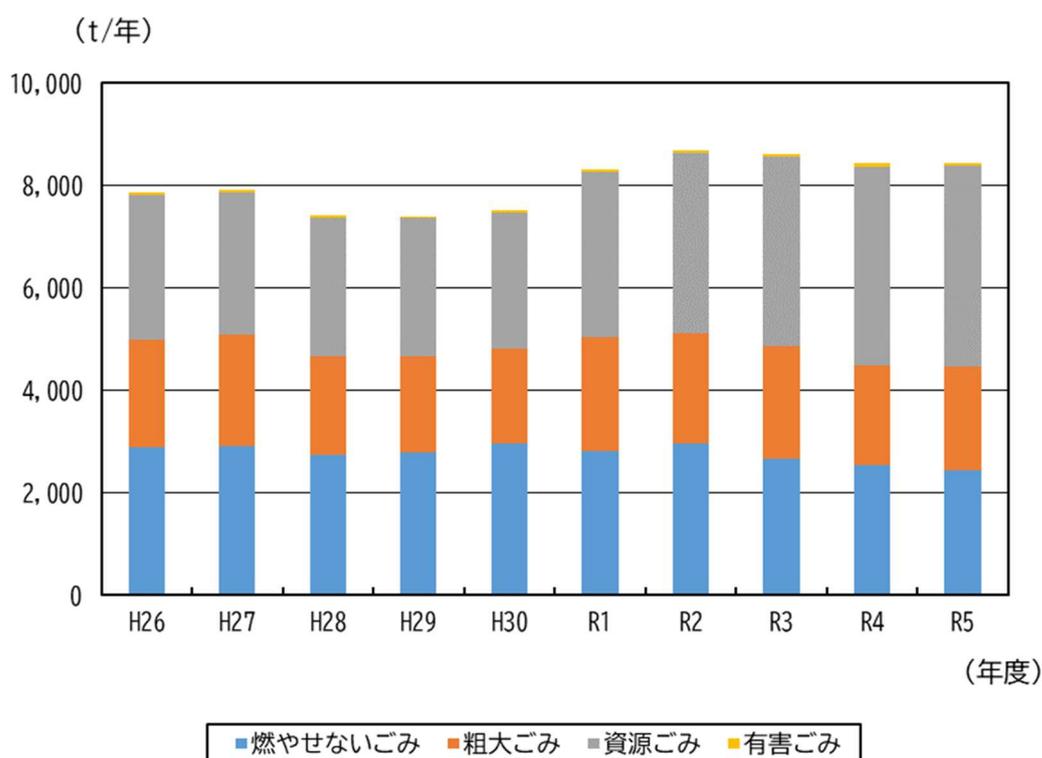


図 1-5 リサイクルセンターにおける破碎選別処理量の実績

③ 資源化施設での処理量

資源化施設における処理量の実績は、表 1-7、図 1-6 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における処理量は 3,310t となっており、令和 3 年度 (2021 年度) 以降、横ばいで推移しています。

表 1-7 資源化施設における処理量の実績

(単位：t/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
紙類・布類	2,344	2,329	2,415	2,322	2,367	2,509	3,030	3,493	3,459	3,310

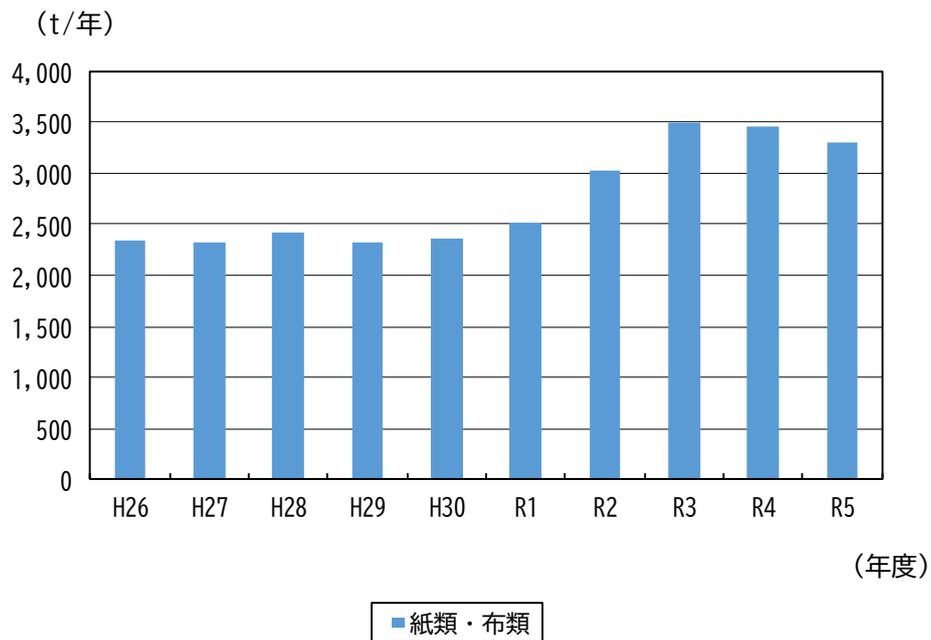


図 1-6 資源化施設における処理量の実績

イ. 資源化量

① 総資源化量

総資源化量の内訳は表 1-8、図 1-7 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における総資源化量は 25,220t となっており、年々増加傾向にあります。内訳は、多い順に、紙類 17,828t、焼却灰 2,594t、かん 1,642t、びん 1,218t、ペットボトル 762t、プラスチック製容器包装 736t、布類 366t、その他 74t となっています。

表 1-8 総資源化量の内訳

(単位：t/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
紙類	10,400	13,573	12,703	12,713	14,854	14,406	14,942	16,413	16,604	17,828
かん	1,628	1,619	1,559	1,495	1,586	1,691	2,022	1,874	1,792	1,642
びん	1,049	1,006	977	1,090	1,094	429	1,365	1,340	1,288	1,218
ペットボトル	735	731	609	598	736	647	575	649	694	762
プラスチック製 容器包装	0	0	0	0	0	332	505	504	680	736
布類	240	251	186	275	321	358	351	377	368	366
その他	54	49	50	71	65	60	63	50	91	74
焼却灰	249	249	247	250	408	2,220	746	772	2,343	2,594
計	14,355	17,478	16,331	16,492	19,064	20,143	20,569	21,979	23,860	25,220

(t/年)

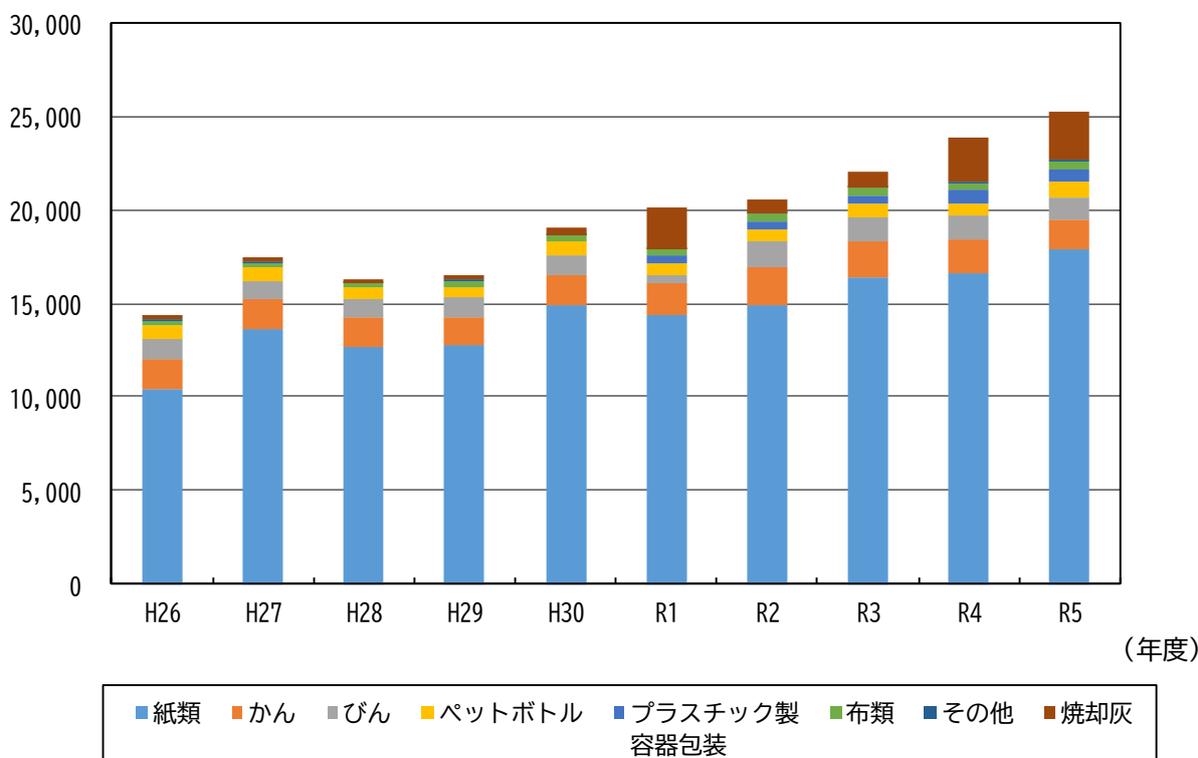


図 1-7 総資源化量の内訳

② 中間処理後再生利用量

中間処理とは、焼却や破碎、選別などの処理を行うことによって、廃棄物を減量化したり、リサイクルできる状態にしたりすることを指します。

中間処理後再生利用量の内訳は表 1-9、図 1-8 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における中間処理後再生利用量は 9,926t となっており、年々増加しています。内訳は 多い順に、紙類 2,898t、焼却灰 2,594t、かん 1,468t、びん 1,182t、プラスチック 736t、ペットボトル 631t、布類 355t、その他 62t となっています。

表 1-9 中間処理後再生利用量の内訳

(単位：t/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
紙類	1,446	1,751	1,677	1,788	2,073	2,263	2,752	2,998	3,040	2,898
かん	1,284	1,218	1,166	1,126	1,240	1,291	1,749	1,638	1,561	1,468
びん	999	952	930	1,037	1,050	386	1,323	1,307	1,250	1,182
ペットボトル	464	457	467	467	442	478	492	576	614	631
布類	217	228	161	249	296	326	347	369	359	355
プラスチック	0	0	0	0	0	332	505	504	680	736
その他	45	40	41	60	54	49	51	33	75	62
焼却灰	249	249	247	250	408	2,220	746	772	2,343	2,594
計	4,704	4,895	4,689	4,977	5,563	7,345	7,965	8,197	9,922	9,926

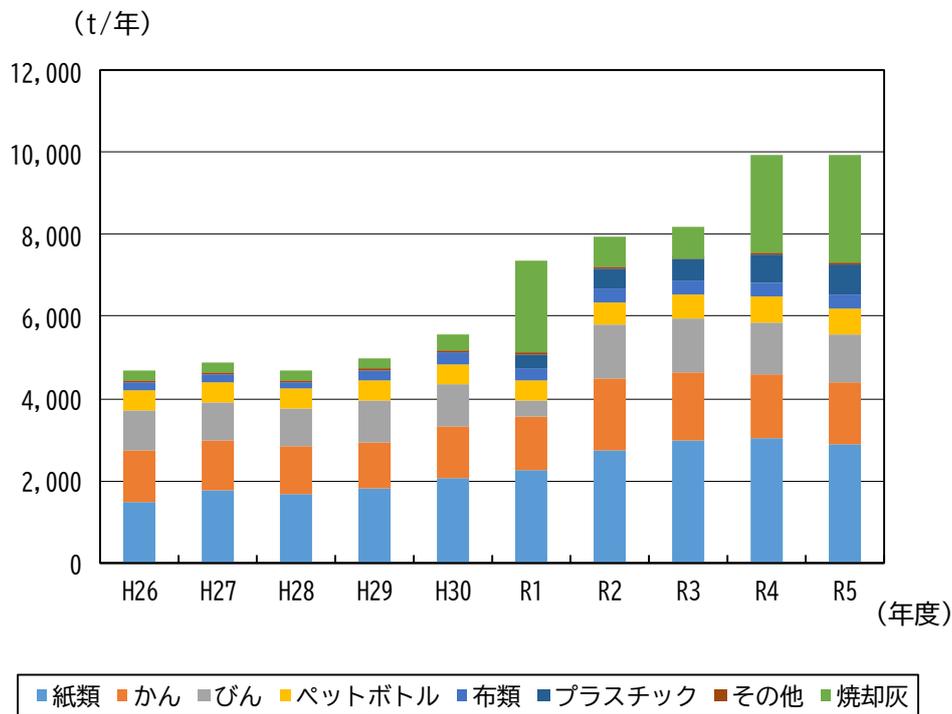


図 1-8 中間処理後再生利用量の内訳

③ 直接資源化量

直接資源化量の内訳は表 1-10、図 1-9 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における直接資源化量は 14,614t となっており、年々増加しています。特に、事業系ごみの直接資源化量は、多量排出事業者による資源化量の把握を積極的に進めたため、増加傾向にあります。

内訳は、紙類(牛乳パックを含む)の 14,272t が全体の約 98% を占め、次いで、かん 164t、ペットボトル 131t、びん 35t となっています。

表 1-10 直接資源化量の内訳

(単位：t/年)

		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
生活系ごみ	直接資源化量										
	紙類(牛乳パック)	36	39	42	42	45	40	1	2	1	1
	廃食用油	9	9	9	11	10	10	11	15	14	11
	小型家電	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1
	計	45	48	51	53	56	51	13	19	17	13
事業系ごみ	事業者直接資源化量										
	紙類	7,633	10,485	9,655	9,660	11,594	11,027	11,485	12,685	12,882	14,271
	かん	333	390	381	354	333	385	263	225	221	164
	びん	41	41	39	47	39	38	39	31	36	35
	ペットボトル	271	274	142	131	294	169	83	73	80	131
	計	8,278	11,190	10,217	10,192	12,260	11,619	11,870	13,014	13,219	14,601
直接資源化量 合計		8,323	11,238	10,268	10,245	12,316	11,670	11,883	13,033	13,236	14,614

(t/年)

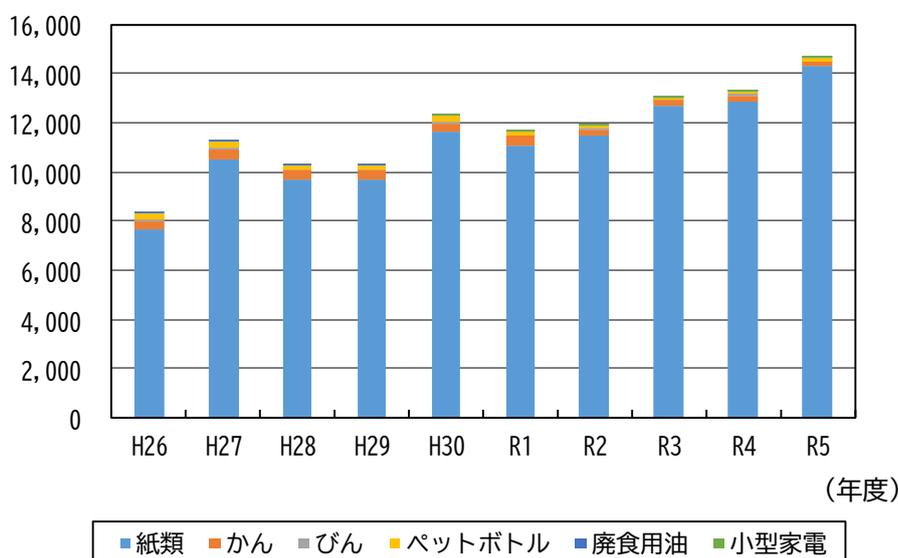


図 1-9 直接資源化量の内訳

④ 多量排出事業者のごみ排出量

本市では、日量平均 100kg 以上のごみを排出する事業者を多量排出事業者と位置づけ、一般廃棄物減量化等計画書の提出を依頼し、一般廃棄物の発生抑制及びその適正な分別、保管、再生等の処理について指導を行っています。

事業系ごみ排出量に占める多量排出事業者の排出量の割合は図 1-10、事業系ごみの直接資源化量に占める多量排出事業者による資源化量の割合は図 1-11、多量排出事業者による資源ごみの直接資源化量は表 1-11、多量排出事業者による資源ごみの直接資源化量は図 1-12 に示すとおりです。

令和 5 年度（2023 年度）における事業系ごみに占める多量排出事業者の排出量は、約 5 割となっており、平成 29 年度（2017 年度）より増加しています。また、事業者直接資源化量のうち、約 7 割を多量排出事業者が占めており、つくばサステナスクエア以外への資源ごみの搬入量が多くなっております。平成 5 年度（2023 年度）の事業者直接資源化量の内訳については、古紙類が多く、中でも段ボールは 9,675 t となっており、平成 29 年度（2017 年度）の 3,634 t と比べて、大幅に増加しています。

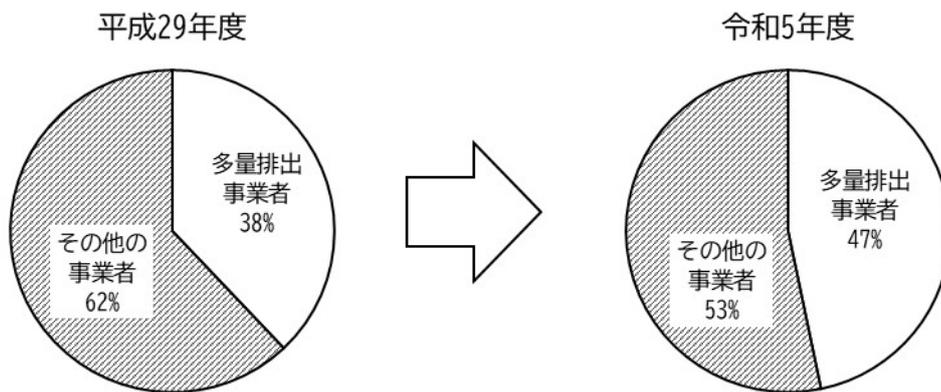


図 1-10 事業系ごみ排出量に占める多量排出事業者の排出量の割合

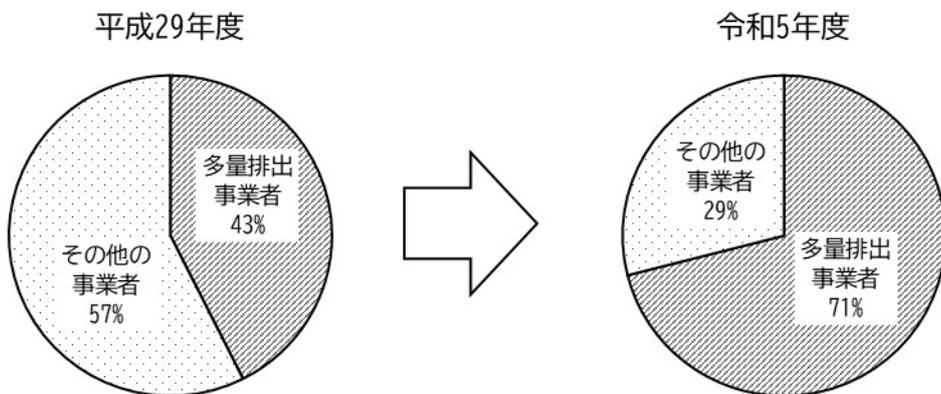


図 1-11 事業系ごみの直接資源化量に占める多量排出事業者による資源化量の割合

表 1-11 多量排出事業者による直接資源化量の内訳

(単位：t/年)

	H29	R5
新聞	103	23
雑誌・カタログ	249	261
オフィス用紙	74	168
段ボール	3,634	9,675
その他古紙	100	122
かん	48	37
びん	13	19
ペットボトル	120	65

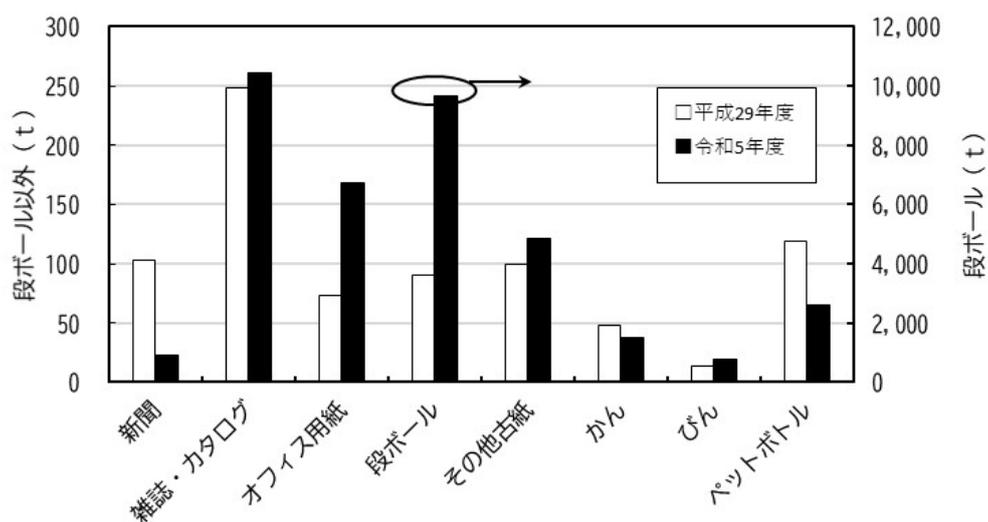


図 1-12 多量排出事業者による直接資源化量の内訳

⑤ 集団回収量

市民で構成される自治会、子ども会、PTA等の団体が自主的に回収を行う集団回収量の内訳は、表1-12、図1-13に示すとおりです。

令和5年度(2023年度)における集団回収量は680tとなっており、年々減少しています。内訳は、紙類が658tと全体の約97%を占め、次いで、布類11t、金属類10t、ガラス類1tとなっています。

表1-12 集団回収量の内訳

(単位：t/年)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
紙類	1,285	1,298	1,329	1,223	1,142	1,076	704	728	681	658
布類	23	23	25	26	25	32	4	8	9	11
金属類	11	11	12	15	13	15	10	11	10	10
ガラス類	9	13	8	6	5	5	3	2	2	1
計	1,328	1,345	1,374	1,270	1,185	1,128	721	749	702	680

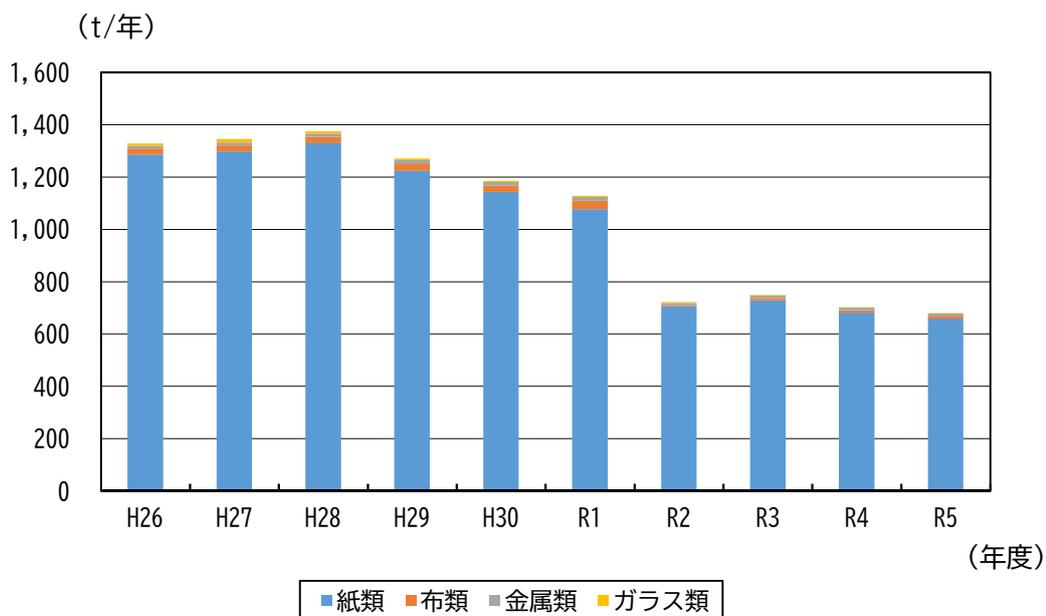


図1-13 集団回収量の内訳

3. 最終処分量の現状

(1) 1人1日当たりの最終処分量の比較

1人1日当たりの最終処分量の茨城県平均、全国平均との比較は、表 1-13、図 1-14 に示すとおりです。

令和 5 年度(2023 年度)における 1人1日当たりの最終処分量は 74g で、年々減少傾向にあります。また、令和 4 年度(2022 年度)の茨城県平均よりも上回っていますが、同年度の全国平均と同じ数値となっています。

表 1-13 1人1日当たりの最終処分量の比較

	(単位：g/人・日)									
	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
つくば市	144	140	138	129	124	118	119	106	80	74
茨城県平均	81	82	76	78	79	77	69	63	58	—
全国平均	92	89	85	83	83	82	79	74	74	—

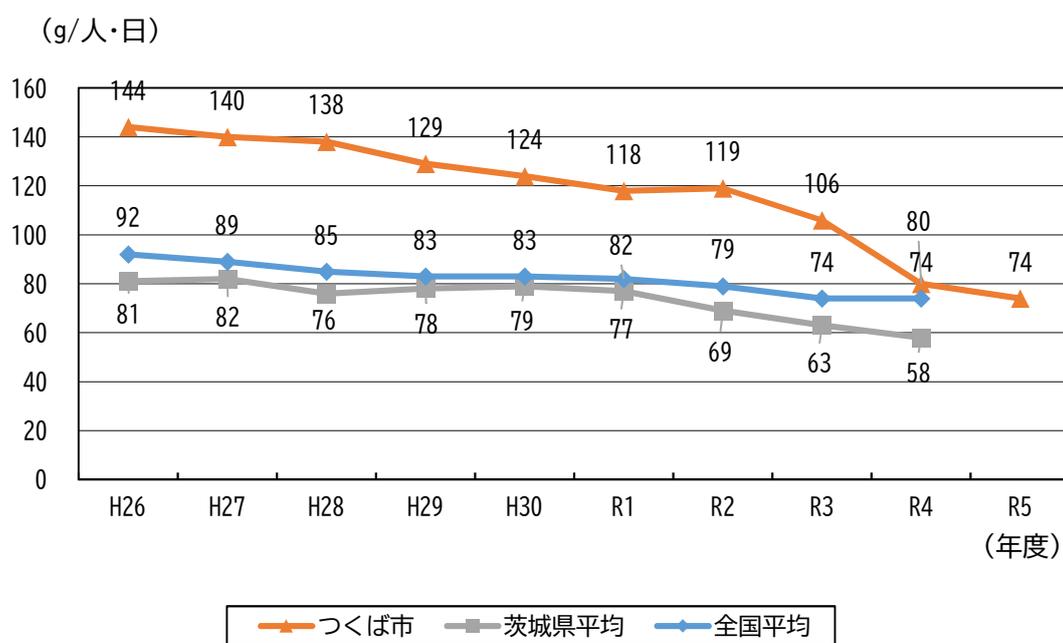


図 1-14 1人1日当たりの最終処分量の比較

4. ごみ処理経費

(1) 歳出

ごみ処理に関わる歳出実績は表 1-14 及び図 1-15、人口 1 人当たりの処理経費の歳出の実績は表 1-15 及び図 1-16 に示すとおりです。

建設・改良費を除くごみ処理経費、ならびに、人口 1 人当たりの処理経費は、年々増加傾向にあります。令和 5 年度(2023 年度)における人口 1 人当たりの処理経費（建設・改良費を除く）の実績は 14,284 円で、つくば市クリーンセンター（焼却施設）の修繕を行ったため、過去 10 年間で最大値となっています。

なお、資源物については、売却することで収入となっているものもありますが、有償で引き取ってもらうものもあります。

表 1-14 ごみ処理経費の実績（歳出）

(単位：千円)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
(1)建設・改良費	26,879	14,040	201,074	2,468,363	6,047,116	4,029,549	247,010	6,653	714	63,368
工事費	2,087	4,190	196,160	2,466,905	6,047,116	4,029,549	247,010	0	656	63,368
収集運搬施設	0	4,190	1,274	1,419	0	0	0	0	0	34,837
中間処理施設	2,087	0	194,886	2,465,486	6,047,116	4,029,549	247,010	0	0	18,009
最終処分場	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	656	0
調査費	24,792	9,850	4,914	1,458	0	0	0	6,653	58	10,522
(2)処理及び維持管理費	1,756,716	1,736,406	1,726,443	1,896,783	1,921,718	2,109,634	2,219,285	2,277,293	2,472,240	3,612,709
人件費	125,738	141,449	122,351	104,141	97,520	93,076	192,049	191,456	183,962	181,473
一般職	75,724	86,619	76,827	53,878	51,983	58,475	158,318	166,825	170,834	168,129
収集運搬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
中間処理	50,014	54,830	45,524	50,263	45,537	34,601	33,731	24,631	13,128	13,344
最終処分	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
処理費	50,872	48,760	50,133	36,592	29,745	44,106	41,501	43,619	51,950	1,152,038
収集運搬費	3,283	2,698	2,681	2,840	2,665	3,209	2,644	2,420	4,905	5,506
中間処理費	47,589	46,062	47,452	33,752	27,080	40,897	38,857	41,199	41,429	1,142,986
最終処分費	0	0	0	0	0	0	0	0	5,616	3,546
車両等購入費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
委託費	1,579,076	1,545,527	1,553,376	1,755,467	1,793,870	1,971,780	1,985,256	2,041,624	2,235,969	2,266,262
収集運搬費	518,057	535,509	560,768	574,111	582,230	656,717	660,725	672,158	772,609	782,946
中間処理費	733,538	688,822	670,560	871,092	912,881	963,759	984,198	1,028,200	1,075,471	1,085,936
最終処分費	313,746	308,393	308,519	296,725	284,237	337,109	324,833	324,370	375,620	396,101
その他	13,735	12,803	13,529	13,539	14,522	14,195	15,500	16,896	12,269	1,279
調査研究費	1,030	670	583	583	583	672	479	594	359	12,936
(3)その他	63,375	94,965	97,406	3,972	3,874	3,856	4,456	7,715	23,008	22,984
合計 (= (1)+(2)+(3))	1,846,970	1,845,411	2,024,923	4,369,118	7,972,708	6,143,039	2,470,751	2,291,661	2,495,962	3,699,061
合計 (= (2)+(3)) (※(1)除く)	1,820,091	1,831,371	1,823,849	1,900,755	1,925,592	2,113,490	2,223,741	2,285,008	2,495,248	3,635,693

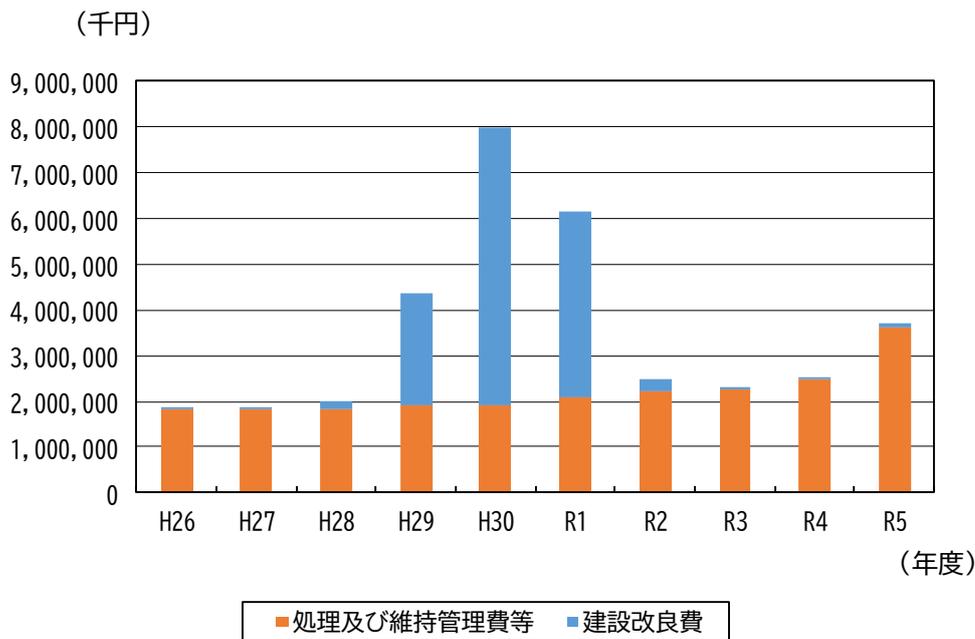


図 1-15 ごみ処理経費の実績 (歳出)

表 1-15 人口 1 人当たりの処理経費の実績 (歳出)

(単位：千円)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
1人当たりの処理経費 (建設改良費含む)	円/人 8,390	8,282	8,950	19,046	34,233	25,937	10,278	9,334	9,936	14,533
1人当たりの処理経費 (建設改良費除く)	円/人 8,268	8,219	8,061	8,286	8,268	8,924	9,251	9,307	9,933	14,284
廃棄物処理事業費	(千円) 1,846,970	1,845,411	2,024,923	4,369,118	7,972,708	6,143,039	2,470,751	2,291,661	2,495,962	3,699,061
人口	(人) 220,135	222,818	226,253	229,404	232,894	236,842	240,383	245,511	251,208	254,534
事業系直接資源化量を除いた総排出量	(t) 82,014	83,077	82,516	82,361	83,148	84,298	82,835	82,678	81,567	80,168

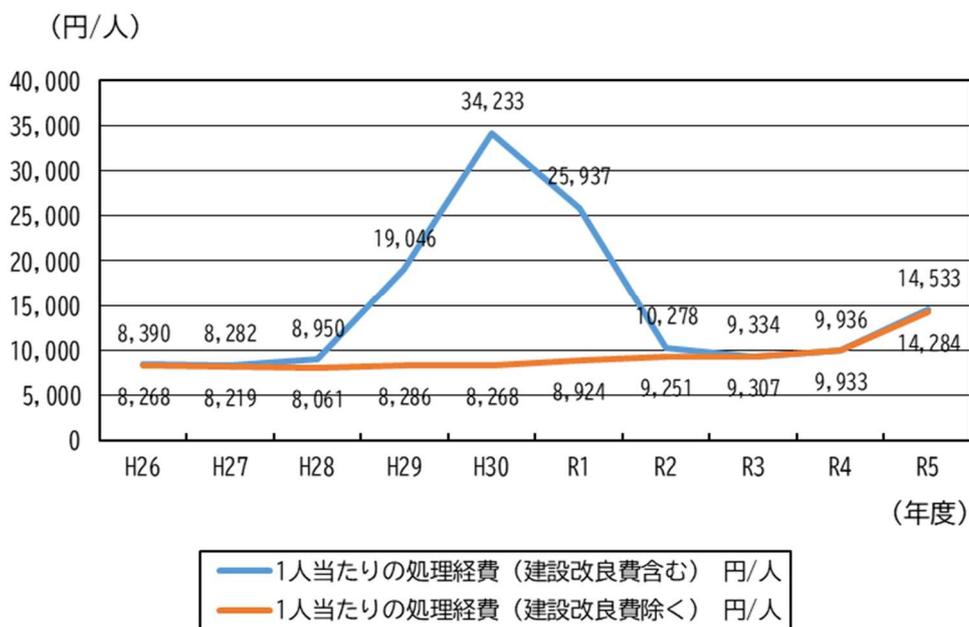


図 1-16 人口 1 人当たりの処理経費の実績 (歳出)

(2) 歳入

ごみ処理に関わる歳入の実績は、表 1-16 に示すとおりです。

使用料・手数料には、つくばサステナスクエアでのごみ処理手数料、し尿処理手数料や粗大ごみ有料戸別収集の処理手数料等が含まれています。その他には、資源物の売却料や発電売電料が含まれています。

ごみ処理に関わる歳入の実績は、増減を繰り返しています。令和 5 年度（2023 年度）における歳入の実績は、758,429 千円となっています。過去 10 年間で歳入が最も多かったのは、平成 30 年度（2018 年度）であり、2,182,161 円でした。

表 1-16 ごみ処理に係る歳入の実績

(単位：千円)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
国庫支出金	19,341	309	77,400	1,052,154	1,516,997	967,262	0	0	0	0
都道府県支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地方債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,400
使用料・手数料	481,175	498,455	476,232	468,783	464,973	487,905	491,215	499,196	487,611	477,076
その他	251,381	273,377	256,379	203,390	200,191	211,790	233,391	297,057	310,262	257,953
合計	751,897	772,141	810,011	1,724,327	2,182,161	1,666,957	724,606	796,253	797,873	758,429

2. ごみ組成分析調査結果

1. 調査の概要

1) 調査目的

つくば市の生活系ごみ及び事業系ごみの燃やせるごみを対象に、組成分析調査を行い、「つくば市一般廃棄物処理基本計画」(対象期間：令和2年度(2020年度)から令和11年度(2029年度)まで)の評価と施策検討等を行うための基礎資料とすることを目的に実施しました。

2) 調査場所(作業場所)

つくばサステナスクエア
(〒300-4245 茨城県つくば市水守 2339)

3) 調査期間

令和6年(2024年)5月27日(月)～5月31日(金)【計5日間】

4) 調査内容

(1) 検体数・調査回数

調査対象とするごみの分別区分は、表2-1-1に示すとおり、「生活系燃やせるごみ」と「事業系燃やせるごみ」としました。

表 2-1-1 調査対象ごみの分別区分

種 別	分 別 区 分
生活系ごみ	燃やせるごみ
事業系ごみ	燃やせるごみ

① 生活系燃やせるごみ

生活系燃やせるごみは、集積所に排出された収集ごみを対象とし、市内の地域特性を考慮し、表2-1-2に示すとおり、収集地区別に「4検体」を採取しました。

表 2-1-2 生活系燃やせるごみの調査対象

地 区		特 徴	通常の 収集日
北地区	大穂、豊里、筑波	旧市街地商店街、周辺部	月・木
東地区	桜	筑波研究学園都市、TX沿線、筑波大学	月・金
西地区	谷田部	筑波研究学園都市、TX沿線	火・金
南地区	荃崎	周辺部、開発団地	月・木

② 事業系燃やせるごみ

事業系燃やせるごみは、つくばサステナスクエアへ自己搬入又は収集運搬許可業者に委託している事業所のうち、表 2-1-3 に示す「6 検体」を採取しました。

表 2-1-3 事業系燃やせるごみの調査対象

産業分類		業種区分
大分類	中分類	
卸売業、小売業	①販売店	食品小売業、衣類等の小売業、飲食料品等の卸売業（ショッピングセンター、スーパーマーケット、コンビニエンスストア）等
学術研究、専門・技術サービス業 教育、学習支援業	②学術研究・学校教育施設	学術的研究、試験、開発研究などを行う事業所、幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学等
宿泊業、飲食サービス業	③宿泊業・飲食店	ホテル、レストラン、ファストフード、居酒屋等
医療、福祉	④医療・福祉施設	医療、社会福祉及び介護に関するサービスを提供する事業所等
サービス業（他に分類されないもの）	⑤オフィス	市役所（出張所を含む）、民間事務所（オフィス）等
—	⑥事業系一般	収集運搬許可業者によってつくばサステナスクエアへ搬入された事業系燃やせるごみを無作為に抽出

※産業分類は、「統計つくば 2023（令和 5 年度版）」の産業大分類（経済センサス）に基づきます。
 ※産業大分類のうち、「サービス業（他に分類されないもの）」には、主として個人又は事業所に対してサービスを提供する他の大分類に分類されない事業所が分類されます。業務形態として「事務所・営業所」が多く、他事例では「オフィス」と整理していることが多いため、中分類において「オフィス」としました。

※製造業及び建設業については、事業所数及び従業者数は多いものの、排出される廃棄物が産業廃棄物中心となることが推察されるため、対象外としました。

【参考】事業系ごみの業種の選定について

令和元年度に実施した前回調査では 1 検体（表 2-1-3 の⑥事業系一般に該当）のみ実施していましたが、事業系ごみについては、排出されるごみ種が業種により大きく異なることから、調査対象は業種別に設定することとします。

事業系ごみの排出実態を把握するためには、なるべく多くの業種・業態の事業所からサンプルを採取する必要がありますが、単年度に大規模調査を行うことは難しいため、本調査では、本市の産業分類の特性や計画の施策内容を考慮した上で、主な業種を選定し、事業系ごみ全体の傾向を把握することとします。

【本市の産業分類の特性】

「統計つくば 2023（令和 5 年度版）」の産業大分類（経済センサス）に基づく本市の産業分類は、表 2-1-4 及び表 2-1-5 のとおりです。

全体における調査対象（表 2-1-3 の業種）の割合は、事業所数割合で 60.0%、従業者数割合で 71.6%となり、上記 6 業種を組成分析調査対象とすることは妥当と判断されます。

表 2-1-4 産業大分類別事業所数（民営）（令和3年度）

No	産業大分類	事業所数	構成比率
1	卸売業、小売業	2,145	26.1%
2	建設業	901	11.0%
3	宿泊業、飲食サービス業	832	10.1%
4	生活関連サービス業、娯楽業	690	8.4%
5	医療、福祉	647	7.9%
6	サービス業（他に分類されないもの）	626	7.6%
7	学術研究、専門・技術サービス業	567	6.9%
8	不動産業、物品賃貸業	489	6.0%
9	製造業	418	5.1%
10	教育、学習支援業	274	3.3%
-	その他	619	7.6%
	総合計	8,208	100.0%

出典：統計つくば 2023（令和5年度版）

表 2-1-5 産業大分類別従業員数（民営）（令和3年度）

No	産業大分類	従業者数（人）	構成比率
1	学術研究、専門・技術サービス業	26,212	19.8%
2	卸売業、小売業	21,542	16.2%
3	医療、福祉	16,130	12.2%
4	サービス業（他に分類されないもの）	13,787	10.4%
5	製造業	11,859	8.9%
6	宿泊業、飲食サービス業	9,013	6.8%
7	教育、学習支援業	8,280	6.2%
8	建設業	6,109	4.6%
9	運輸業、郵便業	4,635	3.5%
10	情報通信業	4,603	3.5%
-	その他	10,491	7.9%
	総合計	132,661	100.0%

出典：統計つくば 2023（令和5年度版）

(2) 組成分析調査項目

調査項目については、表 2-1-6 に示す組成分析調査項目を基本とし、湿ベース重量組成及び容量を計量しました。組成分析調査項目の内容例に記載のないごみは、分類項目の形状に近いものに分別しました。

表 2-1-6 組成分析調査項目

1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル
2			ペットボトルのキャップ
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)
6			複合材料(アルミ蒸着プラ)
7			白色トレイ
8			その他色トレイ
9			レジ袋
10			その他容器包装
11			商品等
12	ごみ袋		
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)
14			スチールかん(飲料用)
15			その他金属
16		ガラス類	リターナブルびん
17			飲料用びん
18			その他ガラス
19		陶磁器類	陶磁器類
20	その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック
23			段ボール
24			その他紙製容器包装
25		商品等	新聞紙
26			書籍類
27			チラシ
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)
30	布類	布類	布製品・きれ
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し ^{※2}
32			過剰除去 ^{※2}
33			直接廃棄(手付かず食品) ^{※2}
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず) ^{※3}
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝
36		その他	その他木・竹・わら
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)

※1 製品プラは、「プラスチック使用製品廃棄物」のことです。

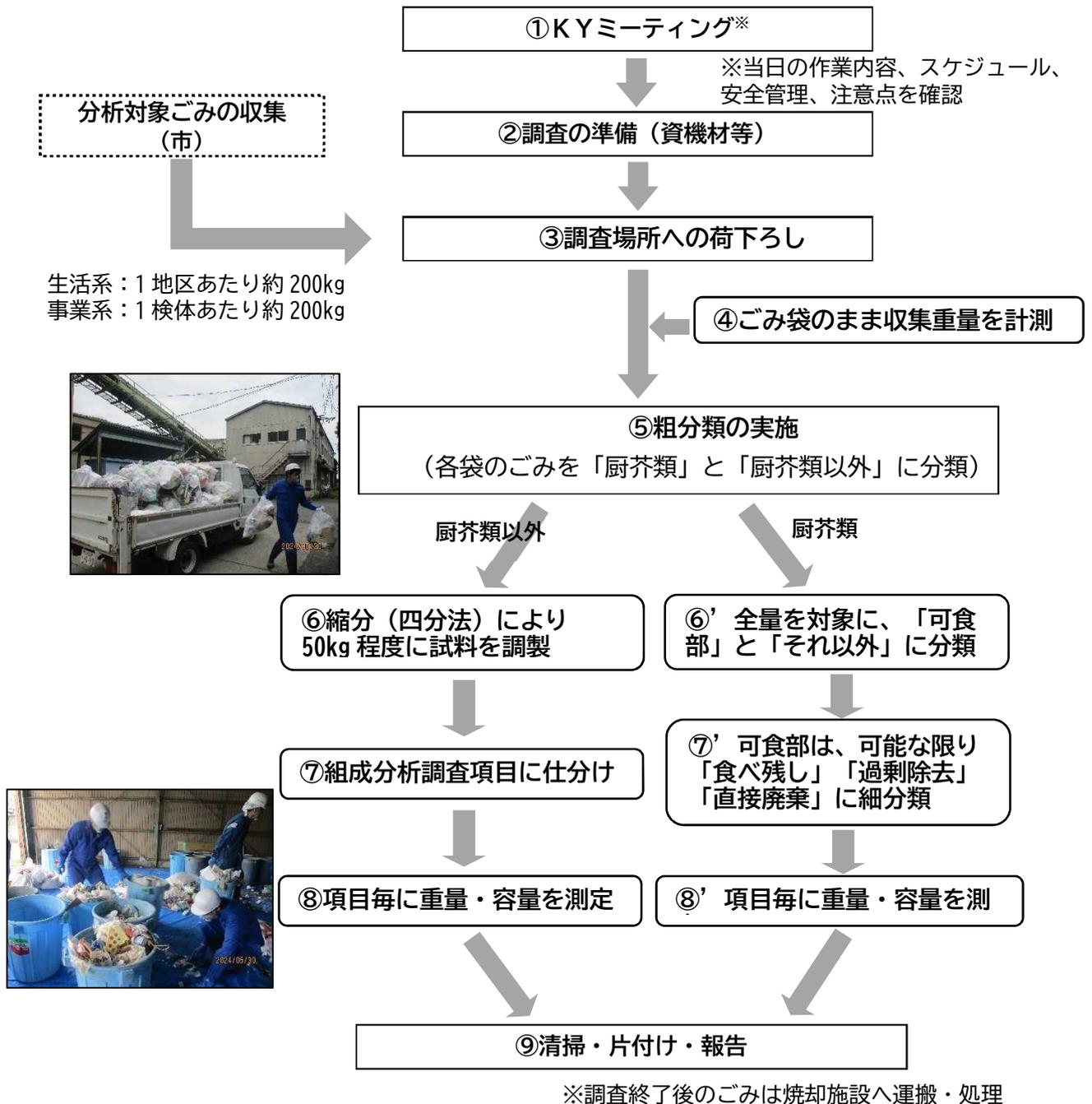
※2 食品ロス(可食部)は、「本来食べられるにもかかわらず、ごみとして廃棄されたもの」であり、「直接廃棄(手付かず食品)」「過剰除去」「食べ残し」が該当します。

※3 食品廃棄物(調理くず)には、野菜・果物の皮、肉・魚の骨など、主に調理の過程で除去が必要となるものが該当します。食品ロス(※2)の過剰除去は、過剰であるかの判断が主観によるところが大きいため、調理くずに含める場合もあります。

5) 調査手順

ごみ組成分析調査の実施フローを図 2-1-1 に示します。

図 2-1-1 ごみ組成分析調査の実施フロー



2. 生活系ごみ 組成分析調査結果

1) 地区別の生活系ごみ組成分析調査結果（前回調査との比較）

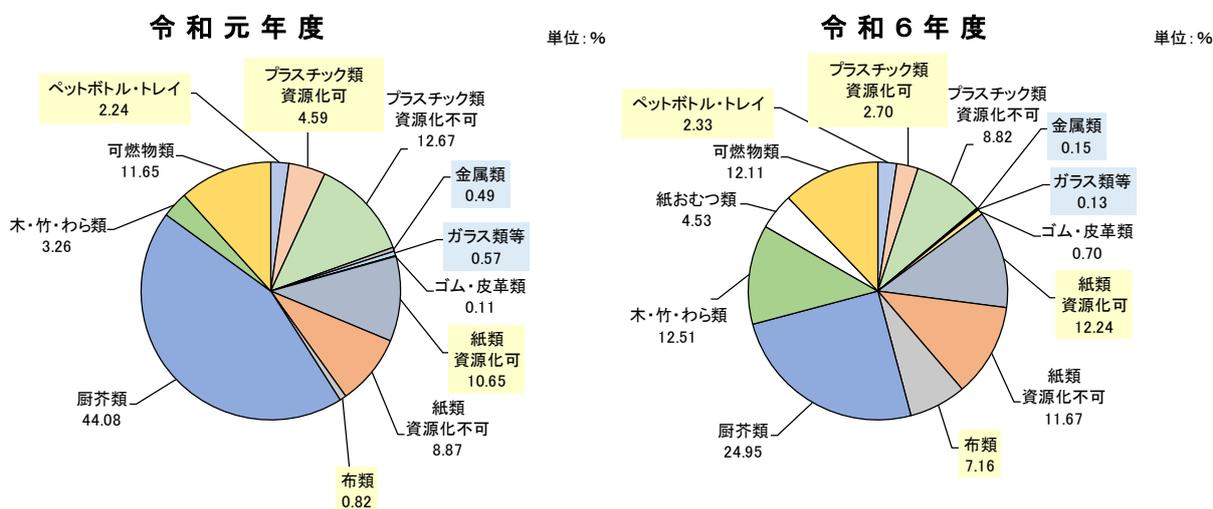
生活系ごみ①北地区

北地区は、旧市街地商店街、周辺部の比率が高い地域です。

割合の多い項目は、順に、「厨芥類」24.95%、「紙類」23.92%、「可燃物類」16.64%となっています。金属類、ガラス類等の「入れてはいけないもの」の割合は0.28%で、他の地区に比べ少ない一方、プラスチック類、紙類等の「資源化可能なもの」の割合は24.43%で、前回調査より悪化しました。

前回の調査結果と比較すると、「厨芥類」が44.08%から24.95%と減少しています。一方、「木・竹・わら類」（剪定枝）は3.26%から12.51%へと、「布類」は0.82%から7.16%へと増加しています。「木・竹・わら類」（剪定枝）や「布類」は、季節的な変動が比較的大きい項目であるため、継続した調査が必要です。

図 2-2-1 北地区 組成分析調査結果



組成項目	比率 %		
	令和元年度	令和6年度	
ペットボトル・トレイ	2.24	2.33	
プラスチック類	資源化可	4.59	
	資源化不可	12.67	
金属類	0.49	0.15	
ガラス類等	0.57	0.13	
ゴム・皮革類	0.11	0.70	
紙類	資源化可	10.65	
	資源化不可	8.87	
布類	0.82	7.16	
厨芥類	44.08	食べ残し	1.03
		過剰除去	0.15
		直接廃棄	5.73
		調理くず	18.05
木・竹・わら類	3.26	12.51	
紙おむつ類	11.65	4.53	
可燃物類		12.11	
合計	100.00	100.00	

	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	18.30	24.43
入れてはいけないもの	1.06	0.28

ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
金属類、ガラス類等

生活系ごみ②東地区

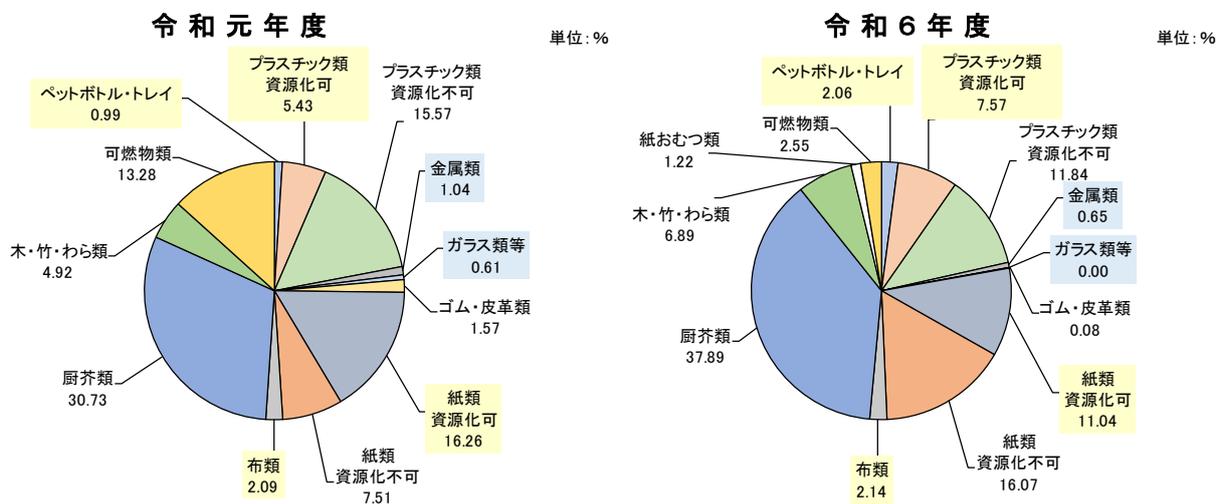
東地区は、筑波研究学園都市、TX 沿線、筑波大学などを中心とする地域です。

割合の多い項目は、順に、「厨芥類」37.89%、「紙類」27.11%、「プラスチック類」19.41%となっています。「資源化可能なもの」の割合は22.81%、「入れてはいけないもの」の割合は0.65%で、前回調査より改善傾向にあります。

他の地区と比較して、「厨芥類」が多く、特に「食べ残し」や「直接廃棄」の割合が高くなっています。一方、「木・竹・わら類」（剪定枝）及び「可燃物類」の割合は少ない結果になりました。

前回の調査結果と比較すると、「厨芥類」が30.73%から37.89%と増加している一方、「可燃物類」は13.28%から3.77%（紙おむつ類を含む）へと減少しています。

図 2-2-2 東地区 組成分析調査結果



組成項目	比率 %	
	令和元年度	令和6年度
ペットボトル・トレイ	0.99	2.06
プラスチック類	資源化可	5.43
	資源化不可	15.57
金属類	1.04	0.65
ガラス類等	0.61	0.00
ゴム・皮革類	1.57	0.08
紙類	資源化可	16.26
	資源化不可	7.51
布類	2.09	2.14
厨芥類	食べ残し	7.21
	過剰除去	3.41
	直接廃棄	7.29
	調理くず	19.97
木・竹・わら類	4.92	6.89
紙おむつ類	1.22	1.22
可燃物類	13.28	2.55
合計	100.00	100.00

	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	24.77	22.81
入れてはいけないもの	1.65	0.65

ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
金属類、ガラス類等

生活系ごみ③西地区

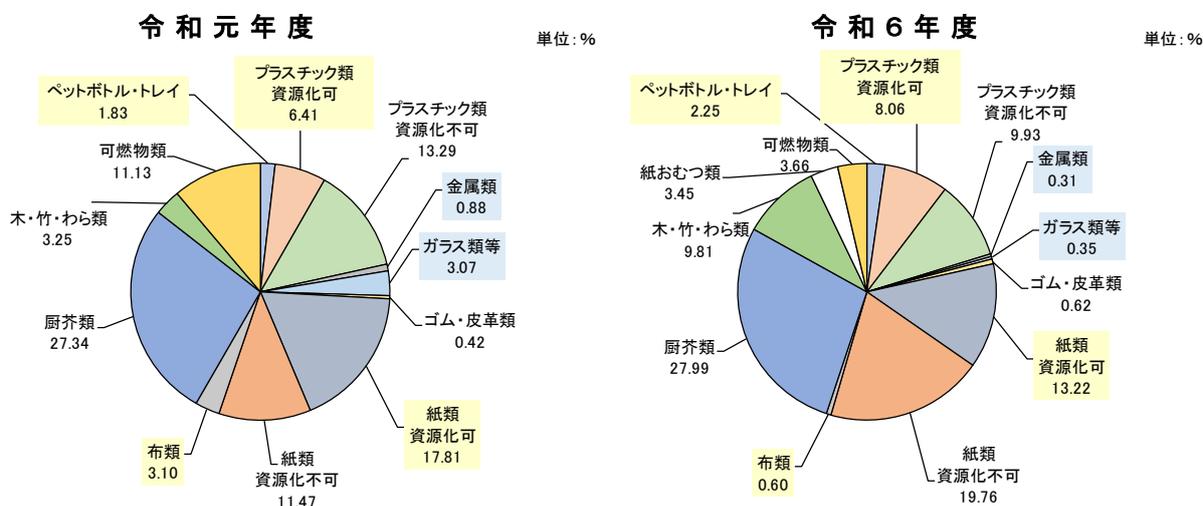
西地区は、筑波研究学園都市、TX 沿線などを中心とする地域です。

割合の多い項目は、順に、「紙類」32.98%、「厨芥類」27.99%、「プラスチック類」17.98%となっています。「資源化可能なもの」の割合は24.13%、「入れてはいけないもの」の割合は0.66%で、前回調査より改善傾向にあります。

他の地区と比較すると、「紙類」、特に「紙類（資源化不可）」が多い結果になりました。「厨芥類」のうち、「食べ残し」も比較的多いと言えます。

前回の調査結果と比較すると、「紙類（資源化不可）」が11.47%から19.76%に増加、「紙類（資源化可）」は17.81%から13.22%と減少していますが、ほぼ類似した傾向となっています。

図 2-2-3 西地区 組成分析調査結果



組成項目	比率 %	
	令和元年度	令和6年度
ペットボトル・トレイ	1.83	2.25
プラスチック類	資源化可	8.06
	資源化不可	9.93
金属類	0.88	0.31
ガラス類等	3.07	0.35
ゴム・皮革類	0.42	0.62
紙類	資源化可	13.22
	資源化不可	19.76
布類	3.10	0.60
厨芥類	食べ残し	6.38
	過剰除去	3.87
	直接廃棄	4.75
	調理くず	12.98
木・竹・わら類	3.25	9.81
紙おむつ類	11.13	3.45
可燃物類	11.13	3.66
合計	100.00	100.00

	令和元年度	令和6年度	
資源化可能なもの	29.15	24.13	ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
入れてはいけないもの	3.95	0.66	金属類、ガラス類等

生活系ごみ④南地区

南地区は、周辺部、開発団地などを中心とする地域です。

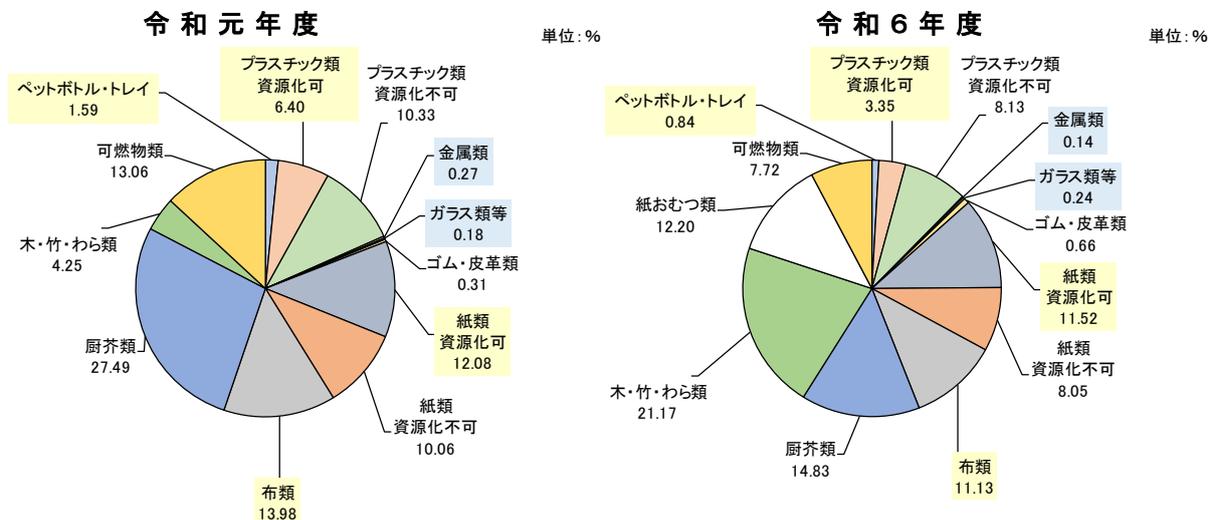
割合の多い項目は、順に、「木・竹・わら類」(剪定枝) 21.17%、「可燃物類」19.92%、「紙類」19.58%となっています。「資源化可能なもの」の割合は26.84%、「入れてはいけないもの」の割合は0.38%で、前回調査より改善傾向にあります。

他の地区と比較して、「木・竹・わら類」(剪定枝)、ならびに、「紙おむつ類」の割合が多くなっています。一方、「厨芥類」のうち、特に「直接廃棄」及び「調理くず」が少なくなっています。

前回の調査結果と比較すると、「木・竹・わら類」(剪定枝)が4.25%から21.17%に大幅に増加している一方、「厨芥類」は27.49%から14.83%へ減少しています。

「木・竹・わら類」(剪定枝)は、季節的な変動が比較的大きい項目のため、継続した調査が必要です。

図 2-2-4 南地区 組成分析調査結果



組成項目	比率 %		
	令和元年度	令和6年度	
ペットボトル・トレイ	1.59	0.84	
プラスチック類	資源化可	6.40	
	資源化不可	10.33	
金属類	0.27	0.14	
ガラス類等	0.18	0.24	
ゴム・皮革類	0.31	0.66	
紙類	資源化可	12.08	
	資源化不可	10.06	
布類	13.98	11.13	
厨芥類	27.49	食べ残し	3.86
		過剰除去	0.14
		直接廃棄	2.30
		調理くず	8.54
木・竹・わら類	4.25	21.17	
紙おむつ類	13.06	12.20	
可燃物類		7.72	
合計	100.00	100.00	

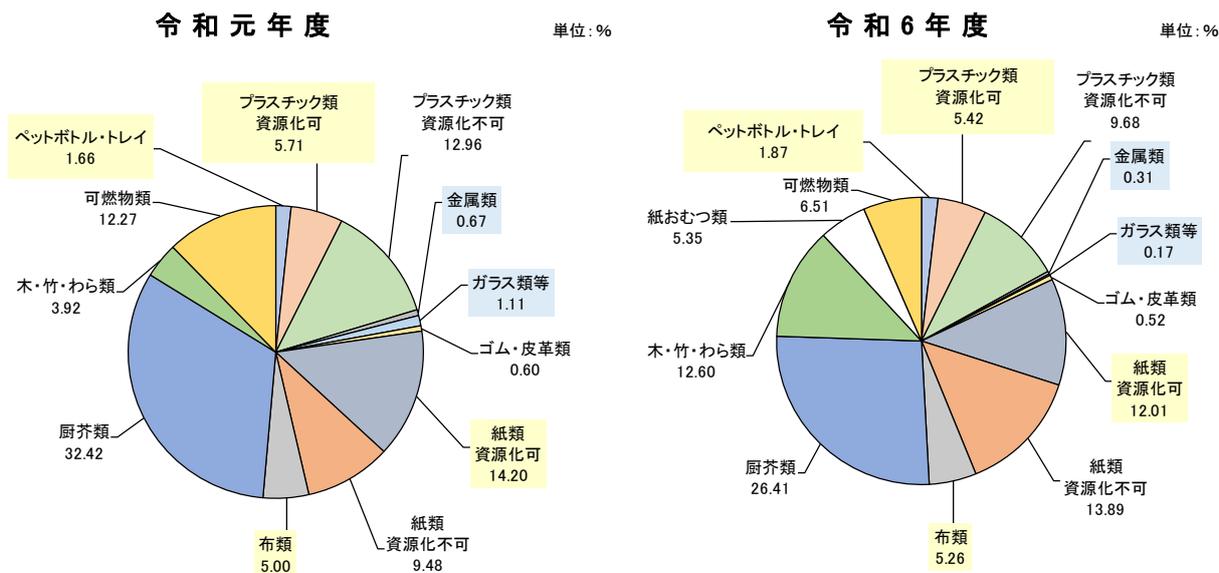
	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	34.05	26.84
入れてはいけないもの	0.45	0.38

ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
金属類、ガラス類等

2) 生活系ごみ平均の前回調査との比較

前回の調査結果との比較結果を以下に示します。「木・竹・わら類」（剪定枝）は増加、「厨芥類」は減少したものの、それ以外の項目では、大きな変化はみられませんでした。「資源化可能なもの」及び「入れてはいけないもの」は、いずれの割合も前回調査より減少し、改善しました。

図 2-2-5 生活系ごみ組成分析調査結果平均（前回調査との比較）



組成項目	比率 %	
	令和元年度	令和6年度
ペットボトル・トレイ	1.66	1.87
プラスチック類	資源化可	5.71
	資源化不可	12.96
金属類	0.67	0.31
ガラス類等	1.11	0.17
ゴム・皮革類	0.60	0.52
紙類	資源化可	14.20
	資源化不可	9.48
布類	5.00	5.26
厨芥類	食べ残し	4.62
	過剰除去	1.89
	直接廃棄	5.02
	調理くず	14.88
木・竹・わら類	3.92	12.60
紙おむつ類	12.27	5.35
可燃物類		6.51
合計	100.00	100.00

	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	26.57	24.56
入れてはいけないもの	1.78	0.48

ペットボトル・トレイ、プラスチック類（資源化可）、紙類（資源化可）、布類
金属類、ガラス類等

3) 各地区の人口規模を反映した生活系ごみ組成分析調査結果

(1) 各地区の人口規模を反映した生活系ごみ組成分析調査結果

表 2-2-1 の地区区分別人口割合により加重平均を行い、算出した生活系ごみ組成分析結果を図 2-6 に示します。

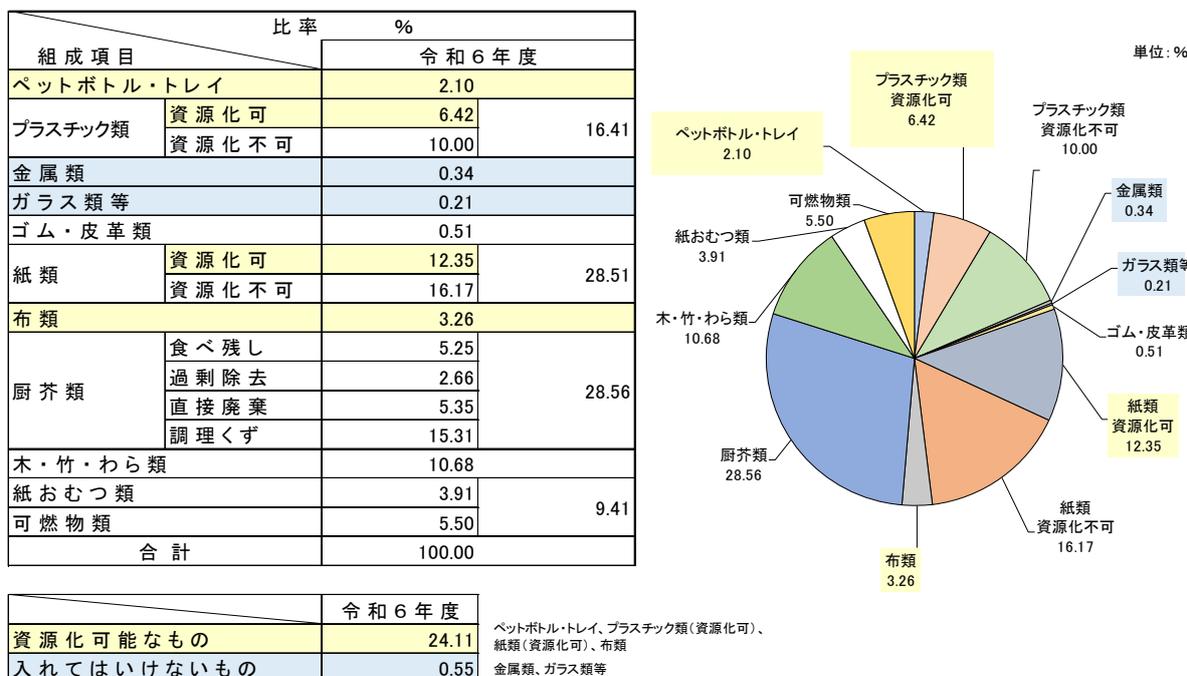
表 2-2-1 地区区分別人口とその割合

地区区分	行政区分	人口	
		人数	割合
北地区	大穂地区	20,183	20.7%
	豊里地区	16,277	
	筑波地区	16,506	
東地区	桜地区	61,430	24.0%
西地区	谷田部地区	119,335	46.5%
南地区	荃崎地区	22,752	8.9%
合計		256,483	100.0%

※住民基本台帳人口より（令和6年5月時点）

割合が多い順に、「厨芥類」が28.56%、「紙類」が28.51%でほぼ同割合、次いで「プラスチック類」が16.41%となっています。「資源化可能なもの」は24.11%で全体組成の約4分の1を占め、「入れてはいけないもの」の割合は0.55%でした。

図 2-6 各地区の人口規模を反映した生活系ごみ組成分析調査結果



(2) 生活系ごみ組成の地区比較

4 地区の組成分析調査結果の一覧を表 2-2-2 及び図 2-2-7～図 2-2-9 に示します。

都市部（東地区、西地区）では食品ロスを含む「厨芥類」や「プラスチック類」、農村部（北地区、南地区）では「木・竹・わら類」（剪定枝）や「可燃物類」、ならびに「紙おむつ類」が多いなど、それぞれの地区の特徴を表す結果となりました。

表 2-2-2 生活系ごみ組成分析調査結果

(単位：%)

	北地区	東地区	西地区	南地区	加重平均	
ペットボトル・トレイ	2.33	2.06	2.25	0.84	2.10	
プラスチック類	資源化可	2.70	7.57	8.06	3.35	16.41
	資源化不可	8.82	11.84	9.93	8.13	
金属類	0.15	0.65	0.31	0.14	0.34	
ガラス類等	0.13	0.00	0.35	0.24	0.21	
ゴム・皮革類	0.70	0.08	0.62	0.66	0.51	
紙類	資源化可	12.24	11.04	13.22	11.52	28.51
	資源化不可	11.67	16.07	19.76	8.05	
布類	7.16	2.14	0.60	11.13	3.26	
厨芥類	24.95	37.89	27.99	14.83	28.56	
木・竹・わら類	12.51	6.89	9.81	21.17	10.68	
紙おむつ類	4.53	1.22	3.45	12.20	3.91	9.41
可燃物類	12.11	2.55	3.66	7.72	5.50	
合計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
資源化可能なもの	24.43	22.81	24.13	26.84	24.11	
入れてはいけないもの	0.28	0.65	0.66	0.38	0.55	

図 2-2-7 組成比率 4地区比較

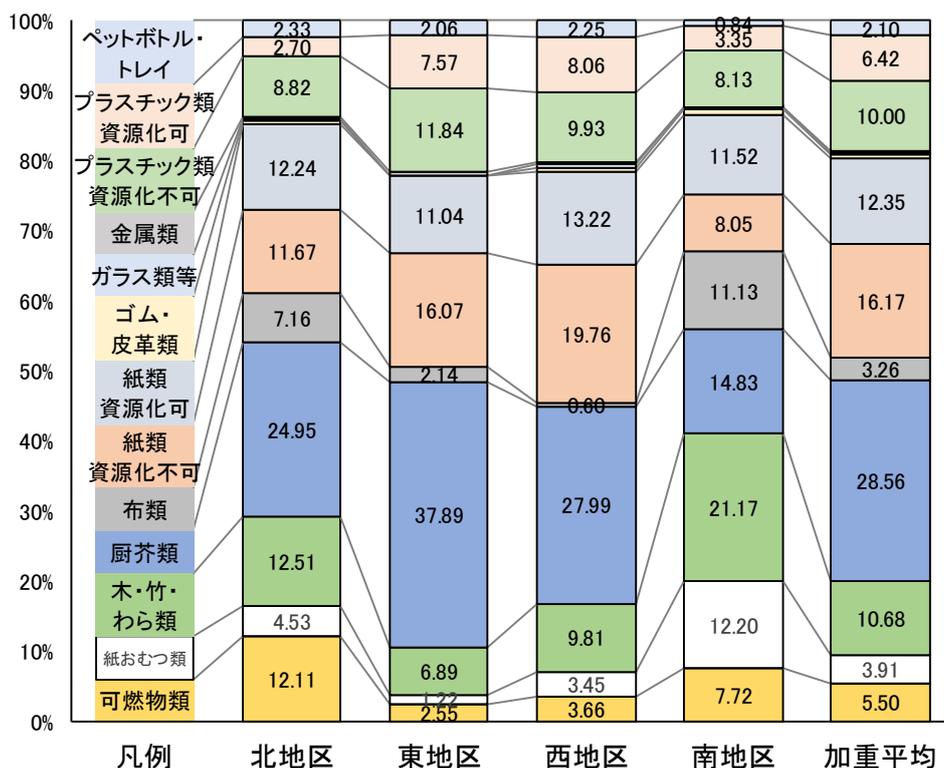
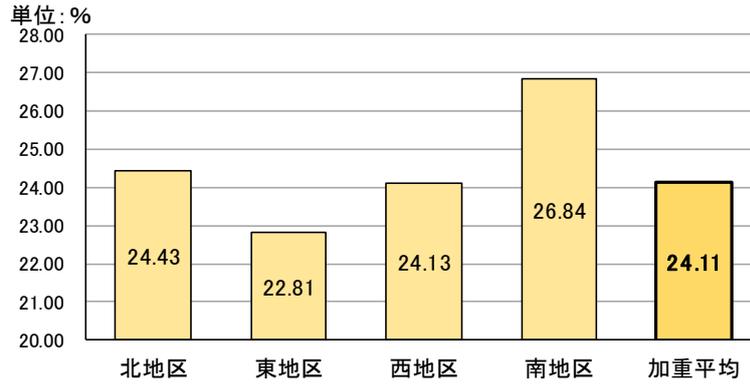
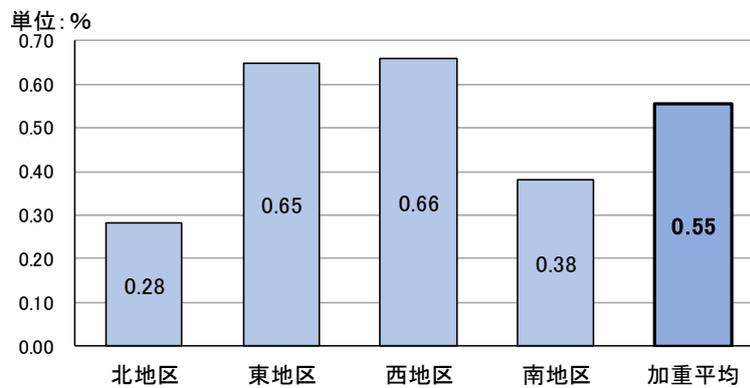


図 2-2-8 資源化可能なもの 4 地区比較



※資源化可能なもの：ペットボトル・トレイ、プラスチック類（資源化可）、紙類（資源化可）、布類

図 2-2-9 入れてはいけないもの 4 地区比較



※入れてはいけないもの：金属類、ガラス類等

3. 事業系ごみ 組成分析調査結果

1) 業種別の事業系ごみ組成分析調査結果

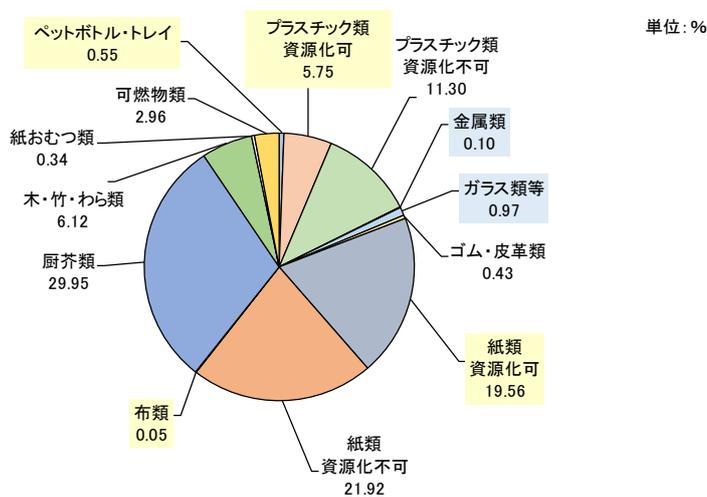
事業系ごみ①販売店

販売店の業種区分には、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、食品小売業のほか飲食料品等の卸売業を含みます。

割合の多い項目は、順に、「紙類」41.48%、「厨芥類」29.95%、「プラスチック類」17.05%となっており、プラスチック類、紙類等の「資源化可能なもの」は25.92%で、金属類、ガラス類等の「入れてはいけないもの」は1.07%でした。

「厨芥類」の割合が、③宿泊業・飲食店に次いで、高い結果となりました。特に、「直接廃棄（手付かず食品）」は全業種の中で最も高い割合となりました。

図 2-3-1 ①販売店 組成分析調査結果



組成項目	比率 %	
ペットボトル・トレイ	0.55	
プラスチック類	資源化可	5.75
	資源化不可	11.30
金属類	0.10	
ガラス類等	0.97	
ゴム・皮革類	0.43	
紙類	資源化可	19.56
	資源化不可	21.92
布類	0.05	
厨芥類	食べ残し	6.38
	過剰除去	1.84
	直接廃棄	13.51
	調理くず	8.22
木・竹・わら類	6.12	
紙おむつ類	0.34	
可燃物類	2.96	
合計	100.00	

資源化可能なもの	25.92	ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
入れてはいけないもの	1.07	金属類、ガラス類等

事業系ごみ②学術研究・学校教育施設

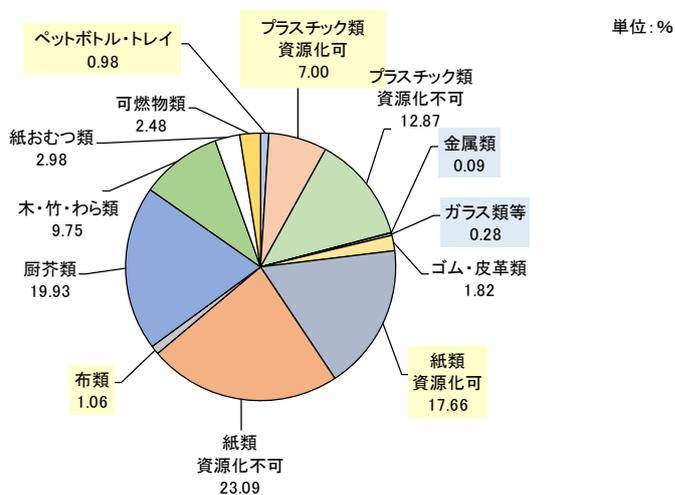
学術研究・学校教育施設の業種区分には、学術的研究等を行う事業所、幼稚園、学校、大学等を含みます。

割合の多い項目は、順に、「紙類」40.75%、「厨芥類」19.93%、「プラスチック類」19.87%となっています。「資源化可能なもの」の割合は26.69%で、「入れてはいけないもの」の割合は0.37%でした。

他の業種と比較すると、「紙類」、「木・竹・わら類」（剪定枝）の割合がやや多い結果となりました。特に「紙類」は④オフィスに次いで多い結果となっています。

「木・竹・わら類」（剪定枝）は、季節的変動が大きい項目であるため継続した調査が必要です。

図 2-3-2 ②学術研究・学校教育施設 組成分析調査結果



組成項目	比率 %
ペットボトル・トレイ	0.98
プラスチック類	19.87
資源化可	7.00
資源化不可	12.87
金属類	0.09
ガラス類等	0.28
ゴム・皮革類	1.82
紙類	40.75
資源化可	17.66
資源化不可	23.09
布類	1.06
厨芥類	19.93
食べ残し	3.82
過剰除去	0.02
直接廃棄	2.26
調理くず	13.83
木・竹・わら類	9.75
紙おむつ類	2.98
可燃物類	2.48
合計	100.00

資源化可能なもの	26.69	ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
入れてはいけないもの	0.37	金属類、ガラス類等

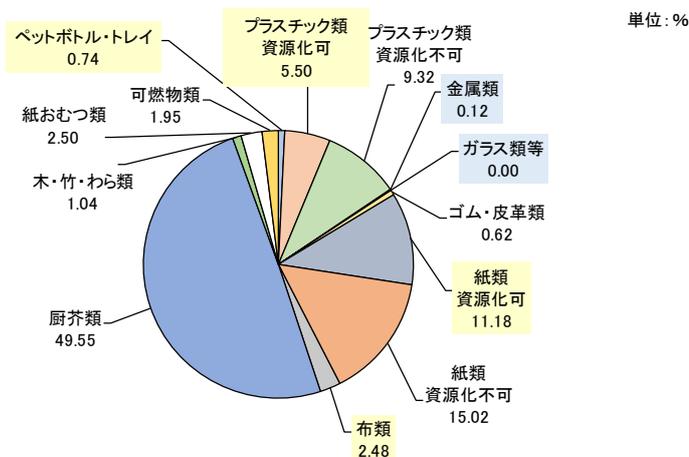
事業系ごみ③宿泊業・飲食店

宿泊業・飲食店の業種区分には、ホテル、レストラン、ファストフード、居酒屋等を含みます。

割合の多い項目は、順に、「厨芥類」49.55%、「紙類」26.19%、「プラスチック類」14.81%となっています。「資源化可能なもの」の割合は19.90%で、金属類、ガラス類等の「入れてはいけないもの」の割合は0.12%でした。

他の業種と比較すると、「厨芥類」が最も高く、全体の約半分を占める結果となり、このうち、「食べ残し」及び「調理くず」は、明らかに多い結果となりました。

図 2-3-3 ③宿泊業・飲食店 組成分析調査結果



組成項目	比率 %
ペットボトル・トレイ	0.74
プラスチック類	14.81
資源化可	5.50
資源化不可	9.32
金属類	0.12
ガラス類等	0.00
ゴム・皮革類	0.62
紙類	26.19
資源化可	11.18
資源化不可	15.02
布類	2.48
厨芥類	49.55
食べ残し	21.10
過剰除去	6.12
直接廃棄	2.95
調理くず	19.38
木・竹・わら類	1.04
紙おむつ類	2.50
可燃物類	1.95
合計	100.00

資源化可能なもの	19.90	ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
入れてはいけないもの	0.12	金属類、ガラス類等

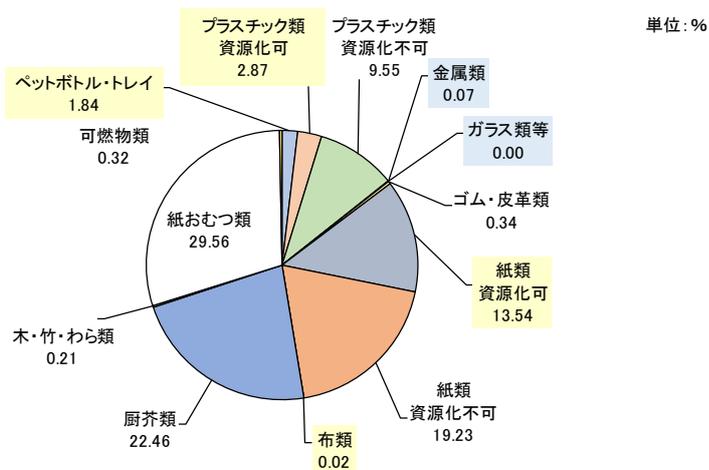
事業系ごみ④医療・福祉施設

医療・福祉施設の業種区分には、医療、社会福祉及び介護に関するサービスを提供する事業所を含みます。

割合の多い項目は、順に、「紙類」32.77%、「可燃物類」（紙おむつ類を含む）29.88%、「厨芥類」22.46%となっています。「資源化可能なもの」の割合は18.26%で、「入れてはいけないもの」の割合は0.07%でした。

他の業種と比較すると、「可燃物類」が最も割合が高く、そのほとんどが「紙おむつ類」であり、全体の3割近くを占めます。

図 2-3-4 ④医療・福祉施設 組成分析調査結果



組成項目	比率 %
ペットボトル・トレイ	1.84
プラスチック類	12.41
資源化可	2.87
資源化不可	9.55
金属類	0.07
ガラス類等	0.00
ゴム・皮革類	0.34
紙類	32.77
資源化可	13.54
資源化不可	19.23
布類	0.02
厨芥類	22.46
食べ残し	16.35
過剰除去	0.60
直接廃棄	0.61
調理くず	4.91
木・竹・わら類	0.21
紙おむつ類	29.56
可燃物類	0.32
合計	100.00

資源化可能なもの	18.26	ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
入れてはいけないもの	0.07	金属類、ガラス類等

事業系ごみ⑤オフィス

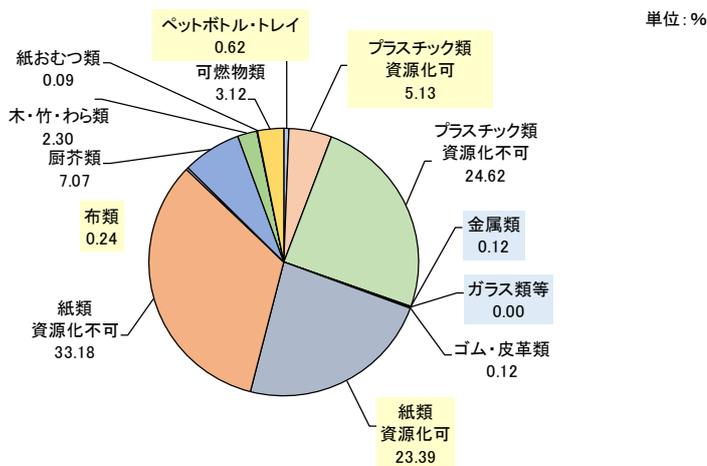
オフィスの業種区分には、市役所（出張所を含む）、民間事務所を含みます。

割合の多い項目は、順に、「紙類」56.56%、「プラスチック類」29.75%、「厨芥類」7.07%となっています。

「紙類」だけで全体の半分以上を超え、他の業種と比較しても最も高い割合となっています。

「資源化可能なもの」の割合は29.38%で、全体の約3割を占め、このうちの大部分を「紙類（資源化可）」が占めています。「入れてはいけないもの」の割合は0.12%でした。

図 2-3-5 ⑤オフィス 組成分析調査結果



組成項目		比率 %	
ペットボトル・トレイ		0.62	
プラスチック類	資源化可	5.13	29.75
	資源化不可	24.62	
金属類		0.12	
ガラス類等		0.00	
ゴム・皮革類		0.12	
紙類	資源化可	23.39	56.56
	資源化不可	33.18	
布類		0.24	
厨芥類	食べ残し	3.84	7.07
	過剰除去	0.00	
	直接廃棄	1.56	
	調理くず	1.68	
木・竹・わら類		2.30	
紙おむつ類		0.09	
可燃物類		3.12	
合計		100.00	

資源化可能なもの	29.38	ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
入れてはいけないもの	0.12	金属類、ガラス類等

2) 事業系ごみ平均の前回調査との比較

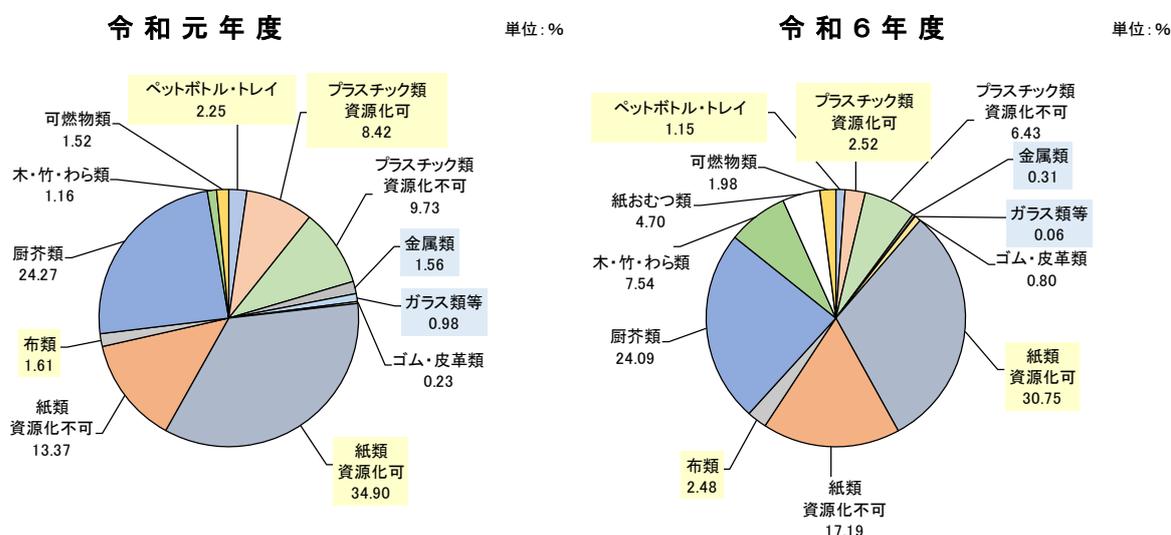
前回調査の事業系ごみと事業系⑥事業系一般

事業系一般は、前回調査と同様に、収集運搬許可業者によって搬入された事業系燃やせるごみを無作為に抽出したものです。

割合の多い項目は、順に、「紙類」47.94%、「厨芥類」24.09%、「プラスチック類」8.95%となっています。「資源化可能なもの」の割合は36.91%、「入れてはいけないもの」の割合は0.37%で、前回調査より改善傾向にあります。

前回調査と比較すると、「紙類」及び「厨芥類」が全体の4分の3を占めるといった傾向は変わりませんが、「プラスチック類」の減少に伴い「資源化可能なもの」の割合が減った一方、「可燃物類」と「木・竹・わら類」が増加しています。

図 2-3-6 ⑥事業系一般 組成分析調査結果



組成項目	比率 %		
	令和元年度	令和6年度	
ペットボトル・トレイ	2.25	1.15	
プラスチック類	資源化可	8.42	
	資源化不可	9.73	
金属類	1.56	0.31	
ガラス類等	0.98	0.06	
ゴム・皮革類	0.23	0.80	
紙類	資源化可	34.90	
	資源化不可	13.37	
布類	1.61	2.48	
厨芥類	24.27	食べ残し	2.89
		過剰除去	2.93
		直接廃棄	2.33
		調理くず	15.93
木・竹・わら類	1.16	7.54	
紙おむつ類	4.70	4.70	
可燃物類	1.52	1.98	
合計	100.00	100.00	

	令和元年度	令和6年度
資源化可能なもの	47.18	36.91
入れてはいけないもの	2.54	0.37

ペットボトル・トレイ、プラスチック類(資源化可)、紙類(資源化可)、布類
金属類、ガラス類等

3) 事業系ごみ組成の業種比較

6 業種の組成分析調査結果の一覧を表 2-3-1 及び図 2-3-7～図 2-3-9 に示します。

③飲食店では「厨芥類」、④医療・福祉施設では「紙おむつ類」、⑤オフィスでは「紙類」が多いなど、それぞれの業種の特徴を表す結果となりました。

表 2-3-1 事業系ごみ組成分析調査結果

		(単位:%)					
		①販売店	②学術研究・ 学校教育施設	③飲食店	④医療・ 福祉施設	⑤オフィス	⑥事業系 一般
ペットボトル・トレイ		0.55	0.98	0.74	1.84	0.62	1.15
プラスチック類	資源化可	5.75	7.00	5.50	2.87	5.13	2.52
	資源化不可	11.30	12.87	9.32	9.55	24.62	6.43
金属類		0.10	0.09	0.12	0.07	0.12	0.31
ガラス類等		0.97	0.28	0.00	0.00	0.00	0.06
ゴム・皮革類		0.43	1.82	0.62	0.34	0.12	0.80
紙類	資源化可	19.56	17.66	11.18	13.54	23.39	30.75
	資源化不可	21.92	23.09	15.02	19.23	33.18	17.19
布類		0.05	1.06	2.48	0.02	0.24	2.48
厨芥類		29.95	19.93	49.55	22.46	7.07	24.09
木・竹・わら類		6.12	9.75	1.04	0.21	2.30	7.54
紙おむつ類		0.34	2.98	2.50	29.56	0.09	4.70
可燃物類		2.96	2.48	1.95	0.32	3.12	1.98
合計		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

資源化可能なもの	25.92	26.69	19.90	18.26	29.38	36.91
入れてはいけないもの	1.07	0.37	0.12	0.07	0.12	0.37

図 2-3-7 組成比率 6 業種比較

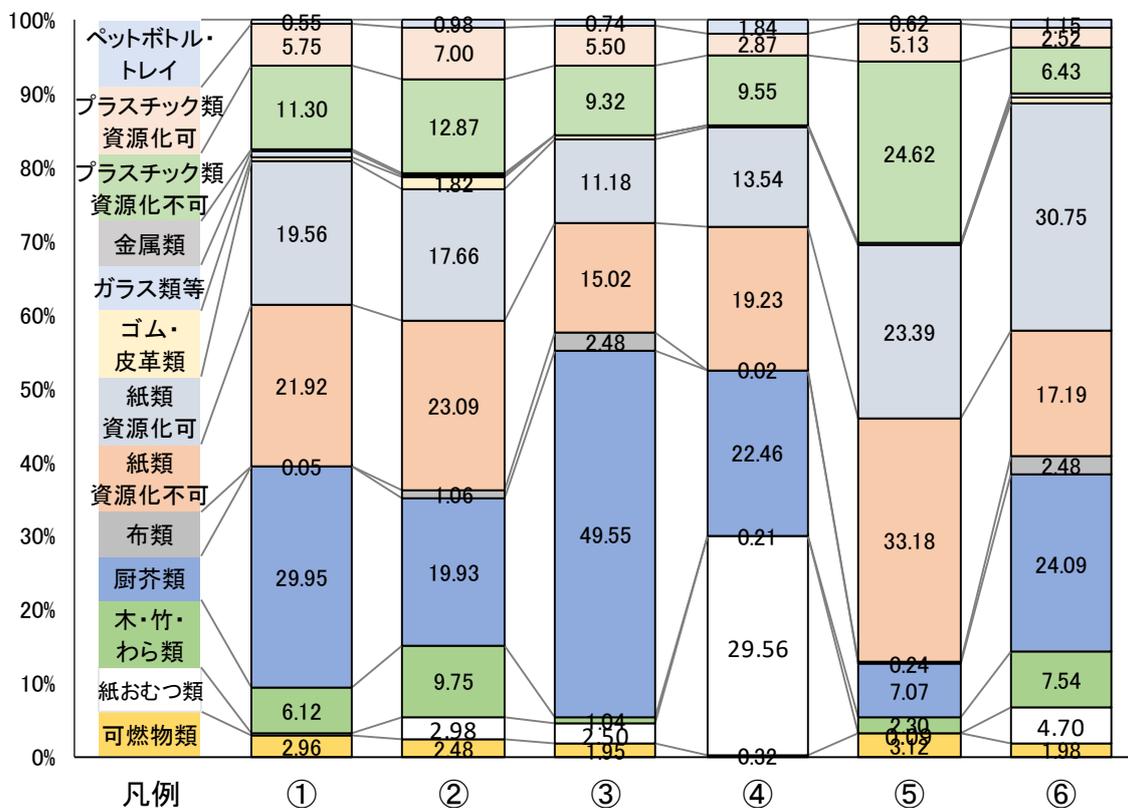
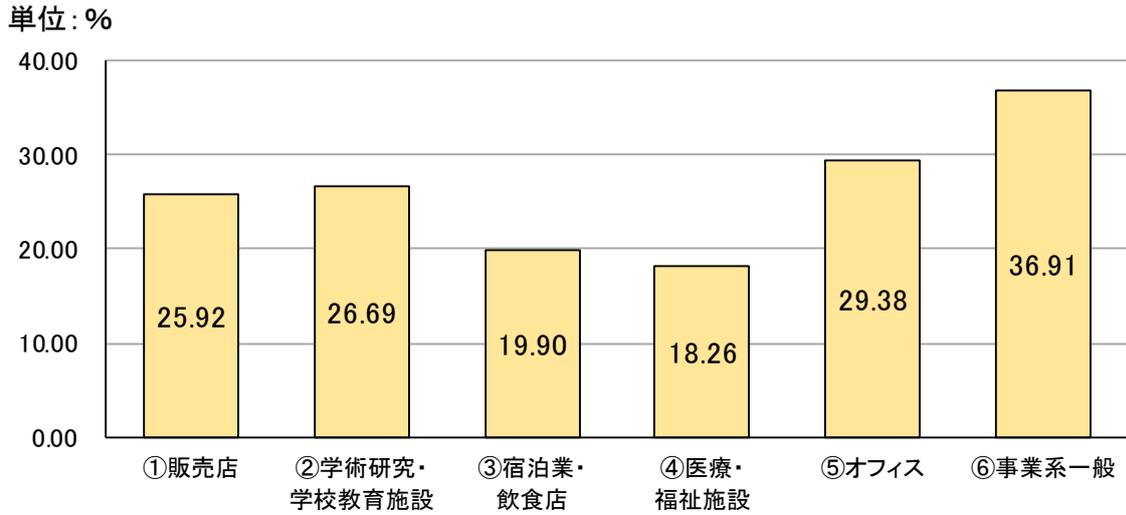
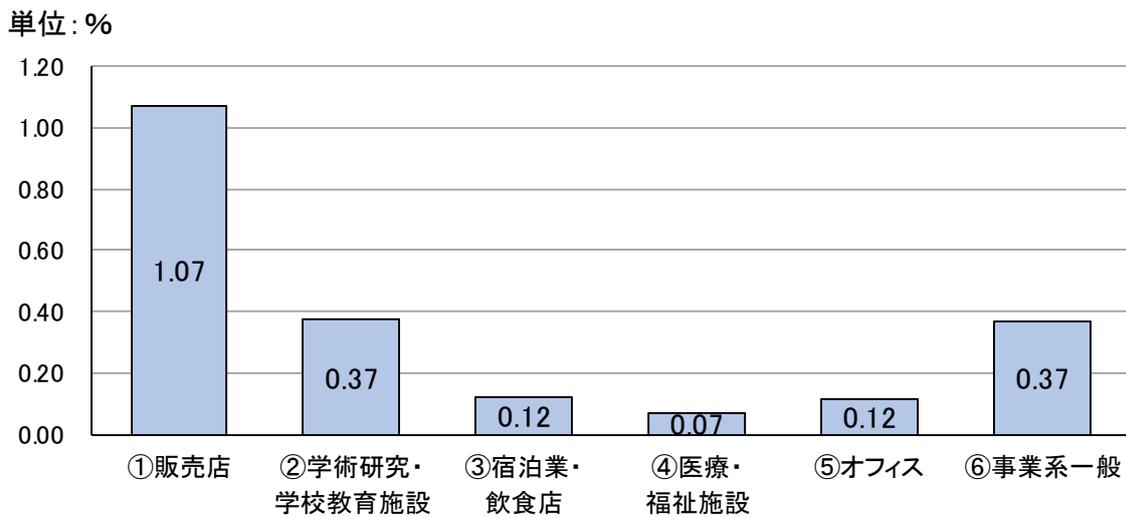


図 2-3-8 資源化可能なもの 6 業種比較



※資源化可能なもの：ペットボトル・トレイ、プラスチック類（資源化可）、紙類（資源化可）、布類

図 2-3-9 入れてはいけないもの 6 業種比較



※入れてはいけないもの：金属類、ガラス類等

4. 考察

1) 生活系ごみについて

本調査では、前回調査からのごみ組成の経年変化を明らかにするため、前回調査と同様に、4つのごみ収集地区を対象にしました。

- 3地区（②東地区、③西地区、④南地区）で、「資源化可能なもの」及び「入れてはいけないもの」の混入率が前回調査より改善傾向が確認されました。全地区で唯一、①北地区では、「資源化可能なもの」の割合が前回調査より悪化しました（18.30%→24.43%）。
- 燃やせるごみのうち、「資源化可能なもの」（ペットボトル・トレイ、プラスチック類（資源化可）、紙類（資源化可）、布類）の割合は、全地区で約2割（平均：24.56%）を占める結果となりました。資源化可能なものを効率よく回収し、再資源化することで大きくごみの減量化につながると考えられます。
- プラスチック類の割合は、全地区で減少しています。令和4年（2022年）10月からプラスチック製容器包装の収集頻度を増加（月2回→月4回）したことにより、燃やせるごみに混入されるプラスチック類の割合が減少したことが考えられます。
- 食品ロス（「食べ残し」、「過剰除去」、「直接廃棄（手付かず食品）」）の割合は、都市部に該当する②東地区及び③西地区で15%以上と多く、農村部に該当する①北地区及び④南地区では6～7%と、都市部の約半分の割合となりました。家庭系の食品ロス削減は、都市部において特に積極的に取り組むことが必要です。

2) 事業系ごみについて

本調査では特徴の異なる5つの業種と、前回調査と同様に、収集運搬許可業者によってつくばサステナスクエアへ搬入された事業系燃やせるごみを無作為に抽出したもの（⑥事業系一般）を対象としました。

・①販売店

賞味期限、消費期限が切れた（あるいは切れそう）ことが原因で食べられることなく、多くは未開封で廃棄されてしまう「直接廃棄（手付かず食品）」が多い結果となりました。商慣習の見直し（過剰生産・過剰在庫の削減）や需要予測の精度向上のほか、余剰食品のフードバンク寄付や売り切りの実施、小容量販売・ばら売りの実施等の取組を促進することで、直接廃棄されるごみの減量につながると考えられます。

・②学術研究・学校教育施設

「紙類」が全体の約4割を占めており、これらの施設では日常的に多くの紙類を使い、廃棄されていることが想像できます。半面、同種の紙類が大量に排出されることも想定されるため、資源化することも、他業種に比べ比較的容易である可能性があります。ペーパーレス化を推進し、紙類全体の排出量を抑制するとともに、資源化可能な紙類は、極力再資源化できるよう適切に分別、収集することでごみの減量につながります。

・③宿泊業・飲食店

「厨芥類」のうち、「食べ残し」、「調理くず」などが他の業種に比べ明らか多い結果となりました。水分を良く切ってから排出する、提供サイズの調整（小盛りメニューの設定など）、過剰除去を極力減らす、食べきり運動（30・10運動等）の呼びかけ、などがごみ減量化対策として考えられます。

・④医療・福祉施設

多量の「紙おむつ類」を含むことが最大の特徴です。全国的な高齢化により、今後、紙おむつ類の排出量が増加していくことも予想されます。衛生的な面から減量化は困難な一方、全国的には紙おむつ類のメーカーと連携して使用済み紙おむつ類のリサイクルに取り組んでいる自治体もあります。本市でも同様の取り組みを検討していく必要があります。

・⑤オフィス

全体の半分以上、6割近くが「紙類」で、そのおよそ半分は資源化が可能です。同種の紙類が大量に排出されることも想定されるため資源化することも比較的容易であることが想像できます。コストや機密情報等の課題を解決できれば、その多くを資源化でき、ごみの減量につながると考えられます。特に市役所などの公共施設は、率先して紙類の減量化・資源化に取り組むことで、民間企業に対し範を示すことが求められます。

・⑥事業系一般

上記①～⑤の多様な業種を混合した平均的なごみ組成の平均と比較的似た組成となりました。「資源化可能なもの」及び「入れてはいけないもの」の割合は、前回調査より改善傾向にあります。また、令和元年度に実施した前回調査の事業系ごみと結果を比較したところ、「紙類」と「厨芥類」が全体の4分の3を占めるといった傾向は変わりませんが、「プラスチック類」の減少に伴い「資源化可能なもの」の割合が減った一方、「可燃物類」と「木・竹・わら類」（剪定枝）が増加しました。

3) その他

- ごみ質は時期や天候や季節による変動や、偶発的要因も結果に大きく影響するため、一度の調査の結果のみで判断せず、調査回数を増やしたり、調査対象を検討したり、調査タイミング等を十分に検討する必要があります。
- 感染症拡大の影響、それに伴う生活様式の変化などによるごみ質の変動を見るためには、定期的、継続的な調査も必要となります。
- 社会情勢や関連法制度の改正等を鑑み、プラスチック類や食品ロスなど、テーマを絞った詳細な調査を行うことも重要です。
- 組成割合の増減結果からだけでは、特定の項目の絶対量の増減はわからないため、全体のごみ発生量を加味した検討も重要です。

写真 2-4-1 東地区「プラスチック製容器包装」



写真 2-4-2 オフィス「紙類」



写真 2-4-3 販売店「厨芥類（直接廃棄）」



写真 2-4-4 医療・福祉施設「紙おむつ類」



【資料編】

表 2-5-1 北地区 組成分析調査結果

生活系燃やせるごみ 北地区				湿ベース重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積重量(kg/ℓ)	湿重量百分率(%)	体積百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	3.13	129.6	0.02	1.52	4.97
2			ペットボトルのキャップ	0.80	6.5	0.12	0.39	0.25
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	2.92	129.6	0.02	1.41	4.97
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	6.24	259.3	0.02	3.02	9.94
5			汚れの落としにくい容器包装(チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	7.45	172.8	0.04	3.61	6.62
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	1.77	86.4	0.02	0.86	3.31
7			白色トレイ	0.15	64.8	0.00	0.07	2.48
8			その他色トレイ	0.73	64.8	0.01	0.35	2.48
9			レジ袋	0.89	64.8	0.01	0.43	2.48
10			その他容器包装	0.00	0.0	-	0.00	0.00
11		商品等	容器包装ではない製品ブラ	2.81	43.2	0.07	1.36	1.66
12			ごみ袋	1.71	108.0	0.02	0.83	4.14
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.32	6.5	0.05	0.15	0.25
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.26	0.2	1.30	0.13	0.01
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	1.45	8.6	0.17	0.70	0.33
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	1.06	43.2	0.02	0.51	1.66
23			段ボール	0.30	86.4	0.00	0.15	3.31
24			その他紙製容器包装	12.10	237.7	0.05	5.86	9.11
25		商品等	新聞紙	0.56	32.4	0.02	0.27	1.24
26			書籍類	3.67	10.8	0.34	1.78	0.41
27			チラシ	3.20	21.6	0.15	1.55	0.83
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	4.39	86.4	0.05	2.13	3.31
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	24.11	172.8	0.14	11.67	6.62
30	布類	布類	布製品・きれ	14.78	151.2	0.10	7.16	5.80
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	2.12	15.0	0.14	1.03	0.58
32			過剰除去	0.30	3.0	0.10	0.15	0.12
33			直接廃棄(手付かず食品)	11.83	60.0	0.20	5.73	2.30
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	37.27	100.0	0.37	18.05	3.83
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝	25.84	226.9	0.11	12.51	8.70
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	9.36	86.4	0.11	4.53	3.31
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物(マスク、タバコの吸い殻など)	25.00	129.6	0.19	12.11	4.97
合 計				206.52	2,608.5	0.08	100.00	100.00

資源化可能なもの
 入れてはいけないもの

表 2-5-2 東地区 組成分析調査結果

生活系燃やせるごみ 東地区				湿ベース 重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積 重量 (kg/ℓ)	湿重量 百分率(%)	体積 百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	2.89	125.6	0.02	1.36	3.35
2			ペットボトルのキャップ	0.38	1.3	0.29	0.18	0.03
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	11.06	418.8	0.03	5.19	11.18
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	9.55	460.7	0.02	4.48	12.30
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	2.55	104.7	0.02	1.20	2.79
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	2.72	104.7	0.03	1.28	2.79
7			白色トレイ	0.46	20.9	0.02	0.22	0.56
8			その他色トレイ	0.67	104.7	0.01	0.31	2.79
9			レジ袋	2.35	125.6	0.02	1.10	3.35
10			その他容器包装	0.29	16.8	0.02	0.14	0.45
11		商品等	容器包装ではない製品ブラ	9.59	335.0	0.03	4.50	8.94
12			ごみ袋	3.27	418.8	0.01	1.53	11.18
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.42	16.8	0.03	0.20	0.45
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.96	8.4	0.11	0.45	0.22
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	0.17	1.3	0.13	0.08	0.03
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	2.18	83.8	0.03	1.02	2.24
23			段ボール	2.85	104.7	0.03	1.34	2.79
24			その他紙製容器包装	10.60	335.0	0.03	4.97	8.94
25		商品等	新聞紙	1.34	20.9	0.06	0.63	0.56
26			書籍類	0.88	12.6	0.07	0.41	0.34
27			チラシ	2.47	29.3	0.08	1.16	0.78
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	3.22	146.6	0.02	1.51	3.91
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	34.26	293.1	0.12	16.07	7.82
30	布類	布類	布製品・きれ	4.56	41.9	0.11	2.14	1.12
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	15.38	25.0	0.62	7.21	0.67
32			過剰除去	7.28	30.0	0.24	3.41	0.80
33			直接廃棄(手付かず食品)	15.55	90.0	0.17	7.29	2.40
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	42.57	110.0	0.39	19.97	2.94
35	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	14.70	125.6	0.12	6.89	3.35
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	2.60	12.6	0.21	1.22	0.34
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)	5.44	20.9	0.26	2.55	0.56
合 計				213.21	3,746.1	0.06	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-3 西地区 組成分析調査結果

生活系燃やせるごみ 西地区				湿ベース 重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積 重量 (kg/ℓ)	湿重量 百分率(%)	体積 百分率(%)	
組 成 項 目									
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	3.08	99.8	0.03	1.49	3.04	
2			ペットボトルのキャップ	0.76	4.0	0.19	0.37	0.12	
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	12.50	479.2	0.03	6.06	14.60	
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	11.02	539.1	0.02	5.34	16.43	
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	3.15	99.8	0.03	1.53	3.04	
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	2.64	99.8	0.03	1.28	3.04	
7			白色トレイ	0.32	39.9	0.01	0.16	1.22	
8			その他色トレイ	0.48	59.9	0.01	0.23	1.83	
9			レジ袋	1.48	159.7	0.01	0.72	4.87	
10			その他容器包装	0.04	0.4	0.10	0.02	0.01	
11			商品等	容器包装ではない製品ブラ	3.95	119.8	0.03	1.91	3.65
12				ごみ袋	2.32	159.7	0.01	1.12	4.87
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
14			スチールかん(飲料用)	0.16	0.8	0.20	0.08	0.02	
15			その他金属	0.48	4.0	0.12	0.23	0.12	
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
17			飲料用びん	0.60	0.8	0.75	0.29	0.02	
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.12	0.4	0.30	0.06	0.01	
21		ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	1.28	12.0	0.11	0.62	0.37
22		紙類	容器包装類	飲料用紙パック	1.72	59.9	0.03	0.83	1.83
23	段ボール			1.60	39.9	0.04	0.78	1.22	
24	その他紙製容器包装			14.42	319.5	0.05	6.99	9.73	
25	商品等		新聞紙	0.44	12.0	0.04	0.21	0.37	
26			書籍類	3.35	20.0	0.17	1.62	0.61	
27			チラシ	0.96	20.0	0.05	0.47	0.61	
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	4.79	59.9	0.08	2.32	1.83	
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	40.77	319.5	0.13	19.76	9.73	
30	布類	布類	布製品・きれ	1.24	8.0	0.16	0.60	0.24	
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	13.17	25.0	0.53	6.38	0.76	
32			過剰除去	7.98	30.0	0.27	3.87	0.91	
33			直接廃棄(手付かず食品)	9.81	25.0	0.39	4.75	0.76	
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	26.78	65.0	0.41	12.98	1.98	
35	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	20.25	279.5	0.07	9.81	8.52	
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	7.11	59.9	0.12	3.45	1.83	
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)	7.55	59.9	0.13	3.66	1.83	
合 計				206.32	3,282.1	0.06	100.00	100.00	

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-4 南地区 組成分析調査結果

生活系燃やせるごみ 南地区				湿ベース 重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積 重量 (kg/ℓ)	湿重量 百分率(%)	体積 百分率(%)	
組 成 項 目									
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	0.77	30.5	0.03	0.38	1.15	
2			ペットボトルのキャップ	0.33	2.0	0.17	0.16	0.08	
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	5.24	304.9	0.02	2.59	11.48	
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	5.18	203.3	0.03	2.56	7.65	
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	1.30	40.7	0.03	0.64	1.53	
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	0.79	101.6	0.01	0.39	3.82	
7			白色トレイ	0.06	2.0	0.03	0.03	0.08	
8			その他色トレイ	0.53	101.6	0.01	0.26	3.82	
9			レジ袋	0.75	81.3	0.01	0.37	3.06	
10			その他容器包装	0.08	2.0	0.04	0.04	0.08	
11		商品等	容器包装ではない製品ブラ	8.44	132.1	0.06	4.18	4.97	
12			ごみ袋	1.44	203.3	0.01	0.71	7.65	
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
15			その他金属	0.28	2.0	0.14	0.14	0.08	
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
18			その他ガラス	0.12	0.2	0.60	0.06	0.01	
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.37	1.0	0.37	0.18	0.04	
21		ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	1.34	6.1	0.22	0.66	0.23
22		紙類	容器包装類	飲料用紙パック	1.02	40.7	0.03	0.50	1.53
23	段ボール			1.10	50.8	0.02	0.54	1.91	
24	その他紙製容器包装			4.84	162.6	0.03	2.39	6.12	
25	商品等		新聞紙	2.62	50.8	0.05	1.30	1.91	
26			書籍類	3.50	30.5	0.11	1.73	1.15	
27			チラシ	1.18	20.3	0.06	0.58	0.76	
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	9.03	101.6	0.09	4.47	3.82	
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	16.28	122.0	0.13	8.05	4.59	
30	布類	布類	布製品・きれ	22.50	111.8	0.20	11.13	4.21	
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	7.80	30.0	0.26	3.86	1.13	
32			過剰除去	0.28	2.0	0.14	0.14	0.08	
33			直接廃棄(手付かず食品)	4.64	20.0	0.23	2.30	0.75	
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	17.26	40.0	0.43	8.54	1.51	
35	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	42.79	392.3	0.11	21.17	14.77	
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	24.66	164.7	0.15	12.20	6.20	
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)	15.61	101.6	0.15	7.72	3.82	
合 計				202.13	2,656.3	0.08	100.00	100.00	

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-5 4 地区 組成分析調査結果まとめ (湿重量百分率)

4 地区 まとめ				湿重量百分率 (%)						
				北地区	東地区	西地区	南地区	単純平均	加重平均	
組成項目										
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	1.52	1.36	1.49	0.38	1.19	1.37	
2			ペットボトルのキャップ	0.39	0.18	0.37	0.16	0.27	0.31	
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	1.41	5.19	6.06	2.59	3.81	4.58	
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	3.02	4.48	5.34	2.56	3.85	4.41	
5			汚れの落としにくい容器包装(チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	3.61	1.20	1.53	0.64	1.74	1.80	
6			複合材料(アルミ蒸着プラ)	0.86	1.28	1.28	0.39	0.95	1.11	
7			白色トレイ	0.07	0.22	0.16	0.03	0.12	0.14	
8			その他色トレイ	0.35	0.31	0.23	0.26	0.29	0.28	
9			レジ袋	0.43	1.10	0.72	0.37	0.66	0.72	
10			その他容器包装	0.00	0.14	0.02	0.04	0.05	0.05	
11	商品等	容器包装ではない製品プラ	1.36	4.50	1.91	4.18	2.99	2.62		
12		ごみ袋	0.83	1.53	1.12	0.71	1.05	1.12		
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.00	0.20	0.00	0.00	0.05	0.05	
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.00	0.08	0.00	0.02	0.04	
15			その他金属	0.15	0.45	0.23	0.14	0.24	0.26	
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17			飲料用びん	0.00	0.00	0.29	0.00	0.07	0.14	
18			その他ガラス	0.00	0.00	0.00	0.06	0.01	0.01	
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.13	0.00	0.06	0.18	0.09	0.07	
21		ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	0.70	0.08	0.62	0.66	0.52	0.51
22		紙類	容器包装類	飲料用紙パック	0.51	1.02	0.83	0.50	0.72	0.78
23	段ボール			0.15	1.34	0.78	0.54	0.70	0.76	
24	その他紙製容器包装			5.86	4.97	6.99	2.39	5.05	5.86	
25	商品等		新聞紙	0.27	0.63	0.21	1.30	0.60	0.42	
26			書籍類	1.78	0.41	1.62	1.73	1.39	1.37	
27			チラシ	1.55	1.16	0.47	0.58	0.94	0.87	
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	2.13	1.51	2.32	4.47	2.61	2.28	
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	11.67	16.07	19.76	8.05	13.89	16.17	
30	布類	布類	布製品・きれ	7.16	2.14	0.60	11.13	5.26	3.26	
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	1.03	7.21	6.38	3.86	4.62	5.25	
32			過剰除去	0.15	3.41	3.87	0.14	1.89	2.66	
33			直接廃棄(手付かず食品)	5.73	7.29	4.75	2.30	5.02	5.35	
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	18.05	19.97	12.98	8.54	14.88	15.31	
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝	12.51	6.89	9.81	21.17	12.60	10.68	
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	4.53	1.22	3.45	12.20	5.35	3.91	
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物(マスク、タバコの吸い殻など)	12.11	2.55	3.66	7.72	6.51	5.50	
合 計				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	

資源化可能なもの
 入れてはいけないもの

表 2-5-6 ①販売店 組成分析調査結果

事業系燃やせるごみ ①販売店				湿ベース 重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積 重量 (kg/ℓ)	湿重量 百分率(%)	体積 百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	0.51	21.3	0.02	0.25	0.62
2			ペットボトルのキャップ	0.06	0.4	0.15	0.03	0.01
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	9.97	297.7	0.03	4.92	8.67
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	6.87	404.1	0.02	3.39	11.77
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	1.83	21.3	0.09	0.90	0.62
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	0.77	31.9	0.02	0.38	0.93
7			白色トレイ	0.04	4.3	0.01	0.02	0.13
8			その他色トレイ	0.51	63.8	0.01	0.25	1.86
9			レジ袋	0.91	42.5	0.02	0.45	1.24
10			その他容器包装	0.00	0.0	-	0.00	0.00
11		商品等	容器包装ではない製品ブラ	11.00	361.6	0.03	5.43	10.53
12			ごみ袋	3.19	212.7	0.01	1.57	6.19
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.04	1.1	0.04	0.02	0.03
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.17	1.1	0.15	0.08	0.03
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.32	0.2	1.60	0.16	0.01
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	1.64	4.9	0.33	0.81	0.14
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	0.87	6.4	0.14	0.43	0.19
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	1.60	85.1	0.02	0.79	2.48
23			段ボール	3.83	95.7	0.04	1.89	2.79
24			その他紙製容器包装	17.29	425.4	0.04	8.53	12.39
25		商品等	新聞紙	1.34	42.5	0.03	0.66	1.24
26			書籍類	2.04	4.3	0.47	1.01	0.13
27			チラシ	0.30	10.6	0.03	0.15	0.31
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	13.23	297.7	0.04	6.53	8.67
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	44.41	638.0	0.07	21.92	18.58
30	布類	布類	布製品・きれ	0.11	2.1	0.05	0.05	0.06
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	12.93	20.0	0.65	6.38	0.58
32			過剰除去	3.73	30.0	0.12	1.84	0.87
33			直接廃棄(手付かず食品)	27.37	80.0	0.34	13.51	2.33
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	16.65	45.0	0.37	8.22	1.31
35	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	12.40	138.2	0.09	6.12	4.02
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	0.68	2.1	0.32	0.34	0.06
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)	6.00	42.5	0.14	2.96	1.24
合 計				202.61	3,434.5	0.06	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-7 ②学術研究・学校教育施設 組成分析調査結果

事業系燃やせるごみ ②学術研究・学校教育施設				湿ベース重量(kg)	容 量(ℓ)	単位容積重量(kg/ℓ)	湿重量百分率(%)	体積百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	2.03	41.4	0.05	0.76	0.79
2			ペットボトルのキャップ	0.25	0.8	0.31	0.09	0.02
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	14.02	579.0	0.02	5.28	11.01
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	11.46	703.1	0.02	4.32	13.38
5			汚れの落としにくい容器包装(チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	0.58	20.7	0.03	0.22	0.39
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	3.97	186.1	0.02	1.50	3.54
7			白色トレイ	0.00	0.0	-	0.00	0.00
8			その他色トレイ	0.33	29.0	0.01	0.12	0.55
9			レジ袋	0.58	82.7	0.01	0.22	1.57
10			その他容器包装	0.08	0.8	0.10	0.03	0.02
11		商品等	容器包装ではない製品プラ	7.82	310.2	0.03	2.95	5.90
12			ごみ袋	14.23	330.9	0.04	5.36	6.29
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.25	2.1	0.12	0.09	0.04
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.74	1.2	0.62	0.28	0.02
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	4.84	62.0	0.08	1.82	1.18
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	0.54	20.7	0.03	0.20	0.39
23			段ボール	4.55	165.4	0.03	1.71	3.15
24			その他紙製容器包装	19.93	558.3	0.04	7.51	10.62
25		商品等	新聞紙	0.95	124.1	0.01	0.36	2.36
26			書籍類	2.98	20.7	0.14	1.12	0.39
27			チラシ	1.82	103.4	0.02	0.69	1.97
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	16.09	517.0	0.03	6.06	9.83
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	61.29	951.2	0.06	23.09	18.09
30	布類	布類	布製品・きれ	2.81	41.4	0.07	1.06	0.79
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	10.15	20.0	0.51	3.82	0.38
32			過剰除去	0.06	0.2	0.30	0.02	0.00
33			直接廃棄(手付かず食品)	5.99	30.0	0.20	2.26	0.57
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	36.71	65.0	0.56	13.83	1.24
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝	25.89	165.4	0.16	9.75	3.15
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	7.90	62.0	0.13	2.98	1.18
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物(マスク、タバコの吸い殻など)	6.58	62.0	0.11	2.48	1.18
合 計				265.42	5,256.8	0.05	100.00	100.00

資源化可能なもの
 入れてはいけないもの

表 2-5-8 ③宿泊業・飲食店 組成分析調査結果

事業系燃やせるごみ ③宿泊業・飲食店				湿ベース重量(kg)	容 量(ℓ)	単位容積重量(kg/ℓ)	湿重量百分率(%)	体積百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	0.86	31.5	0.03	0.50	1.53
2			ペットボトルのキャップ	0.06	0.4	0.15	0.04	0.02
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	8.50	335.9	0.03	4.98	16.29
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	3.55	167.9	0.02	2.08	8.14
5			汚れの落としにくい容器包装(チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	0.46	10.5	0.04	0.27	0.51
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	0.59	42.0	0.01	0.35	2.04
7			白色トレイ	0.17	10.5	0.02	0.10	0.51
8			その他色トレイ	0.17	10.5	0.02	0.10	0.51
9			レジ袋	0.29	52.5	0.01	0.17	2.55
10			その他容器包装	0.02	0.2	0.10	0.01	0.01
11			商品等	容器包装ではない製品ブラ	7.73	178.4	0.04	4.53
12	ごみ袋	4.14		94.5	0.04	2.43	4.58	
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.06	1.0	0.06	0.04	0.05
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.15	2.1	0.07	0.09	0.10
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20	その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	1.05	8.4	0.13	0.62	0.41
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	1.07	52.5	0.02	0.63	2.55
23			段ボール	1.20	42.0	0.03	0.70	2.04
24			その他紙製容器包装	11.11	335.9	0.03	6.51	16.29
25		商品等	新聞紙	0.38	10.5	0.04	0.22	0.51
26			書籍類	0.38	2.5	0.15	0.22	0.12
27			チラシ	0.13	4.2	0.03	0.08	0.20
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	4.81	126.0	0.04	2.82	6.11
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	25.63	272.9	0.09	15.02	13.24
30	布類	布類	布製品・きれ	4.24	21.0	0.20	2.48	1.02
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	36.02	60.0	0.60	21.10	2.91
32			過剰除去	10.44	45.0	0.23	6.12	2.18
33			直接廃棄(手付かず食品)	5.04	20.0	0.25	2.95	0.97
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	33.08	60.0	0.55	19.38	2.91
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝	1.78	31.5	0.06	1.04	1.53
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	4.26	25.2	0.17	2.50	1.22
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物(マスク、タバコの吸い殻など)	3.32	6.3	0.53	1.95	0.31
合 計				170.69	2,061.8	0.08	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-1 ④医療・福祉施設 組成分析調査結果

事業系燃やせるごみ ④医療・福祉施設				湿ベース重量(kg)	容 量(ℓ)	単位容積重量(kg/ℓ)	湿重量百分率(%)	体積百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	3.77	178.7	0.02	1.62	5.91
2			ペットボトルのキャップ	0.40	4.0	0.10	0.17	0.13
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	6.32	317.7	0.02	2.71	10.50
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	2.38	119.2	0.02	1.02	3.94
5			汚れの落としにくい容器包装(チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	0.83	19.9	0.04	0.36	0.66
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	0.24	19.9	0.01	0.10	0.66
7			白色トレイ	0.00	0.0	-	0.00	0.00
8			その他色トレイ	0.12	4.0	0.03	0.05	0.13
9			レジ袋	0.12	11.9	0.01	0.05	0.39
10			その他容器包装	0.12	0.4	0.30	0.05	0.01
11			商品等	容器包装ではない製品ブラ	7.43	198.6	0.04	3.19
12	ごみ袋	11.48		337.6	0.03	4.93	11.16	
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
14			スチールかん(飲料用)	0.12	0.8	0.15	0.05	0.03
15			その他金属	0.04	0.4	0.10	0.02	0.01
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20	その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	0.79	15.9	0.05	0.34	0.53
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	0.36	7.9	0.05	0.15	0.26
23			段ボール	3.14	79.4	0.04	1.35	2.63
24			その他紙製容器包装	21.01	595.8	0.04	9.02	19.70
25		商品等	新聞紙	0.91	19.9	0.05	0.39	0.66
26			書籍類	3.93	17.9	0.22	1.69	0.59
27			チラシ	0.20	4.0	0.05	0.09	0.13
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	1.99	59.6	0.03	0.85	1.97
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	44.80	536.2	0.08	19.23	17.73
30	布類	布類	布製品・きれ	0.04	0.4	0.10	0.02	0.01
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	38.08	45.0	0.85	16.35	1.49
32			過剰除去	1.39	5.0	0.28	0.60	0.17
33			直接廃棄(手付かず食品)	1.43	5.0	0.29	0.61	0.17
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	11.43	30.0	0.38	4.91	0.99
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝	0.48	4.0	0.12	0.21	0.13
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	68.87	365.4	0.19	29.56	12.08
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物(マスク、タバコの吸い殻など)	0.75	19.9	0.04	0.32	0.66
合 計				232.97	3,024.4	0.08	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-10 ⑤オフィス 組成分析調査結果

事業系燃やせるごみ ⑤オフィス				湿ベース 重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積 重量 (kg/ℓ)	湿重量 百分率(%)	体積 百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	0.53	8.2	0.06	0.31	0.16
2			ペットボトルのキャップ	0.25	0.4	0.63	0.15	0.01
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	5.80	370.1	0.02	3.38	7.17
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	21.42	2,097.1	0.01	12.49	40.61
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	0.70	12.3	0.06	0.41	0.24
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	1.81	164.5	0.01	1.06	3.19
7			白色トレイ	0.04	0.4	0.10	0.02	0.01
8			その他色トレイ	0.25	12.3	0.02	0.15	0.24
9			レジ袋	1.19	164.5	0.01	0.69	3.19
10			その他容器包装	0.04	0.4	0.10	0.02	0.01
11			商品等	容器包装ではない製品ブラ	6.58	246.7	0.03	3.84
12	ごみ袋	13.49		205.6	0.07	7.86	3.98	
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.08	0.8	0.10	0.05	0.02
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.12	4.1	0.03	0.07	0.08
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.00	0.0	-	0.00	0.00
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	0.21	0.8	0.26	0.12	0.02
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	0.25	8.2	0.03	0.15	0.16
23			段ボール	1.48	61.7	0.02	0.86	1.19
24			その他紙製容器包装	13.73	575.7	0.02	8.00	11.15
25		商品等	新聞紙	0.49	20.6	0.02	0.29	0.40
26			書籍類	0.82	20.6	0.04	0.48	0.40
27			チラシ	0.12	12.3	0.01	0.07	0.24
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	23.23	411.2	0.06	13.54	7.96
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	56.91	616.8	0.09	33.18	11.94
30	布類	布類	布製品・きれ	0.41	4.1	0.10	0.24	0.08
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	6.58	15.0	0.44	3.84	0.29
32			過剰除去	0.00	0.0	-	0.00	0.00
33			直接廃棄(手付かず食品)	2.67	25.0	0.11	1.56	0.48
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	2.88	20.0	0.14	1.68	0.39
35	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	3.95	61.7	0.06	2.30	1.19
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	0.16	2.1	0.08	0.09	0.04
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)	5.35	20.6	0.26	3.12	0.40
合 計				171.54	5,163.8	0.03	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-11 ⑥事業系一般 組成分析調査結果

事業系燃やせるごみ ⑥事業系一般				湿ベース 重量(kg)	容 量 (ℓ)	単位容積 重量 (kg/ℓ)	湿重量 百分率(%)	体積 百分率(%)
組 成 項 目								
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	1.82	106.3	0.02	0.96	4.00
2			ペットボトルのキャップ	0.02	0.4	0.05	0.01	0.02
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	3.73	96.6	0.04	1.97	3.64
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	3.79	135.3	0.03	2.00	5.09
5			汚れの落としにくい容器包装 (チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	3.11	96.6	0.03	1.64	3.64
6			複合材料(アルミ蒸着ブラ)	0.81	58.0	0.01	0.43	2.18
7			白色トレイ	0.00	0.0	-	0.00	0.00
8			その他色トレイ	0.33	58.0	0.01	0.17	2.18
9			レジ袋	0.23	38.6	0.01	0.12	1.45
10			その他容器包装	0.04	1.9	0.02	0.02	0.07
11			商品等	容器包装ではない製品ブラ	3.61	96.6	0.04	1.91
12	ごみ袋	1.62		96.6	0.02	0.86	3.64	
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.12	3.9	0.03	0.06	0.15
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.0	-	0.00	0.00
15			その他金属	0.46	9.7	0.05	0.24	0.37
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.0	-	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.12	1.9	0.06	0.06	0.07
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.0	-	0.00	0.00
20	その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.00	0.0	-	0.00	0.00	
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	1.51	9.7	0.16	0.80	0.37
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	0.64	19.3	0.03	0.34	0.73
23			段ボール	21.72	299.5	0.07	11.48	11.27
24			その他紙製容器包装	20.97	241.6	0.09	11.08	9.09
25		商品等	新聞紙	1.02	48.3	0.02	0.54	1.82
26			書籍類	0.93	9.7	0.10	0.49	0.37
27			チラシ	1.82	29.0	0.06	0.96	1.09
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	11.09	115.9	0.10	5.86	4.36
29			その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	32.52	444.5	0.07	17.19	16.73
30			布類	布類	布製品・きれ	4.70	19.3	0.24
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	5.47	15.0	0.36	2.89	0.56
32			過剰除去	5.55	10.0	0.56	2.93	0.38
33			直接廃棄(手付かず食品)	4.41	60.0	0.07	2.33	2.26
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	30.15	100.0	0.30	15.93	3.76
35	木・竹・ わら類	剪定枝	剪定枝	14.26	309.2	0.05	7.54	11.64
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.0	-	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	8.89	96.6	0.09	4.70	3.64
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物 (マスク、タバコの吸い殻など)	3.75	29.0	0.13	1.98	1.09
合 計				189.21	2,657.0	0.07	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

表 2-5-12 6業種 組成分析調査結果まとめ (湿重量百分率)

6業種まとめ				湿重量百分率 (%)						
組成項目				①	②	③	④	⑤	⑥	単純平均
1	プラスチック類	容器包装類	ペットボトル	0.25	0.76	0.50	1.62	0.31	0.96	0.73
2			ペットボトルのキャップ	0.03	0.09	0.04	0.17	0.15	0.01	0.08
3			汚れの少ない容器包装(フィルム・シート類)	4.92	5.28	4.98	2.71	3.38	1.97	3.87
4			水で汚れの落ちる容器包装(ボトル・カップ・パック類)	3.39	4.32	2.08	1.02	12.49	2.00	4.22
5			汚れの落としにくい容器包装(チューブ類、納豆等食品パック、汚れの酷いもの)	0.90	0.22	0.27	0.36	0.41	1.64	0.63
6			複合材料(アルミ蒸着プラ)	0.38	1.50	0.35	0.10	1.06	0.43	0.63
7			白色トレイ	0.02	0.00	0.10	0.00	0.02	0.00	0.02
8			その他色トレイ	0.25	0.12	0.10	0.05	0.15	0.17	0.14
9			レジ袋	0.45	0.22	0.17	0.05	0.69	0.12	0.28
10			その他容器包装	0.00	0.03	0.01	0.05	0.02	0.02	0.02
11		商品等	容器包装ではない製品プラ	5.43	2.95	4.53	3.19	3.84	1.91	3.64
12			ごみ袋	1.57	5.36	2.43	4.93	7.86	0.86	3.83
13	不燃物類	金属類	アルミかん(飲料用)	0.02	0.00	0.04	0.00	0.05	0.06	0.03
14			スチールかん(飲料用)	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.01
15			その他金属	0.08	0.09	0.09	0.02	0.07	0.24	0.10
16		ガラス類	リターナブルびん	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17			飲料用びん	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18			その他ガラス	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.04
19		陶磁器類	陶磁器類	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20		その他不燃物	その他分類不能な不燃物(土砂、使い捨てカイロ等)	0.81	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18
21	ゴム・皮革類	ゴム・皮革類	ゴム製品・皮革製品等	0.43	1.82	0.62	0.34	0.12	0.80	0.69
22	紙類	容器包装類	飲料用紙パック	0.79	0.20	0.63	0.15	0.15	0.34	0.38
23			段ボール	1.89	1.71	0.70	1.35	0.86	11.48	3.00
24			その他紙製容器包装	8.53	7.51	6.51	9.02	8.00	11.08	8.44
25		商品等	新聞紙	0.66	0.36	0.22	0.39	0.29	0.54	0.41
26			書籍類	1.01	1.12	0.22	1.69	0.48	0.49	0.83
27			チラシ	0.15	0.69	0.08	0.09	0.07	0.96	0.34
28			その他リサイクル可能な紙(名刺大以上の紙)	6.53	6.06	2.82	0.85	13.54	5.86	5.94
29	その他紙(カーボン紙、ティッシュ、レシート等)	21.92	23.09	15.02	19.23	33.18	17.19	21.60		
30	布類	布類	布製品・きれ	0.05	1.06	2.48	0.02	0.24	2.48	1.06
31	厨芥類	厨芥類	食べ残し	6.38	3.82	21.10	16.35	3.84	2.89	9.06
32			過剰除去	1.84	0.02	6.12	0.60	0.00	2.93	1.92
33			直接廃棄(手付かず食品)	13.51	2.26	2.95	0.61	1.56	2.33	3.87
34			上記以外の食品廃棄物(調理くず)	8.22	13.83	19.38	4.91	1.68	15.93	10.66
35	木・竹・わら類	剪定枝	剪定枝	6.12	9.75	1.04	0.21	2.30	7.54	4.49
36		その他	その他木・竹・わら	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	紙おむつ類	紙おむつ類	紙おむつ等	0.34	2.98	2.50	29.56	0.09	4.70	6.69
38	可燃物類	その他可燃物	その他分類不能な可燃物(マスク、タバコの吸い殻など)	2.96	2.48	1.95	0.32	3.12	1.98	2.13
合計				100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

資源化可能なもの

入れてはいけないもの

①販売店、②学術研究・学校教育施設、③宿泊業・飲食店、④医療・福祉施設、⑤オフィス、⑥事業系一般

1 ぐみ処理の現状

2 ぐみ組成分析調査結果

3 アンケート調査結果

4 県内自治体との比較

5 施策の実施状況及び評価

6 ぐみ排出量の将来予測

3. ごみに関するアンケート調査結果

ごみに関するアンケート調査 実施結果

1) 調査目的

「つくば市一般廃棄物処理基本計画」(対象期間：令和2年度(2020年度)から令和11年度(2029年度)まで)の中間見直しにあたり、課題整理や施策検討等を行うため、市民、事業者及びごみ排出状況を熟知した収集運搬業者に対して、アンケート調査を実施しました。

2) 実施概要

項目	市民	事業者	収集運搬業者
対象数	2,000人	200社	委託業者：18社 許可業者：49社
調査目的	<ul style="list-style-type: none"> ●ごみに関する意識・ニーズの把握 ●施策効果の検証 ●重点施策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ●施策効果の検証 ●重点施策の検討 	<ul style="list-style-type: none"> ●各地区の生活系ごみ排出実態の把握(委託業者) ●事業系ごみの排出実態の把握(許可業者) ●重点施策の検討
調査対象	市内在住の18歳以上	市内の事業者	<ul style="list-style-type: none"> ●生活系ごみの収集を行っている業者(委託業者) ●事業系一般廃棄物の収集を行っている業者(許可業者)
抽出方法	住民基本台帳(令和6年(2024年)4月1日)に基づき無作為抽出	つくば市内の事業者より無作為抽出	<ul style="list-style-type: none"> ●全ての委託業者 ●市の処理施設に搬入をしている許可業者
調査期間	令和6年(2024年)6月5日～6月28日		
調査方法	配布方法	郵送	郵送
	回収方法	郵送回収又はWeb(QRコード)によるオンライン回答)	郵送回収又はWeb(QRコード)によるオンライン回答)
設問数	38問	21問	委託業者：6問 許可業者：7問
実送付数 ^{※1}	1,984人	199社	委託業者：18社 許可業者：49社
回収数	822人 ^{※2}	73社 ^{※3}	委託業者：18社 許可業者：39社
回収率	41.4%	36.7%	委託業者：100.0% 許可業者：79.6%

※1 宛先不明により未達のものを除いた数

※2 うち、オンライン回答：423人

※3 うち、オンライン回答：27社

ごみに関するアンケート調査結果

《市民》

1. アンケート調査項目

調査項目	前回調査※
1. あなたご自身のことについてお聞きします。	
1) あなたの年齢は次のうちどれですか。(1つ選択)	○
2) あなたを含めて同居している方の人数を教えてください。(1つ選択)	○
3) あなたのご家庭では、どなたがごみの分別をしていますか。(1つ選択)	○
4) お住まいの種類は次のうちどれですか。(1つ選択)	○
5) あなたの地区は次のうちどれですか。(1つ選択)	○
6) つくば市にお住まいになって何年になりますか。(1つ選択)	○
2. ごみ問題全般についてお聞きします。	
1) あなたは、ごみの問題についてどの程度関心がありますか。(1つ選択)	—
2) 環境のため、ごみに関することで、日常どのようなことを心掛けていますか。心掛けていることを選んでください。(複数選択可)	○
3) ごみの減量化の手法として、あなたは粗大ごみ以外のごみの有料収集(ごみ袋の料金に処理料金を上乗せ等)についてどのように思われますか。あなたの考えにもっとも近いものを選んでください。(1つ選択)	○
4) ごみに関する情報が欲しい場合、あなたはどこから入手していますか。(複数選択可)	—
5) ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を活用していますか。(1つ選択)	—
6) ごみに関する情報入手のため、市にどのようなことを望みますか。(複数選択可)	—
7) ごみ減量化及び資源化の促進のために市が行うべき取組は何だと思えますか。(複数選択可)	—
8) 現在、使用しているごみ集積所で、どのような問題がありますか。(複数選択可)	—
【前問で問題があると答えた方】 前問で答えた問題を解決するためには、どうすればよいと思えますか。複数選択した方は、それぞれご記入ください。	—
9) あなたは資源物集団回収を活用していますか。(1つ選択)	—
10) あなたはつくばサステナスクエア(クリーンセンター)へごみを直接搬入したことがありますか。(1つ選択)	○
【前問10で「ア. ある」と答えた方】 具体的に何を搬入しましたか?(複数選択可)	○
【問10で「ア. ある」と答えた方】 直接搬入した理由を教えてください。(複数選択可)	○
11) 生ごみ処理容器等の購入費の補助制度を知っていますか。(1つ選択)	○
12) 生ごみを減量し、たい肥化もできる段ボールコンポストの無料配布会を実施していますが、実施していることを知っていますか。(1つ選択)	—
13) 小型家電の拠点回収場所を知っていますか。(1つ選択)	—
14) 使わなくなった紙のうち、「雑がみ」をどのように出していますか。(1つ選択)	—
【前問で「ア. 「燃やせるごみ」として出している」と答えた方】 雑がみを「燃やせるごみ」として出した主な理由は何ですか。(複数選択可)	—
15) つくば市には最終処分場(埋立処分場)がなく、他の自治体で埋め立てていることを知っていますか。(1つ選択)	—

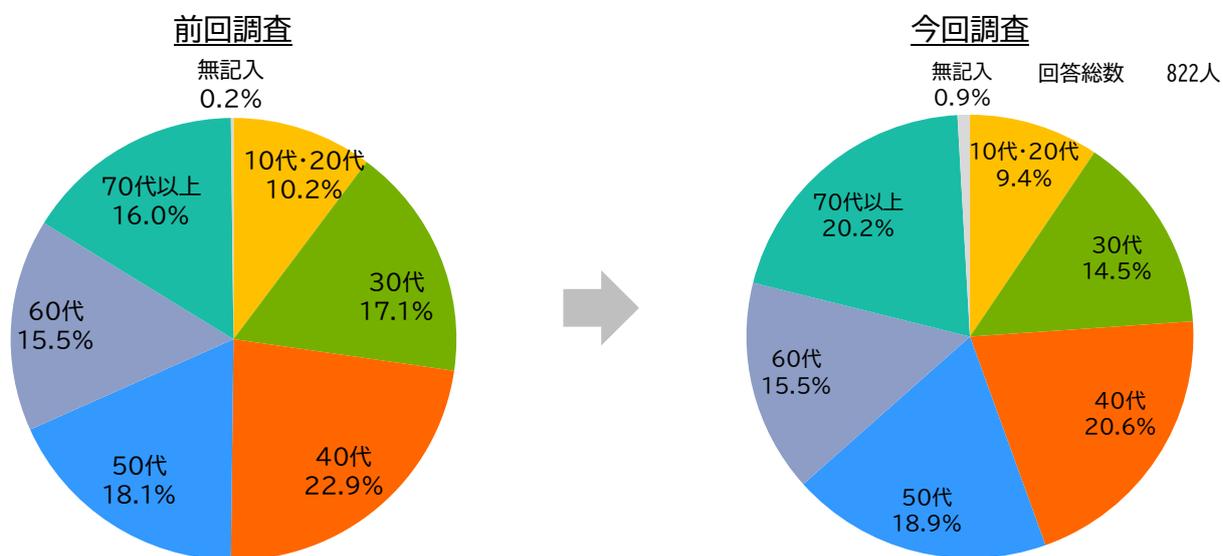
調査項目	前回調査※
3. プラスチック製容器包装及び製品プラスチックについてお聞きします。	
1) プラスチック製容器包装の分別収集でわからないところ、わかりにくいところはどこですか。(複数選択可)	○
2) プラスチック製容器包装の収集頻度(月4回)はいかがでしょうか。(1つ選択)	○
3) 汚れているプラスチック製容器包装の洗浄は、どの程度行っていますか。(1つ選択)	○
4) ペットボトルのラベル・キャップは、どのように出していますか。(1つ選択)	○
5) プラスチック製容器包装の分別収集で、特に困っていることはありますか。(複数選択可)	○
6) 令和4年(2022年)4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行され、製品プラスチックの分別・回収・リサイクルが自治体の努力義務とされています。このことについて知っていましたか。(1つ選択)	—
7) 今後、つくば市で、現在のプラスチック製容器包装に加えて、製品プラスチックも資源ごみとして収集することになる場合、分別の協力はできますか。(1つ選択)	—
【前問で「イ. できない」と答えた方】 製品プラスチックを資源ごみとして分別できない理由は何ですか。(複数選択可)	—
8) 製品プラスチックを資源ごみとして収集する場合、どのような方法が良いですか。(1つ選択)	—
4. 食品ロスについてお聞きします。	
1) あなたの家庭で出すことのある食品ロスには、どのようなものがありますか。(複数選択可)	—
【前問で「ア. 調理済みの食品や食卓にのぼった食品で、食べ切れずに廃棄するもの」「イ. 傷んだり、賞味・消費期限が切れたりしたことで、手つかずのまま廃棄するもの」「ウ. 野菜や果物の皮をむく場合などに、本来食べられる部分まで取り除いたもの心掛けている」に回答した方にお聞きします。】 あなたの家庭で食品ロスが出た理由は何ですか。(複数選択可)	—
2) あなたは普段、食品ロスを減らすために何か心掛けていますか。(1つ選択)	—
【前問で「ア. 心掛けている」に回答した方にお聞きします。】 食品ロスを出さないために実施していることは何ですか。(複数選択可)	—
5. その他に市のごみ処理に関する意見、ご要望がありましたらご記入ください。	

※前回調査：令和元年7月実施

2. アンケート調査結果

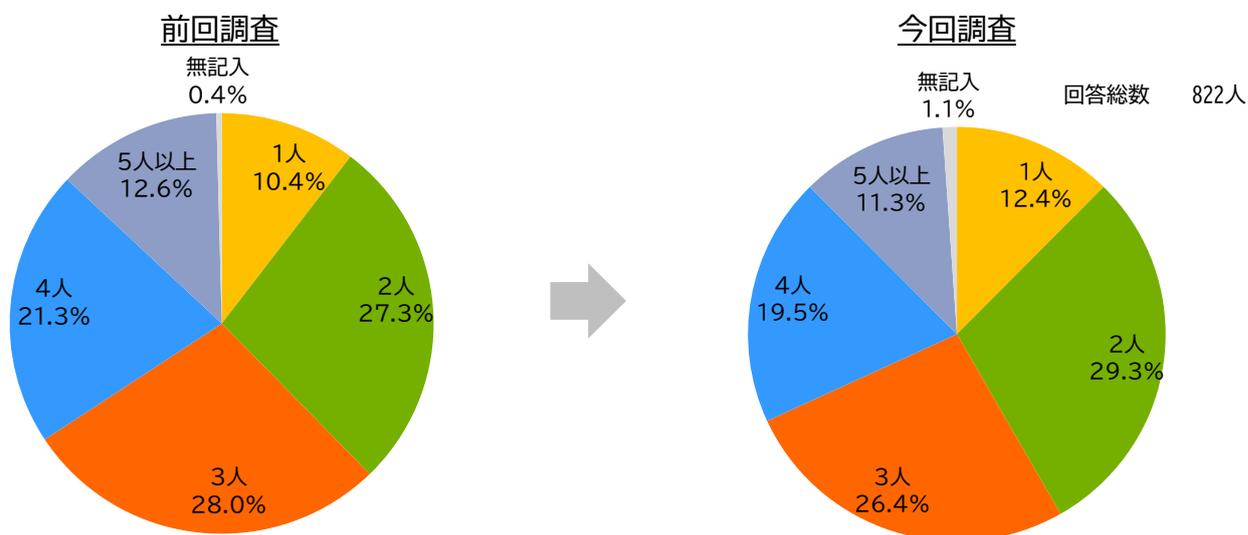
1. あなたご自身のことについてお聞きします。

1) あなたの年齢は次のうちどれですか。(1つ選択)



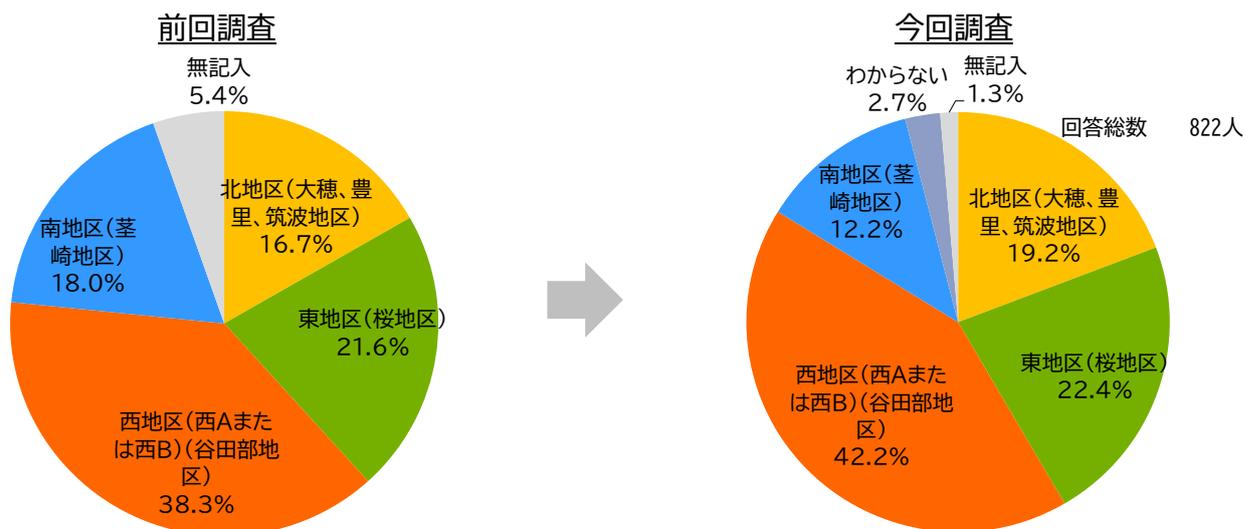
回答者の年齢は、10代・20代から70代以上まで満遍なく回答が得られています。前回調査と比較すると、70代以上の回答が若干多くなっていますが、その他の年齢別の回答割合は大きく変わっていません。

2) あなたを含めて同居している方の人数を教えてください。(1つ選択)



同居している方の人数は、前回調査と比較しても、大きな違いはありません。

5) あなたの地区は次のうちどれですか。(1つ選択)

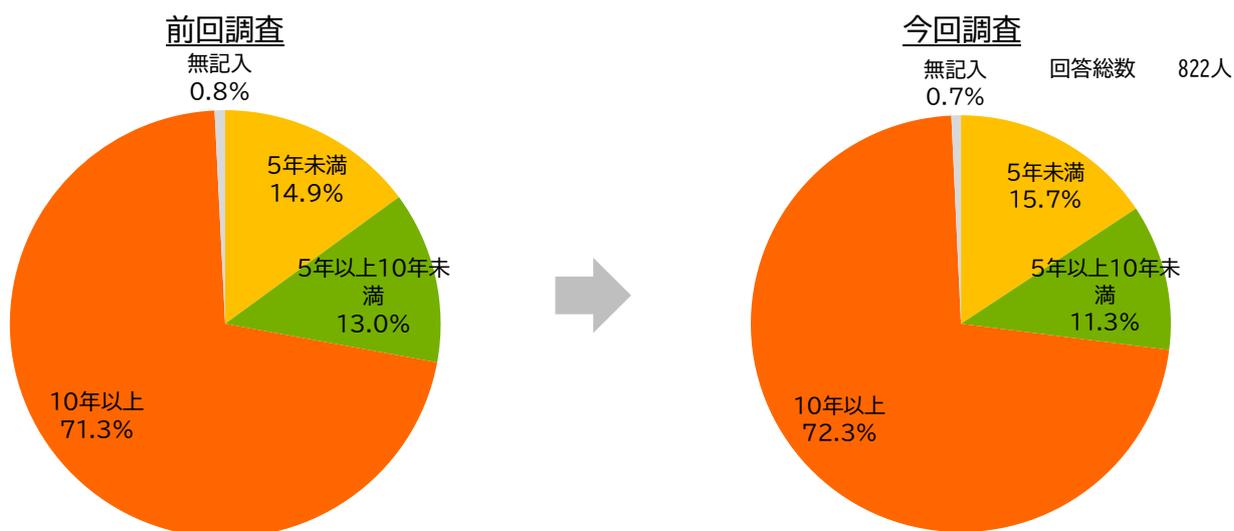


西地区の回答が最も多く、次いで東地区、北地区、最も少ないのは南地区となっています。行政区別人口（※【参考】参照）を反映した結果となっています。

【参考】行政区別人口表（令和6年5月時点）

地区区分	行政区名	人口	
		人数	割合
北地区	大穂地区	20,183	20.7%
	豊里地区	16,277	
	筑波地区	16,506	
東地区	桜地区	61,430	24.0%
西地区	谷田部地区	119,335	46.5%
南地区	荃崎地区	22,752	8.9%
合計		256,483	

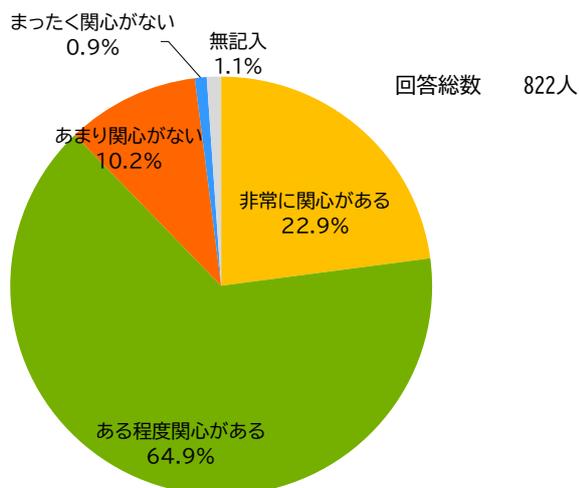
6) つくば市にお住まいになって何年になりますか。(1つ選択)



つくば市での居住年数は、回答者の7割以上が10年以上と回答しています。前回調査と同じ傾向となっています。

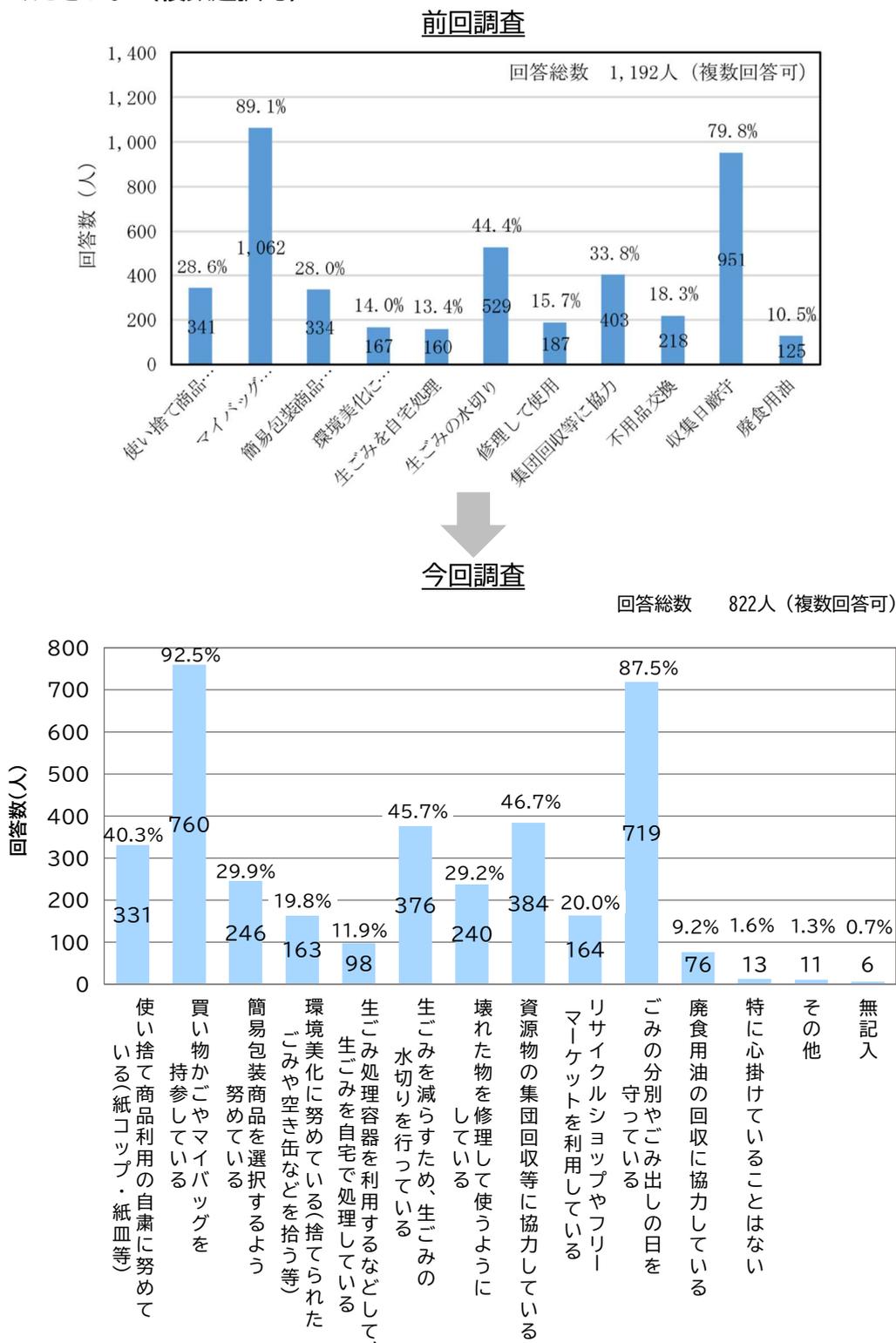
2. ごみ問題全般についてお聞きします。

1) あなたは、ごみの問題についてどの程度関心がありますか。（1つ選択）



約9割の回答者が、ごみ問題に関心がある（「非常に関心がある」、「ある程度関心がある」）、と回答しています。

2) 環境のため、ごみに関することで、日常どのようなことを心掛けていますか。心掛けていることを選んでください。(複数選択可)

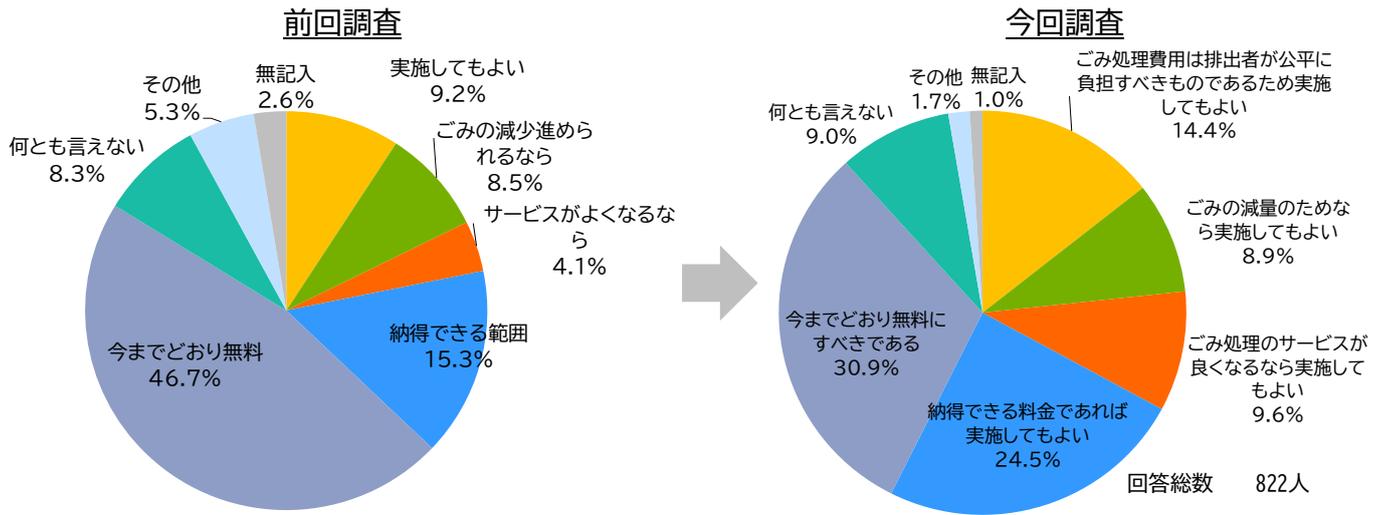


(その他)

- ・最後にごみになる時のことまで考えて家具や家電を購入している。
- ・スーパーで買った肉や魚が乗っているトレイなどを洗って干して、ごみとして出している。
- ・自治会主催の資源ごみ回収(月1回)に協力している。
- ・雑草を乾燥させ、ごみ用袋に入れて出している。
- ・ボロボロになった衣類はぞうきんなどにして使っている。

環境のため、ごみに関することで、日常心掛けていることは、「買い物かごやマイバッグを持参している」や「ごみの分別やごみ出しの日を守っている」が8割以上となっており、前回調査と同じ傾向となっています。前回調査と比較すると、ほぼ全項目において割合が高くなっています。

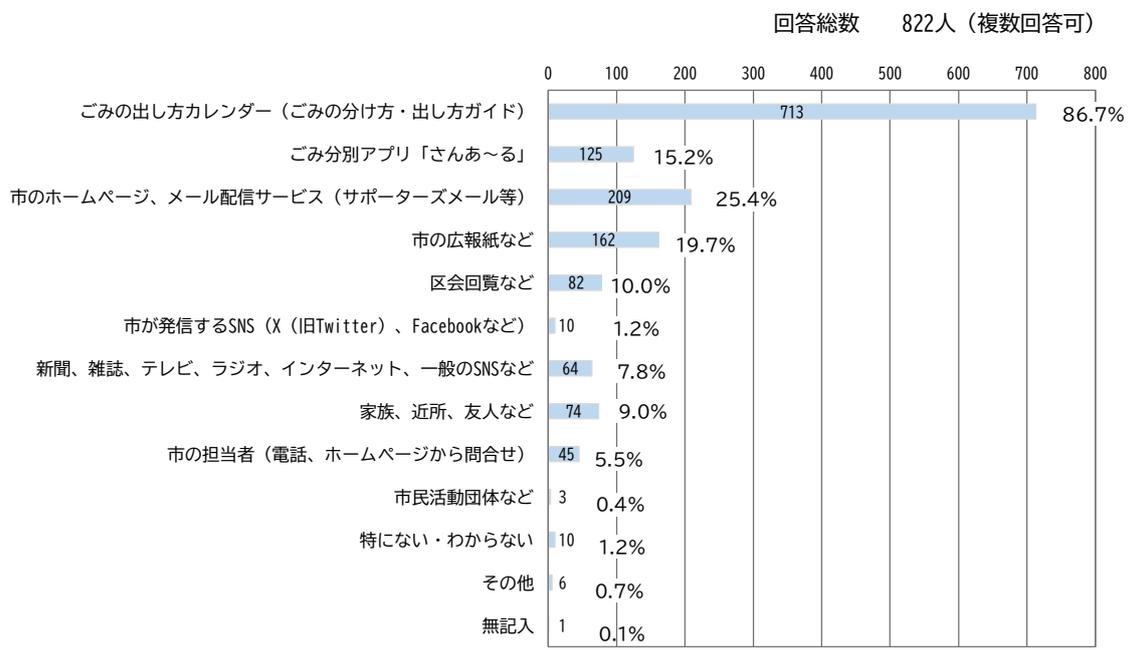
3) ごみの減量化の手法として、あなたは粗大ごみ以外のごみの有料収集（ごみ袋の料金に処理料金を上乗せ等）についてどのように思われますか。あなたの考えにもっとも近いものを選んでください。（1つ選択）



(その他)
 ・不法投棄等ルールを守らない人が増えてしまうのでは。
 ・理由が明確であれば、協力できる。

ごみの有料収集については、「今までどおり無料にすべきである」が最も多い回答となっていますが、「ごみ処理費用は排出者が公平に負担すべきものであるため実施してもよい」「納得できる料金であれば実施してもよい」「ごみ処理のサービスが良くなるなら実施してもよい」「ごみの減量のためなら実施してもよい」が57.4%を占め、「今までどおり無料」の意見を上回りました。

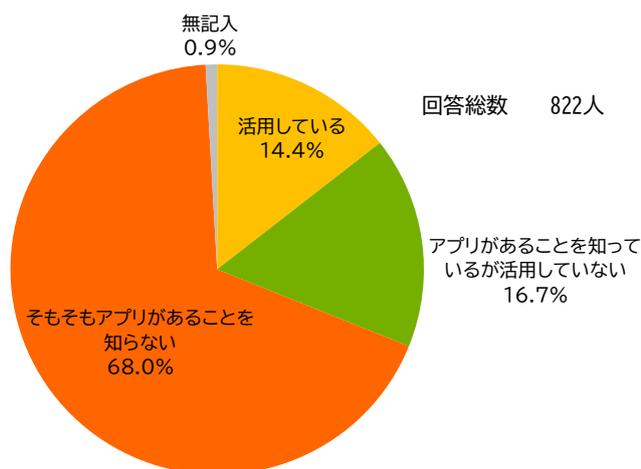
4) ごみに関する情報が欲しい場合、あなたはどこから入手していますか。（複数選択可）



(その他)
 ・Google検索
 ・販売店で購入時に聞く(電気屋など)
 ・マンション掲示板
 ・つくスマ

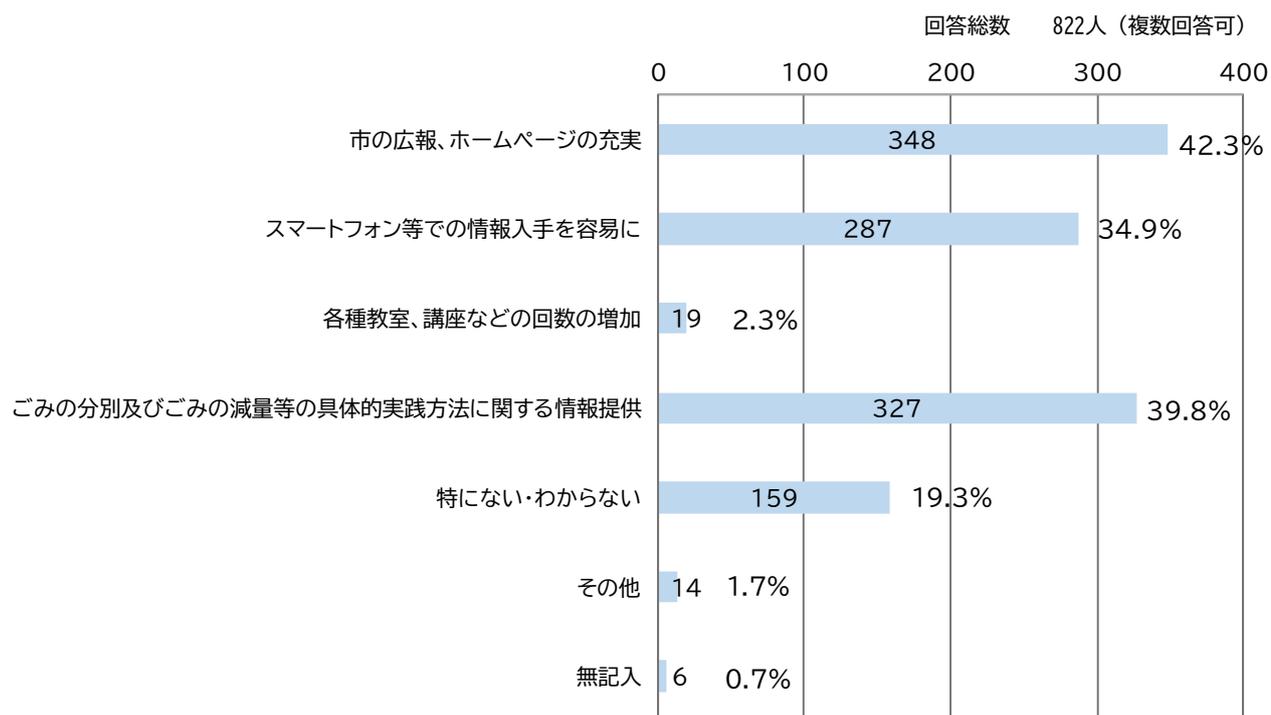
ごみに関する情報の入手先は、「ごみの出し方カレンダー（ごみの分け方・出し方ガイド）」が最も多く、次いで「市のホームページ、メール配信サービス（サポーターズメール等）」、「市の広報紙など」、「ごみ分別アプリ「さんあ〜る」」となっています。

5) ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を活用していますか。(1つ選択)



ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を活用しているのは回答者の14.4%で、約85%が「知らない」又は「活用していない」という回答になっています。

6) ごみに関する情報入手のため、市にどのようなことを望みますか。(複数選択可)

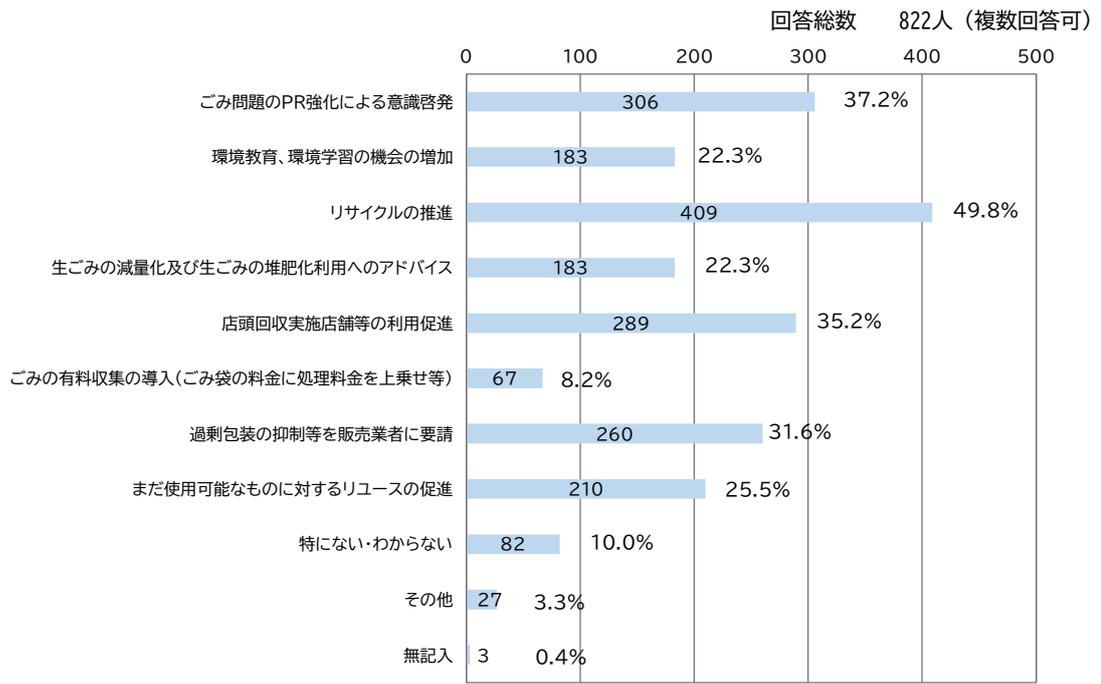


(その他)

- ・可燃ごみの袋を販売している場所（スーパー、コンビニ、ホームセンター）の袋の陳列場所、また、ごみの収集場所に、見やすいポスターなどを掲示していただくと、必ず目に入り、情報を得やすいと思う。
- ・区会を有効に活用。
- ・SNSを活用したごみ分別情報の周知。
- ・クイズなど、楽しく学べるやり方で、Youtubeを利用して広める。

ごみに関する情報入手のため、市には、「市の広報、ホームページの充実」、「ごみの分別及びごみの減量等の具体的実践方法に関する情報提供」、「スマートフォン等での情報入手を容易に」などの取組が望まれています。

7) ごみ減量化及び資源化の促進のために市が行うべき取組は何だと思えますか。(複数選択可)

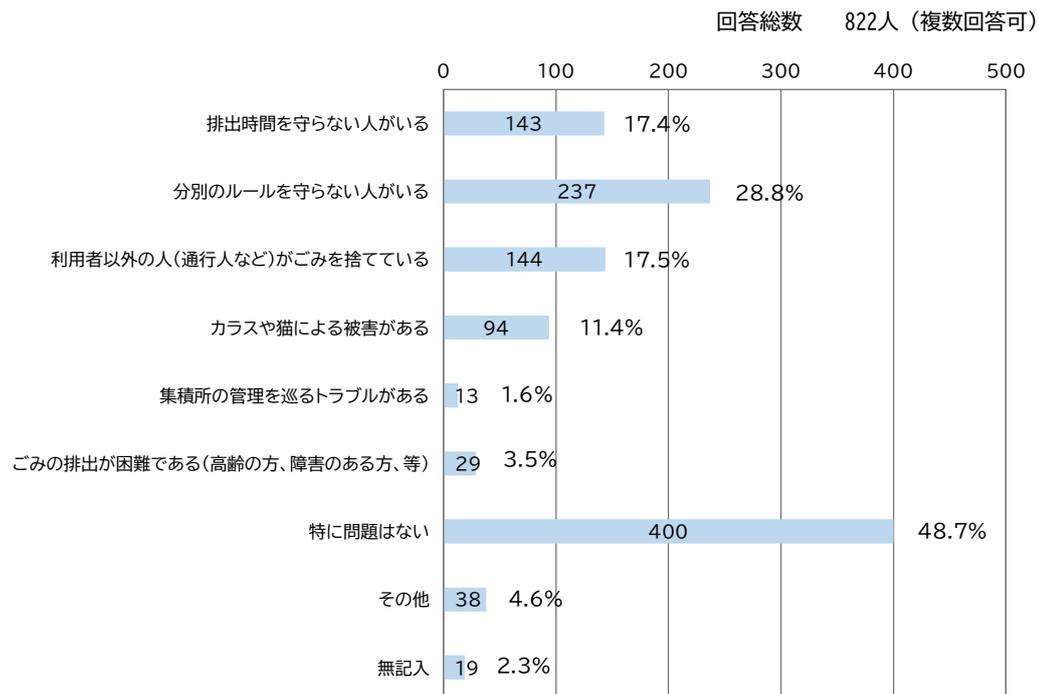


(その他)

- ・店舗回収実施の際にポイントを付与する。
- ・リサイクル率やごみ減量化の見える化。

ごみ減量化及び資源化の促進のために、市には、「リサイクルの推進」、「ごみ問題のPR強化による意識啓発」、「店舗回収実施店舗等の利用促進」、「過剰包装の抑制等を販売業者に要請」などの取組が求められています。

8) 現在、使用しているごみ集積所で、どのような問題がありますか。(複数選択可)



(その他)

- ・ごみが多過ぎて、集積所に入りきらない。
- ・集積所の場所が歩いて持って行くには遠く、皆、車で捨てに行っている。車で行きやすい分、他地区の人が通りがけに捨てている。
- ・集積場所が少ない(1ヶ所しかない)。
- ・ごみ集積所利用料が高過ぎて悩んでいる(1年1万5千円)。

ごみ集積所での問題は、「特に問題はない」の回答が最も多くなっていますが、「分別のルールを守らない人がいる」「利用者以外の人(通行人など)がごみを捨てている」、「排出時間を守らない人がいる」などの問題も指摘されています。

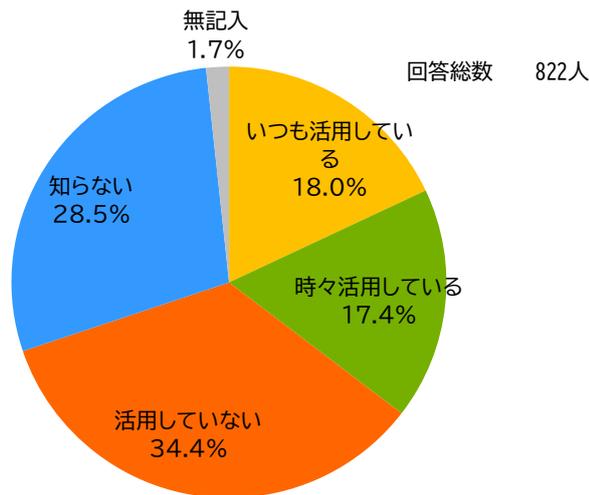
【前問8)で問題があると答えた方】

前問で答えた問題を解決するためには、どうすればよいと思いますか。複数選択した方は、それぞれご記入ください。

問題	【回答】解決策
排出時間が守らない人がいる	回覧板や市の広報紙で強く呼びかける
分別のルールが守られていない	分別されていないごみは回収しない
利用者以外の人のごみを捨てている	鍵を設置する
カラスや猫による被害	ネットを使用する
集積所の管理を巡るトラブルがある	市が先導して啓発活動を行う
ごみの排出が困難である(高齢の方、障害のある方、等)	回収にまわってあげるサービスを提供する
その他	集積所を増設してほしい

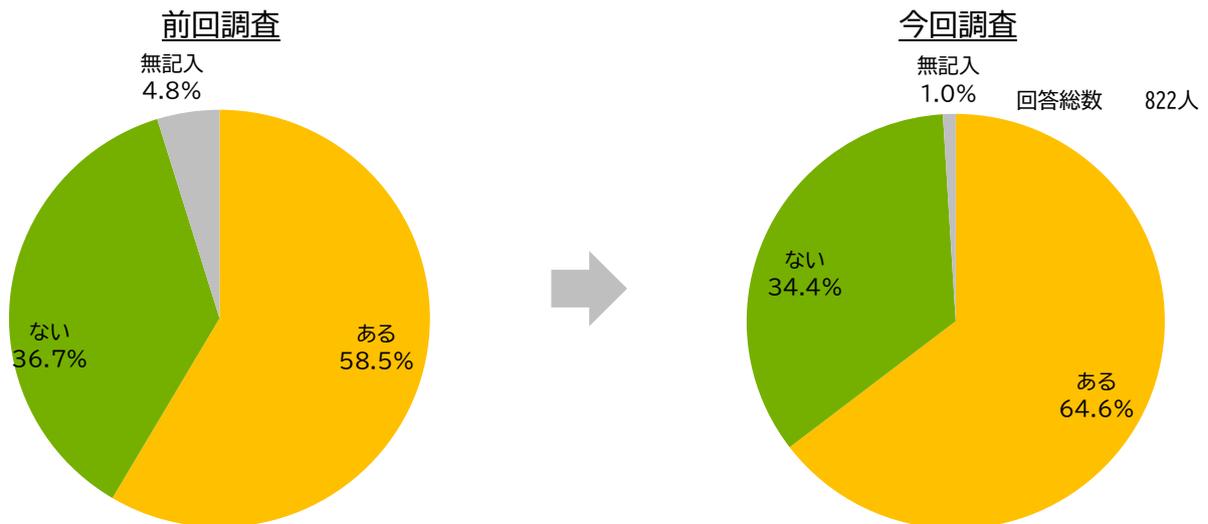
ごみ集積所での問題を解決するためには、ルール厳守の周知や啓発、集積所の管理方法の見直しを市が先導して行うこと、排出困難者への回収サービスの提供、集積所の増設などが提案されています。

9) あなたは資源物集団回収を活用していますか。(1つ選択)



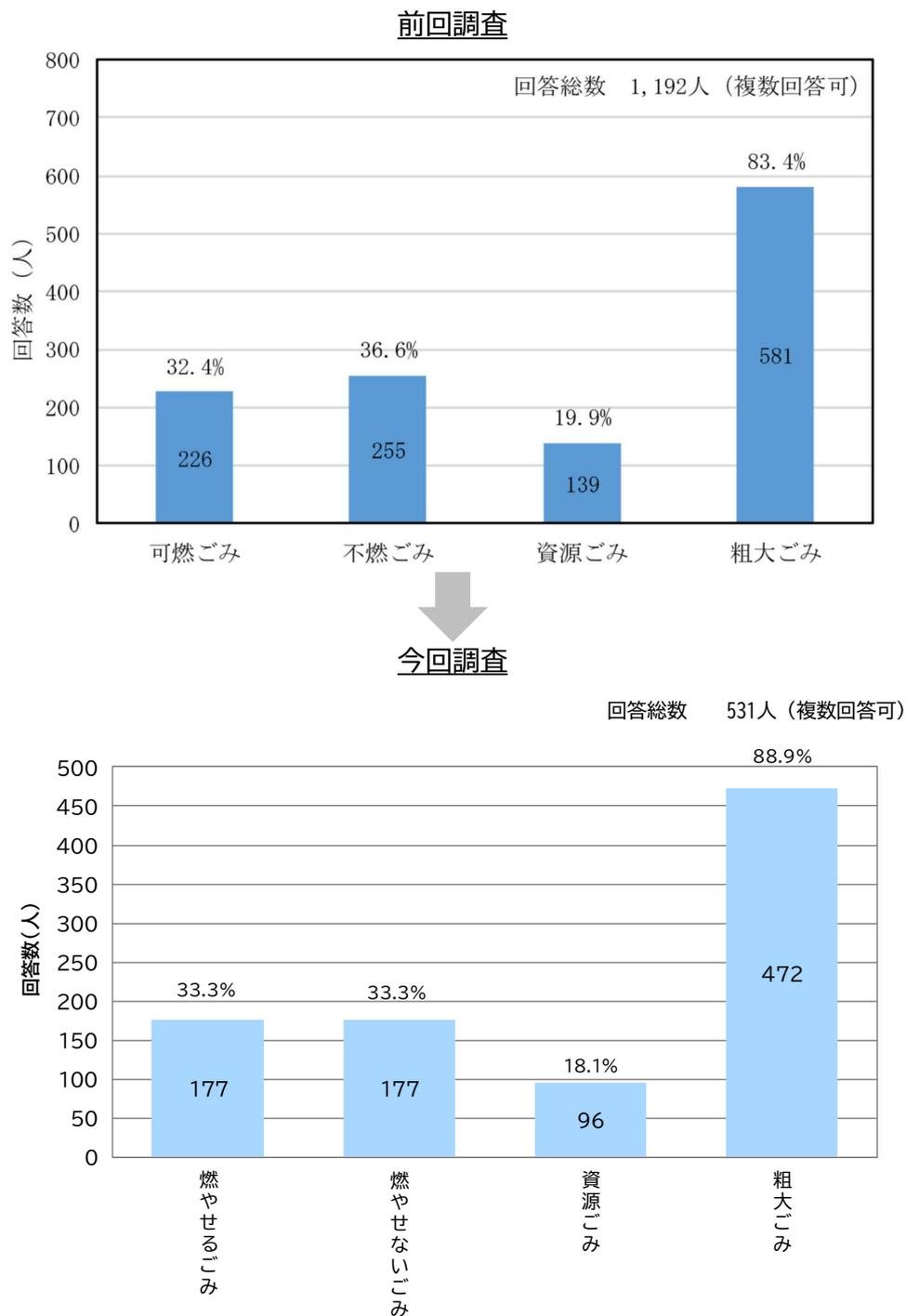
資源物集団回収は、6割以上が、「活用していない」、又は、「知らない」と回答しています。

10) あなたはつくばサステナスクエア（クリーンセンター）へごみを直接搬入したことがありますか。(1つ選択)



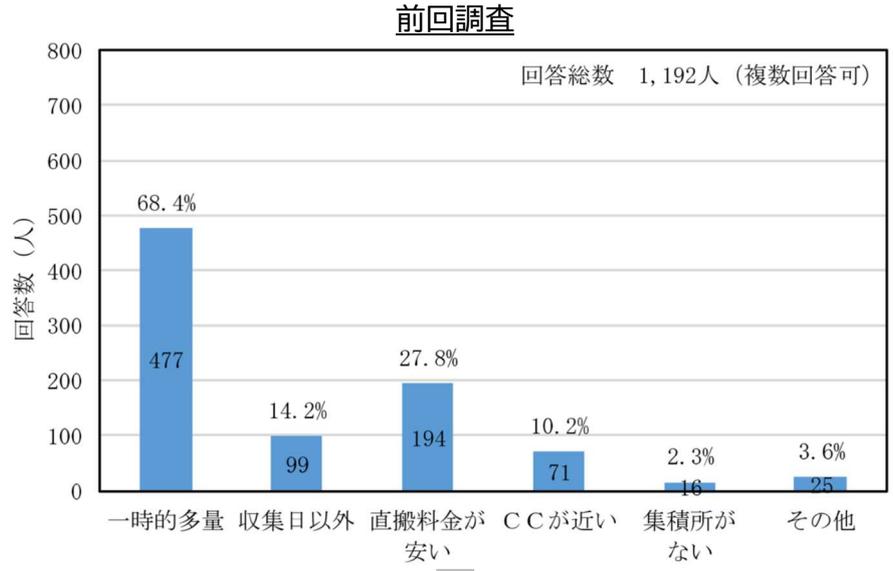
約6割がつくばサステナスクエアにごみを直接搬入したことがあると回答しており、前回調査時より若干増加しています。

【前問10)で「ア. ある」と答えた方】
具体的に何を搬入しましたか？（複数選択可）

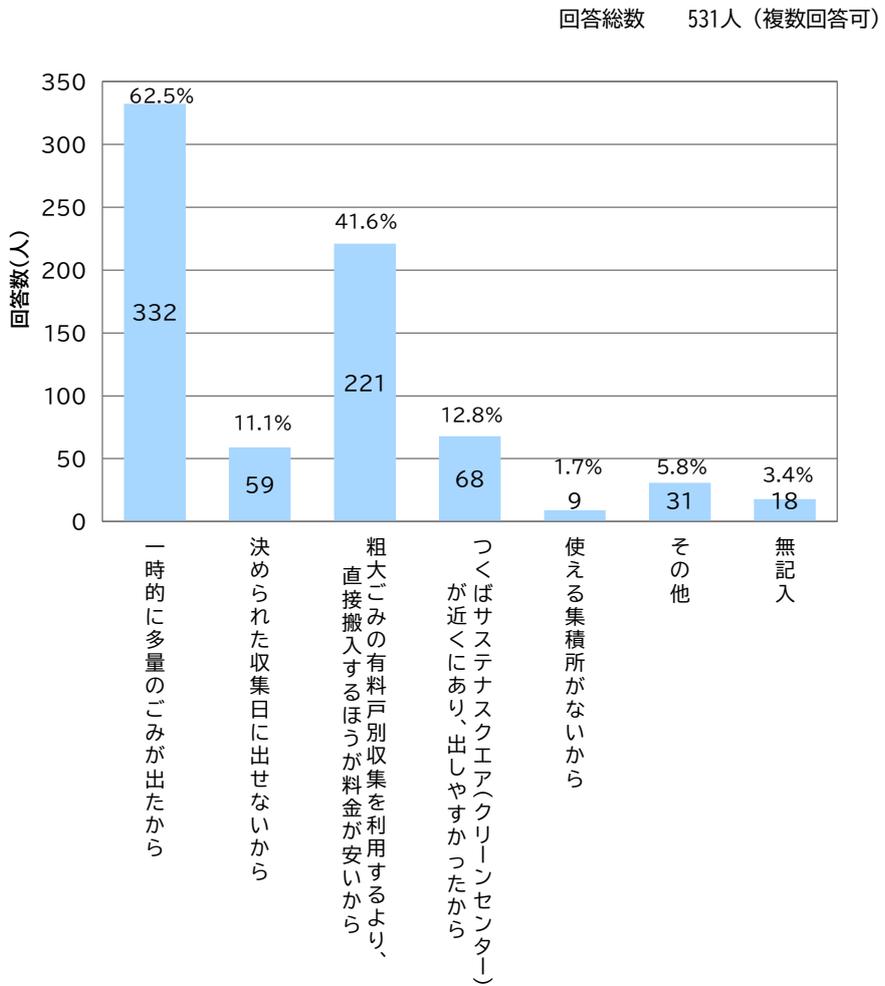


具体的に搬入したものは、粗大ごみが最も多く、次いで「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」となっています。前回調査と同じ傾向となっています。

【前問10) で「ア. ある」と答えた方】
直接搬入した理由を教えてください。(複数選択可)



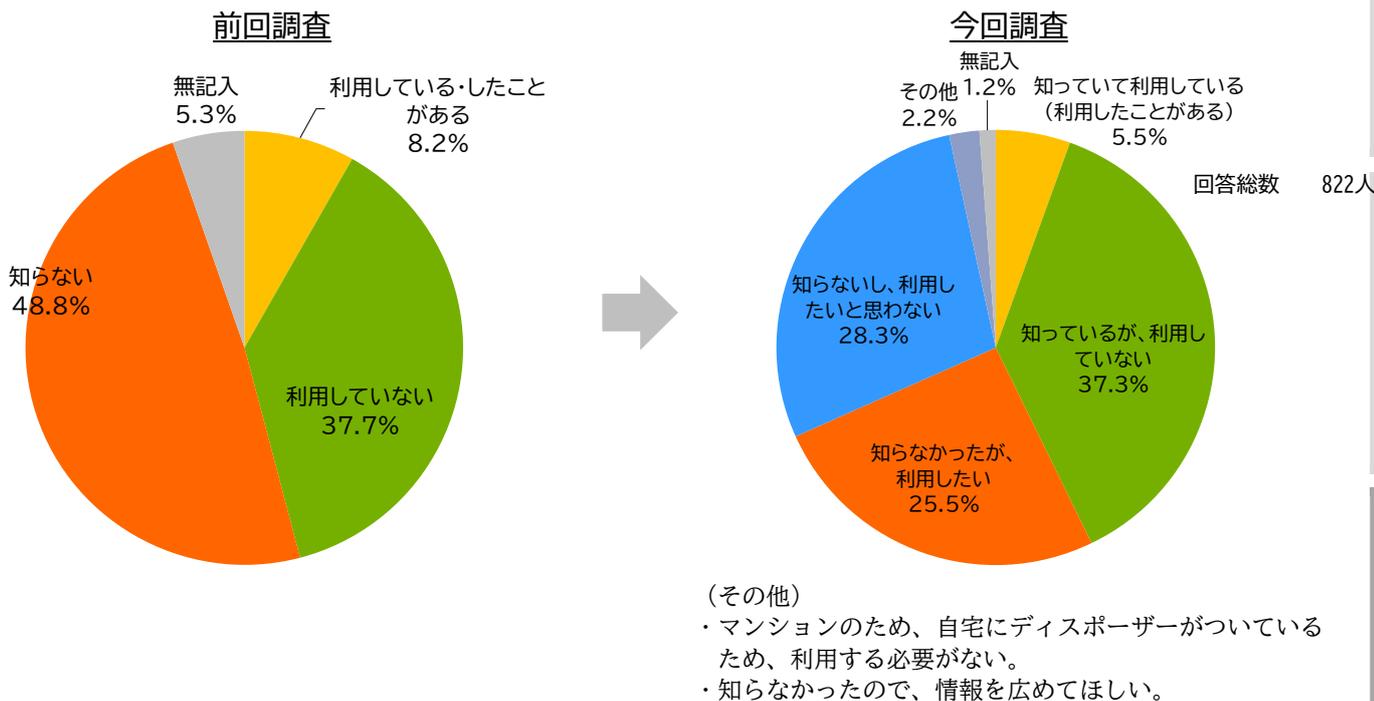
↓
今回調査



- (その他)
- ・伐採した樹木が大量に出たため。
 - ・直接搬入には手続きが不要なため。
 - ・ごみの日まで保管することが難しかったため。

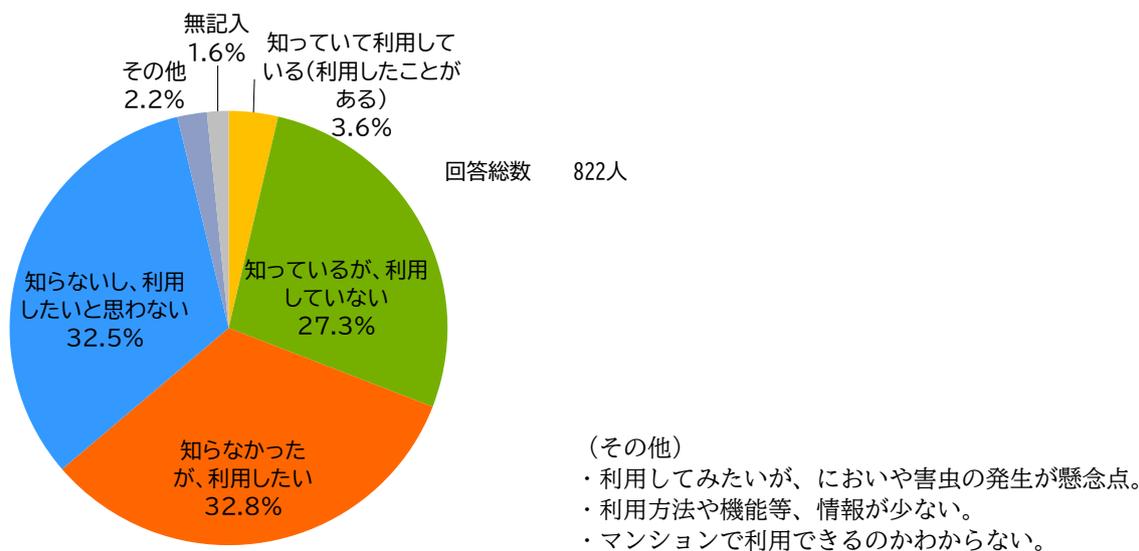
直接搬入した理由は、「一時的に多量のごみが出たから」が最も多く、次いで「粗大ごみの有料戸別収集を利用するより、直接搬入するほうが料金が安いから」となっています。

11) 生ごみ処理容器等の購入費の補助制度を知っていますか。(1つ選択)



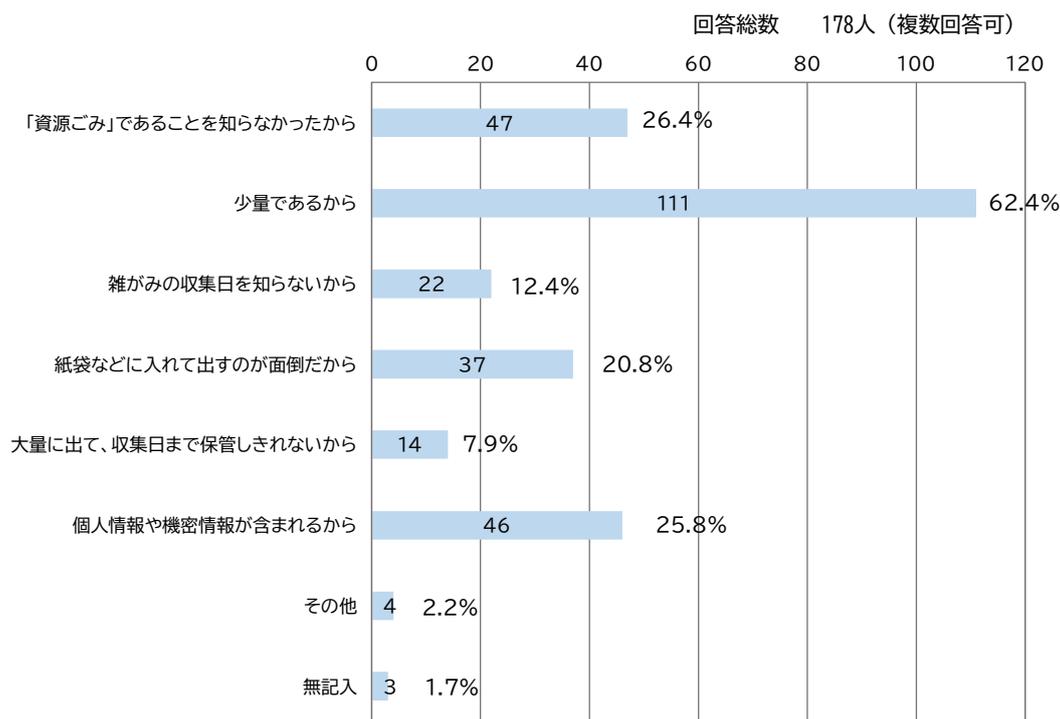
生ごみ処理容器等の購入費の補助制度について、約4割が「知っている」と回答していますが、その大半は「利用していない」と回答しています。また、「知らなかった」と回答した人の約半数は、「利用したい」と回答しています。

12) 生ごみを減量し、たい肥化もできる段ボールコンポストの無料配布会を実施していますが、実施していることを知っていますか。(1つ選択)



段ボールコンポストの無料配布会について、約3割が「知っている」と回答し、知っている人の大半が「利用していない」と回答しています。また、「知らなかった」と回答した人の約半数は、「利用したい」と回答しています。

【前問14)で「ア. 「燃やせるごみ」として出している」と答えた方】
 雑がみを「燃やせるごみ」として出した主な理由は何ですか。（複数選択可）

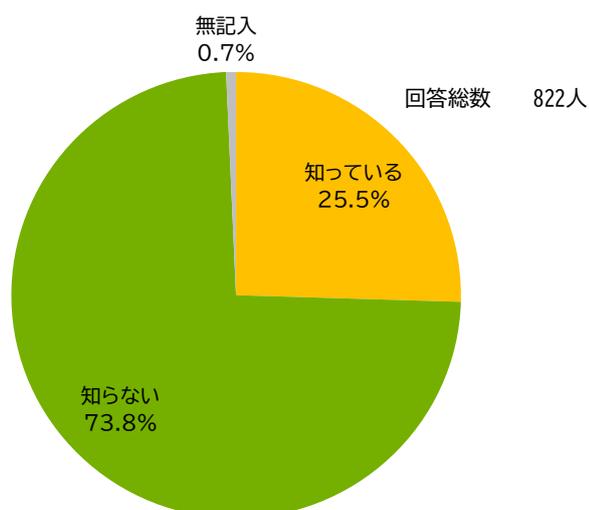


（その他）

- ・リサイクルできる紙が何なのかわからない。

雑がみを「燃やせるごみ」として出した主な理由は、「少量であるから」が最も多く、次いで「「資源ごみ」であることを知らなかったから」、「個人情報や機密情報が含まれるから」、「紙袋などに入れて出すのが面倒だから」となっています。

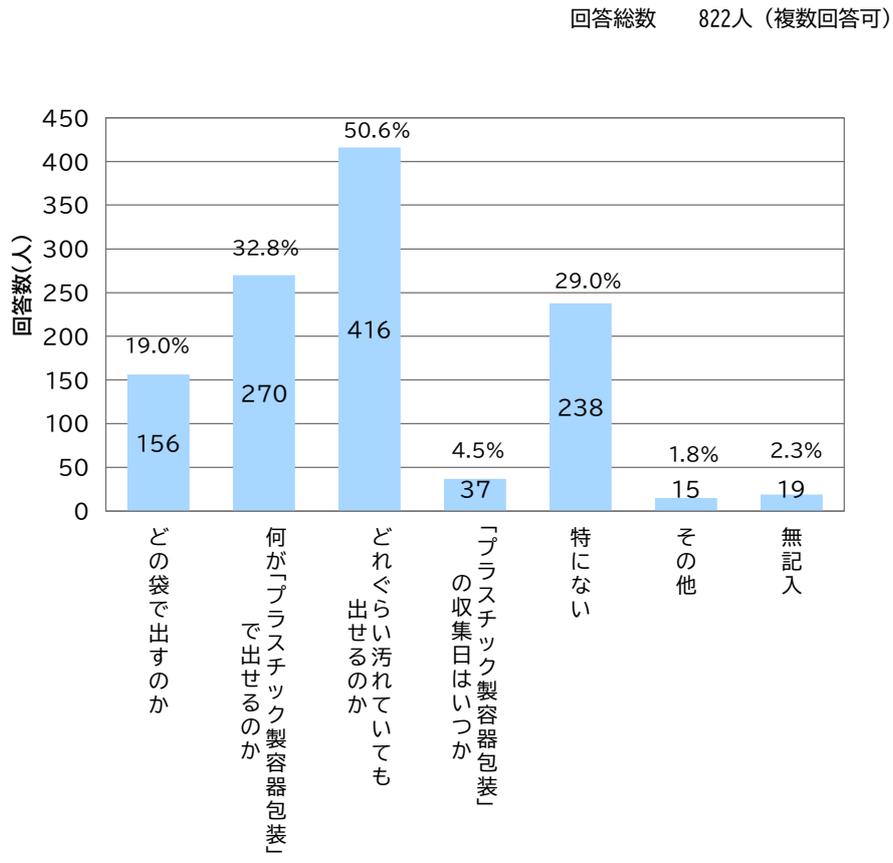
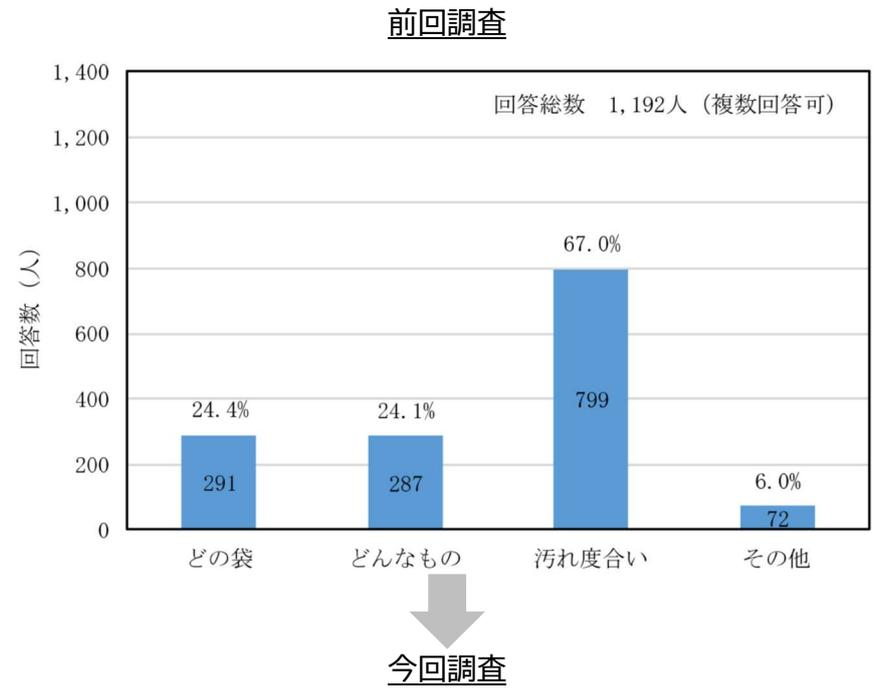
15) つくば市には最終処分場（埋立処分場）がなく、他の自治体で埋め立てていることを知っていますか。（1つ選択）



7割以上が、つくば市に最終処分場（埋立処分場）がないことについて、「知らない」と回答しています。

3. プラスチック製容器包装及び製品プラスチックについてお聞きします。

1) プラスチック製容器包装の分別収集でわからないところ、わかりにくいところはどこですか。(複数選択可)

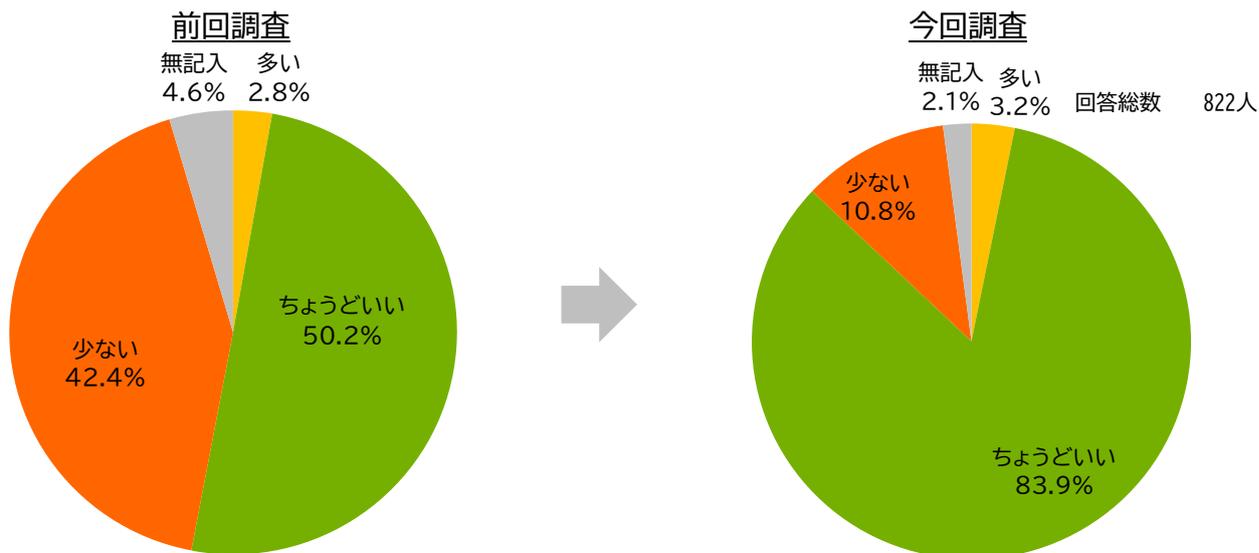


(その他)

- ・パッケージにシール(値札、バーコード、製品名等)が貼ってある場合にどうすればよいかわからない。

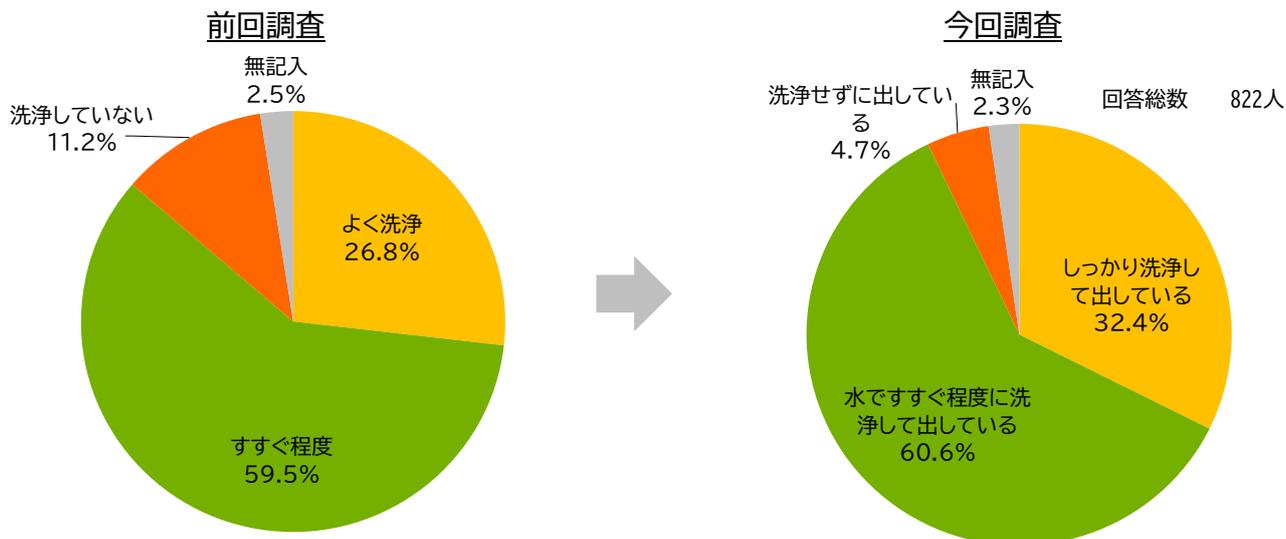
プラスチック製容器包装の分別収集でわからないところ、わかりにくいところは、前回調査時と同様に、「どれぐらい汚れていても出せるのか」が最も多く、次いで「何が「プラスチック製容器包装」で出せるのか」となっています。

2) プラスチック製容器包装の収集頻度（月4回）はいかがでしょうか。（1つ選択）



プラスチック製容器包装の収集頻度（月4回）は、8割以上が「ちょうどいい」と回答しています。前回調査時（収集頻度：月2回）と比較すると、「ちょうどいい」と回答した人が大幅に増え、「少ない」と回答した人は、1割程度になっています。

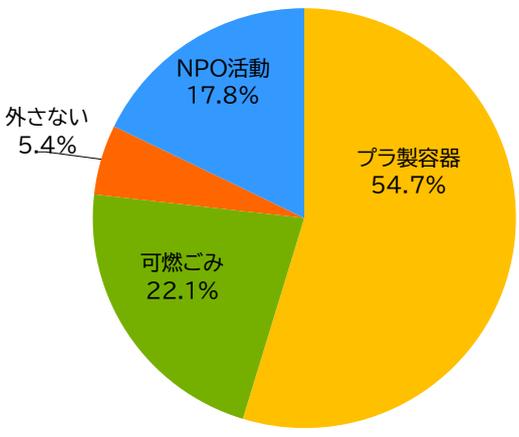
3) 汚れているプラスチック製容器包装の洗浄は、どの程度行っていますか。（1つ選択）



汚れているプラスチック製容器包装の洗浄は、前回調査時と同様に、約6割が「水ですすぐ程度に洗浄して出している」と回答しています。

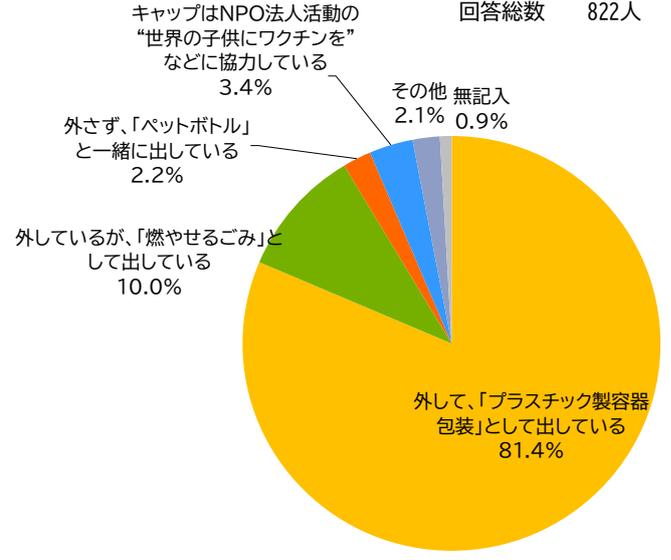
4) ペットボトルのラベル・キャップは、どのように出していますか。(1つ選択)

前回調査



今回調査

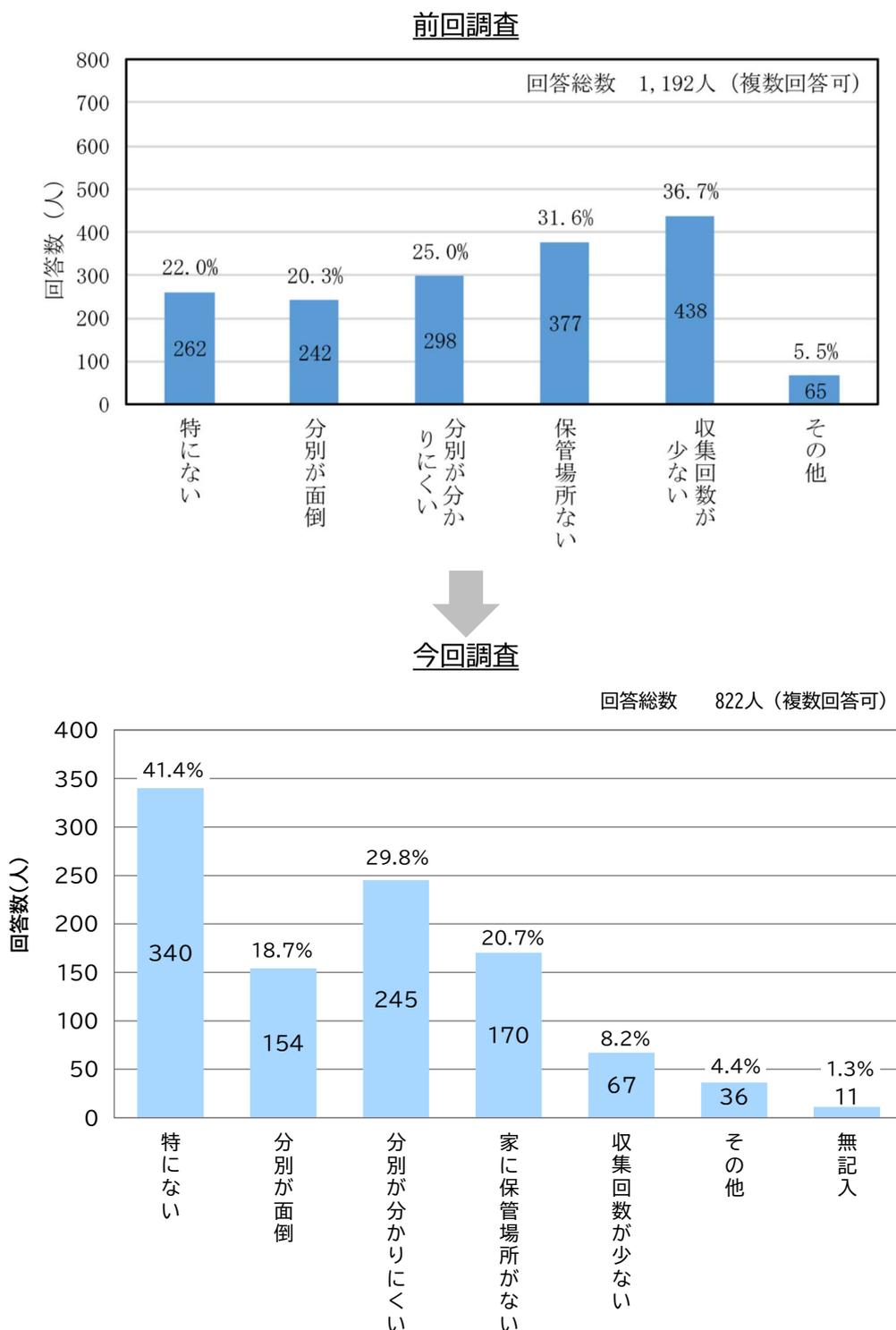
回答総数 822人



(その他)
 ・スーパーマーケット等回収している所へ持って行っている。

ペットボトルのラベル・キャップは、8割以上が「外して、「プラスチック製容器包装」として出している」と回答しており、前回調査時と比較して、3割程度増えています。

5) プラスチック製容器包装の分別収集で、特に困っていることはありますか。(複数選択可)

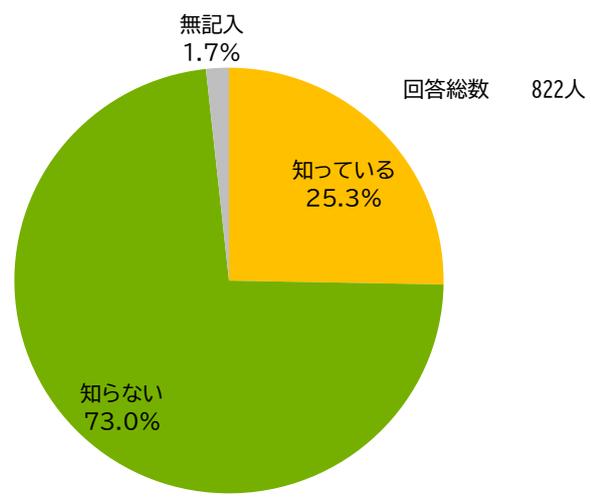


(その他)

- ・汚れの程度が分からない。
- ・排出するプラスチックが少量のためごみに出すほど溜まらない。
- ・どんなものが出せるのか、わからない。

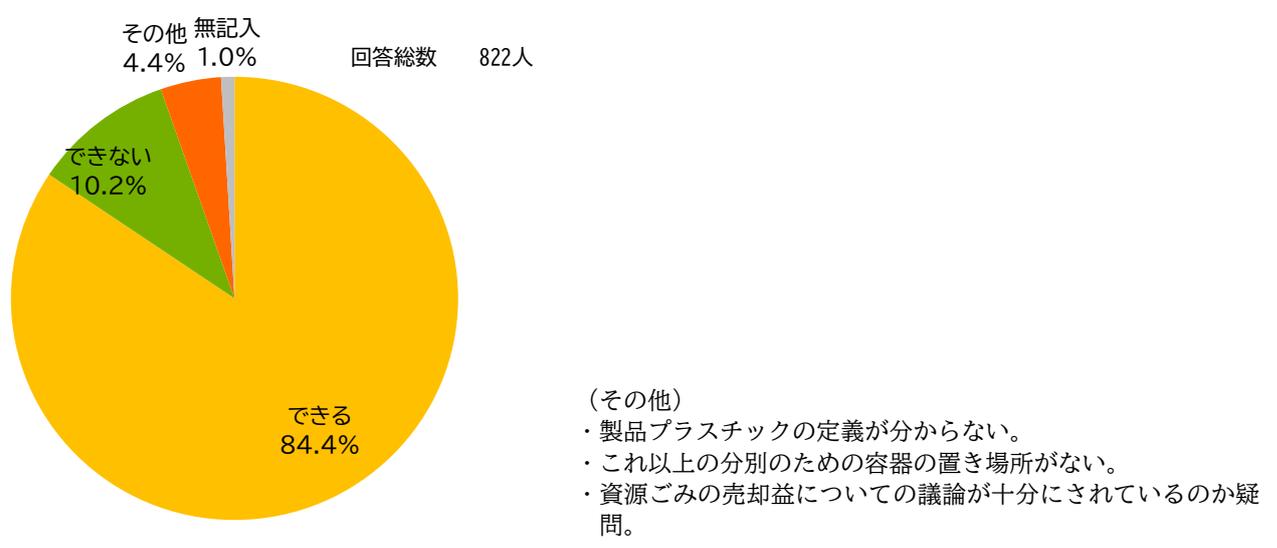
プラスチック製容器包装の分別収集で、特に困っていることは、「特にないが最も多く、前回調査時に最多であった「収集回数が少ない」が減少(36.7%→8.2%)しています。一方、依然として「分別がわかりにくい」、「家に保管場所がない」、「分別が面倒」が課題となっています。

6) 令和4年(2022年)4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行され、製品プラスチックの分別・回収・リサイクルが自治体の努力義務とされています。このことについて知っていましたか。(1つ選択)



「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」の施行に伴う製品プラスチックの分別・回収・リサイクルが自治体の努力義務について、7割以上が「知らない」と回答しています。

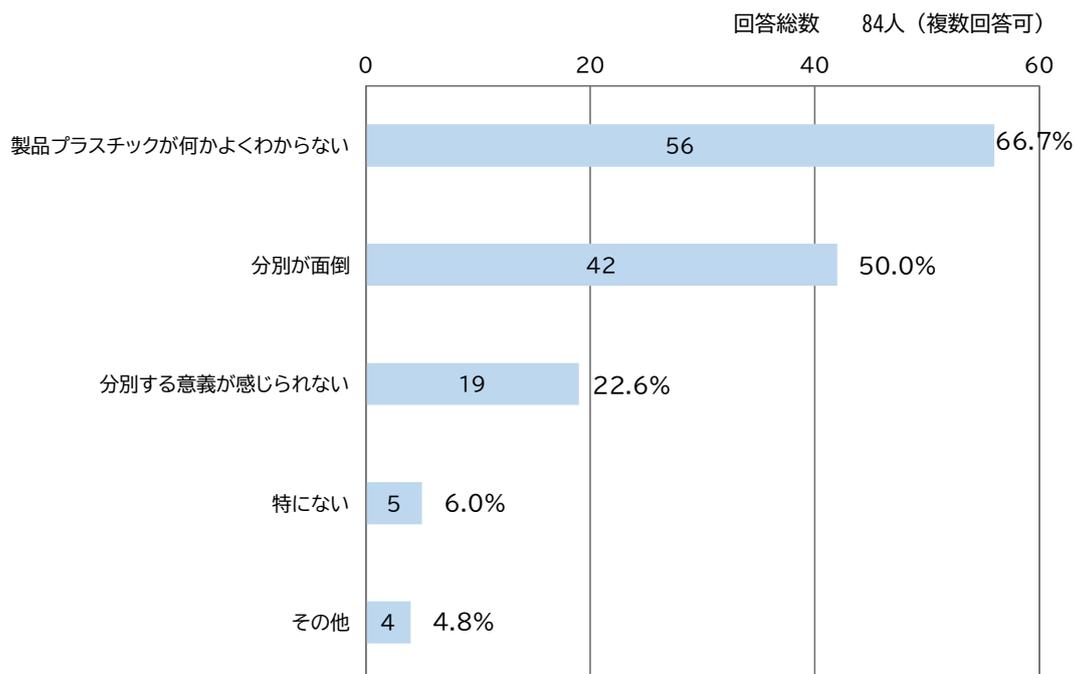
7) 今後、つくば市で、現在のプラスチック製容器包装に加えて、製品プラスチックも資源ごみとして収集することになる場合、分別の協力はできますか。(1つ選択)



製品プラスチックも資源ごみとして収集されることになった場合、8割以上が「分別に協力できる」と回答しています。

【前問7）で「イ. できない」と答えた方】

製品プラスチックを資源ごみとして分別できない理由は何ですか。（複数選択可）

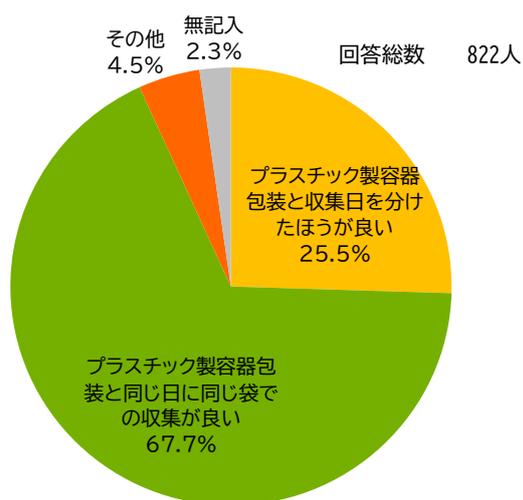


（その他）

- ・分別する場所がない。
- ・回収の日が少ない。

製品プラスチックを資源ごみとして分別できない理由として、「製品プラスチックが何かよくわからない」が最も多く、次いで「分別が面倒」となっています。

8) 製品プラスチックを資源ごみとして収集する場合、どのような方法が良いですか。（1つ選択）



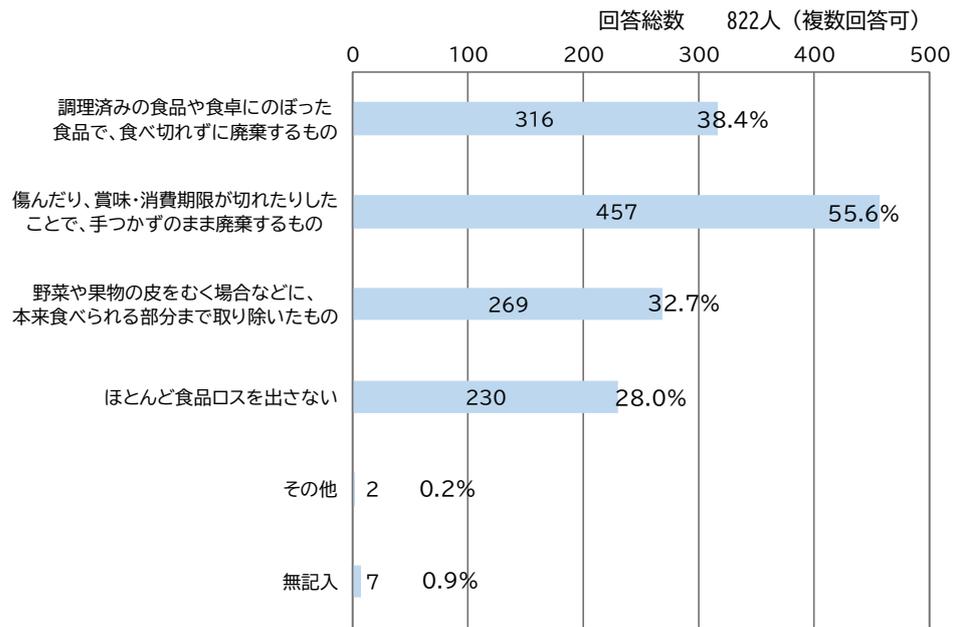
（その他）

- ・排出方法のわかりやすい表記が必要。
- ・同じ収集日で違う袋であるとよい。

製品プラスチックを資源ごみとして収集する場合は、約7割が「プラスチック製容器包装と同じ日に同じ袋での収集が良い」と回答しています。

4. 食品ロスについてお聞きします。

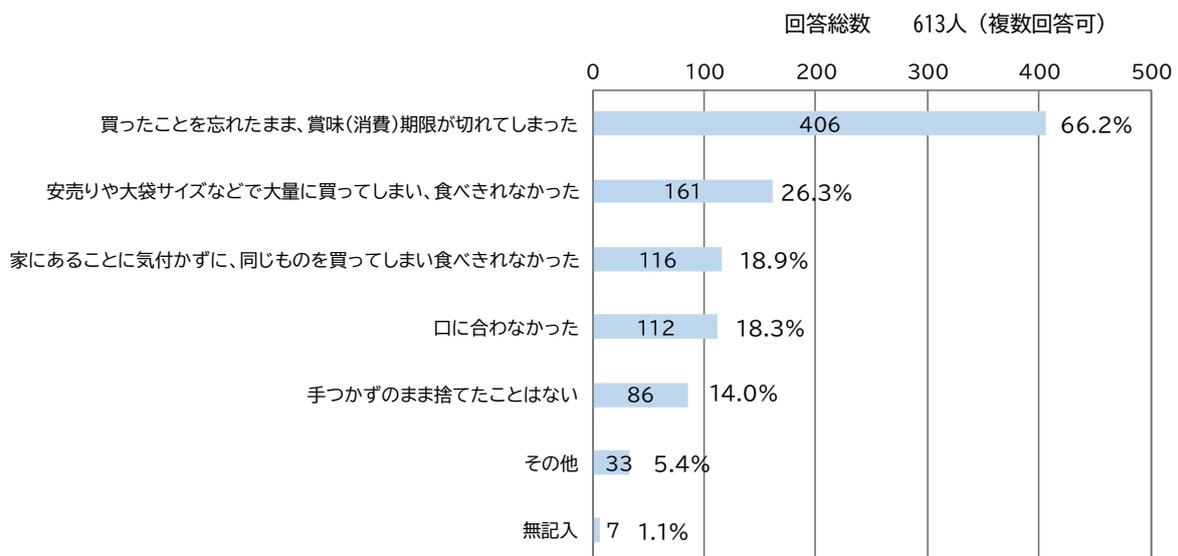
1) あなたの家庭で出すことのある食品ロスには、どのようなものがありますか。(複数選択可)



家庭で出すことのある食品ロスは、「傷んだり、賞味・消費期限が切れたりしたことで、手つかずのまま廃棄するもの」が最も多く、次いで「調理済みの食品や食卓にのぼった食品で、食べきれずに廃棄するもの」、「野菜や果物の皮をむく場合などに、本来食べられる部分まで取り除いたもの」となっています。

【前問で「ア. 調理済みの食品や食卓にのぼった食品で、食べ切れずに廃棄するもの」「イ. 傷んだり、賞味・消費期限が切れたりしたことで、手つかずのまま廃棄するもの」「ウ. 野菜や果物の皮をむく場合などに、本来食べられる部分まで取り除いたもの心掛けている」と回答した方にお聞きします。】

あなたの家庭で食品ロスが出た理由は何ですか。(複数選択可)

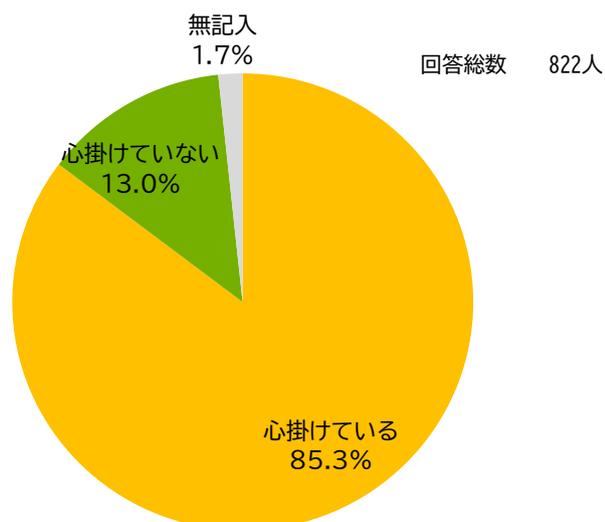


(その他)

- ・多忙により、手が付けられなかった。
- ・子供による食べ残し。
- ・保管方法を誤り、腐らせてしまった。

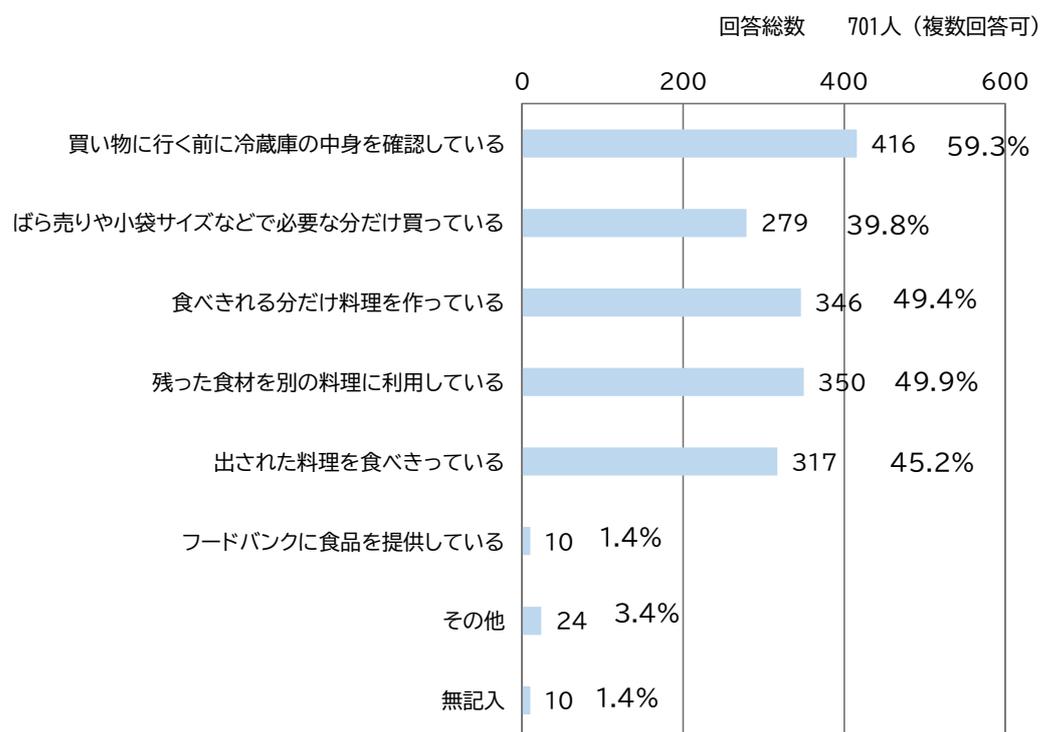
食品ロスが出た理由は、「買ったことを忘れたまま、賞味(消費)期限が切れてしまった」が最も多く、次いで「安売りや大袋サイズなどで大量に買ってしまい、食べきれなかった」となっています。

2) あなたは普段、食品ロスを減らすために何か心掛けていますか。(1つ選択)



約85%の人が、普段、食品ロスを減らすために、「心掛けている」と回答しています。

【前問で「ア. 心掛けている」と回答した方にお聞きします。】
食品ロスを出さないために実施していることは何ですか。(複数選択可)



(その他)

- ・メニューを決めて、使用する食材のみ購入する。
- ・冷凍保存ができるものは、冷凍する。
- ・賞味期限は少し過ぎても食べている。

食品ロスを出さないために実施していることは、「買い物に行く前に冷蔵庫の中身を確認している」が最も多く、次いで「残った食材を別の料理に利用している」、「食べきれ的分だけ料理を作る」、「出された料理を食べきっている」となっています。

5. その他に市のごみ処理に関する意見、ご要望がありましたらご記入ください。

(※回答いただいたアイデアや意見等については、カテゴリー別に整理し、主なものについて、一部の表現を除き、原文のまま記載しています。)

(1) 収集・運搬について

	意見、要望等
収集頻度	プラごみは5週目の回収が無いのが困る。せっかく分別しても5週目はプラごみを燃やすごみに出してる人もいる。
	ペットボトルの回収の日を増やして欲しい。
	プラ製容器包装やペットボトルは月の5週目にも収集日があると助かります
	ペットボトルの収集日がもう少しあると良い。
	かん、ビン、ペットボトルを毎週にしてほしい
	かんやビンの回収の頻度を増やしていただきたいです。
	ペットボトルの回収頻度を増やしてほしい
	第5週もゴミ回収を実施していただきたいです。ゴミ出しの習慣が狂う、間違えて集積所に出してしまう人がいる、などの不都合があります。回収業者との調整や人員増も必要かもしれませんが、上記の不都合が解消するのは大きなメリットかと思しますので、ご検討をお願いいたします。
	小さい子供がいるとごみの量をコントロールするのは難しいです。
	ごみ収集の頻度が他自治体に比べて少なく感じる。増やしてほしい。
	月の最後にプラスチックごみを回収しないことが時々あり困っている。逆に定期的に紙類を回収してくれるのは助かっている！前に住んでいた京都市では紙類の扱いに困っていた。
	分別を推進するなら回収頻度を増やすべき。
	ペットボトルや缶についても、毎週収集可能になるように、カレンダーを検討して欲しい。
	5週目の“燃やせるごみ”以外“収集なし”をなくして欲しい。生活している限りごみは出るの…。なぜ5週目だけ収集なしなのでしょう？困っています。地域のごみステーションの大きさにも限界があり、収集なしの次に出す時、ごみが入りきらず外に出してしまいます。
	ペットボトルの収集頻度(2~3週間に1回)は少ないので、毎週又は最低でも2週間に1度にして欲しい。3週間に1度だとペットボトルが多くなり過ぎる(30ℓ袋が3つ)。
	プラごみ回収は増やして欲しいです。
	プラスチックごみの回収は月2回でも良いのでは。
	一週間おきの収集をなくして、毎週収集して欲しい。
	ペットボトルの収集日を増やして欲しい(できれば缶も)。
	缶・びんの回収を毎週行って欲しい(ごみが自宅に溜まってしまうため)。
可能であれば毎週同じ曜日に同じごみの回収をして欲しいです。第2・4週のものだと、隔週でもないため、サイクルを忘れてしまい、出し忘れてしまうことが多々あります。	
夏の時期だけでも燃やせるごみの日を週3回の回収にして頂けると助かります。	
第5週もプラごみ回収を固定して欲しいです。家のプラごみ箱がいっぱいになるので、燃やせるごみで出してしまうことがあります。	
ペットボトル回収日を増やして欲しい。	
指定袋	一般ゴミを有料化すると、不法投棄が多くなるのでやめた方が良い。
	プラスチックごみ減量といいながら、ポリ袋に入れてゴミ出ししていることは矛盾してる。
	ほかの自治体に居住していたとき、ゴミ袋が高すぎてつらかったので生活必需品でもあるので値上げするにしてもある程度にとどめてください。
	ごみの削減に関心はあるものの、ゴミ処理の費用がかかったり、ゴミ袋の価格が上がったりするのはちょっと困る...というのが正直なところです。
	ゴミ袋に名前を書かせたり、一家庭で出すゴミ袋を制限している自治体がありますが、個人情報保護や本当にゴミを減らすこととは違った方向に向かっていると思います。このような事はつくば市では絶対やらないで下さい。
	つくば市のゴミ袋の値段が高いので、安くして欲しい
	ゴミ袋の量別でわかりやすいようにして欲しい(色分け、ライン分け)
	燃えるゴミ用の袋を生分解性プラスチックなど、より環境に優しくなものにしてほしい
プラスチック類等の廃棄袋はできればつくば市指定の半透明でつくば市のロゴ入り袋を販売した方が、回収所の確認整理がしやすいので、ご検討を！	

	意見、要望等
指定袋 (続き)	安易にゴミ袋からごみ処理経費を捻出するのではなく、まずは対策を行ってどれだけの経費がかかるかを市民に提示してからの値上げをお願いしたい。
	燃やせるゴミの袋のサイズが増えてよかったが、販売している場所が限られていたり、40Lのゴミ袋と45Lのゴミ袋の価格が、かなり違う(300円近く)のが気になります。
	ほかの自治体から引っ越してきたが、ゴミ袋が有料なことに驚いた。
	40Lゴミ袋に入りきらない場合粗大ゴミになるとのことですが、もう1サイズ大きなサイズの袋も販売して欲しいです。粗大ゴミとして出すためコンビニに券を買いに行ったり回収予約をするのは、家具など大型のものは仕方ないと思うものの、ギリギリ入らないサイズの子供のおもちゃやベビー用品等を処分する時にはとても面倒に感じました。大きいサイズの袋もあるとありがたいです。
	市指定のごみ袋が取り出しづらくて仕方ありません。ティッシュボックスから1枚ずつティッシュペーパーを取り出すような様式に変えて欲しいです。袋の製造業者を入札で選んでいるのなら、そのようなことができる業者を入札要件とすべき。
	燃やせるゴミ袋の10Lも作って欲しい。
	ゴミ袋の配布をして頂きたいです。燃えるゴミ袋以外はないので、できればプラスチック用とか、びんも缶も燃えるゴミ袋を使っています。私達は税金を払っているのだから、それくらいは市の方でももらいたいと思います。私達は買って使っているのですよ！ごみの捨て方を重視するのであれば、それ位なんでもないとします。
	指定ゴミ袋が燃やせるゴミだけで、他のごみは袋の色指定のみなので、分別しやすいなどと思います。
	いつも収集、運搬をありがとうございます。私は5人家族ですが、市のマニュアル通りに分別すると、1週間でも20Lの燃やせるゴミ袋がいっぱいになりません。特に夏はこまめに生ゴミを捨てたいので10Lの袋もあると良いと常々思っています。需要は少ないと思いますが、検討して頂けると幸いです。よろしくお願ひします。
	収集品目
ペットボトルキャップの回収をして欲しい。	
自宅の植木などの剪定した物を自宅スペースで処分する為の方策を検討又は指示して欲しい	
先ほども記載しましたが、コンポストでできた堆肥の回収をお願いしたいです。そうすれば、集合住宅などの方々にもコンポスト利用が広がる余地があると思います。市民へのごみ削減への意識づけをぜひ、よろしくお願いします。	
料理で使う程度の小さなアルミホイルが燃やせるゴミにだせるといいなどと思います。	
小型家電も収集所で回収してくれると良いなど思いました。いつも燃えないゴミに出していて、リサイクルしてくれたらいいなど思っていました。	
肥料袋で植木や草の収集をすることはできませんか？	
剪定枝などが燃えるゴミの日に沢山出されているのが気になっている。市で回収して堆肥化することができたら、燃えるゴミが減っていいと思う。	
庭の草や木は乾かして燃やさせてください。	
マニキュア除光液やシャンプーの中身を回収するところがあると良い。	
小型家電にモバイルバッテリーを含めて欲しいです。	
小型家電回収場所を増設して欲しい。	
庭の雑草や小枝の袋で集積所がいっぱいになります。庭のある方はできるだけそこで処分したら良いと思います。	
収集時間	朝8時までに集積所にごみを出すルールとなっているが、具体的に何時から出してよいか不明の為、周知していただきたい。また、一部の市町村が実施しているように、夜の時間帯にごみを出すことが可能となるよう集積所の環境を整備していただきたい。
	ゴミ集積所から業者の人が回収する時間が予定より遅いことが多い。
	収集が朝早い。
	朝以外の時間帯にも出せるようにして欲しい。自宅前回収。
	カラス等によるゴミの散乱などの被害がある場合、ゴミ収集の時間帯を朝から日没後に変更することも検討されて良いと思います。福岡市が実施しており、夜間回収で深夜でも人の目があるため街の治安も良くなりました。
	以前住んでいた場所は夜中の回収でしたが、とても便利だったのでつくば市でも取り入れて欲しい。朝8時までというのも他の地域に比べて早い方だと思うのでゴミを出すことができない日もあり不便に思います。夜のうちに出来るようになれば有り難いです。

	意見、要望等
収集時間 (続き)	燃えるゴミはカラスに荒らされる可能性があるため午前中に回収いただきたいという要望はありますが、全体としてはゴミの収集にご対応いただいていることに感謝しています。
	児童・生徒の登校時間には、学校近くのごみ集積所に収集車は乗り入れしない方が安全に登校できると思う。狭い道などは危険かも。
	今時、共働きで夜勤の勤務があってごみを出せない時があるので、ごみの日が決まっているのは困る。24時間ごみを出せるようにして欲しい。
電池類・蛍光管 等の収集	電池のゴミがどうしても平日特定の場所に行くことが難しく、集積所に出せるようにしていただけないかいつも思っております。電池ゴミだけが常に家の中で溜まってしまいます。
	モバイル充電器の回収場所を知りたい。乾電池の捨てる手段を増やして欲しい。
	基本的には満足しています。乾電池等を特定の場所に持っていかなくても、回収できる仕組みがあると嬉しいです。
	電池、電球の回収希望。
	年配になって、使用済み乾電池や蛍光管を捨てに行かれない。集会所などでまとめておくのはどうか？
	使用済み電池や、蛍光灯の回収場所が少なすぎる。出すのが大変だ。
	ボタン電池回収も交流センターで行って欲しいです。
	有害ごみ（蛍光管、乾電池）も拠点回収ではなく、地区の集積所で回収できるようにして欲しい。住み始めた頃、乾電池の捨て方が分からなく（以前の地域では、集積所での回収が月2回位あった）、近所の方に聞いたら、燃やせるごみに隠して捨てていると聞いた。確かに電池1個をわざわざ車を使って捨てるにいかないなどと思った。うちはある程度溜まったら、捨てに行きますが、それまでずーっと置いているのは気になってます。
	クリーンセンターまで遠い。クリーンセンター以外でも持ち込める場所を作って欲しい。乾電池の廃棄ができない。
	蛍光管や乾電池は回収場所が指定されていますが、荃崎交流センターや荃崎老人福祉センターへはマイカー利用でないと捨てるに行くことができません。関鉄バスで牛久駅で乗り継ぎ、現地に行くことができますが、一日がかりになってしまいます。バスの本数が少ないです。つくバスもありませんので、自宅に貯めておきます。年に1回程度で結構ですので、資源ごみの日に「有害ごみ」も回収する日を設けてくださると、その日に一年分を出せますので助かります。以前はスーパーの店頭で回収もしていましたが、人員削減のため現在はできません、とのこと。ご検討をお願い申し上げます。
	使用済み電池の処理場所が少ない。電池の正しい捨て方を守っていない例を目にしたので、心配になった。
粗大ごみの収集	粗大ごみ、予約なしで回収出来るようにして欲しい。
	粗大ゴミ代が高く、引き取り日も遅いことがある
	電話でしかできない方法（例：大型ごみを出す時）はないようにして欲しい（聴覚障害者のため）。メールアドレスを記すようにして欲しい。
	粗大ごみは取りに行ける人が使って欲しい。他の自治体でやっているところがあるので。粗大ごみを有料で部屋から運んで欲しい。
	粗大ごみの捨て方が分からないのか、収集でない時にしれっと出す人が後を絶たない。ポスターなど作ってもらって、啓発を市が主導して頂けると助かる。
	洗濯機等粗大ごみの無料回収の実施をお願いします。
	粗大ごみを出すのが面倒臭い。手続きも運ぶのも。
戸別収集	有料でも良いので、戸別回収をお願いしたい。
	歩くことが困難に成ることが心配。
	大阪でおこなっている個別回収を取り入れてほしい。自治会に支給している費用をあてれば可能にならないか。ごみ出しの為に自治会に仕方なく入っている人もいる。
	高齢化に伴うごみかごの出し入れは大変負担。できれば、個々に収集してもらいたい。そのために別途費用がかかっても仕方がないと思っている。寒い1月・2月の早朝、7時前に外に出て、5kg以上あるごみかごを設置するのは辛い。
	高齢者でも出しやすいシステムを作り出す取り組みみたいなものがあれば、また一歩進んだつくば市としてみられるのではないかと思います。日々色々取り組んでいただき、ありがとうございます。助かります。
	分別を細分化すると特に、高齢者の負担が増えること、広い敷地がないとごみを保管する場所が確保できないこと、などからできるだけシンプルで必要最低限な分別が望ましいと考えます。

	意見、要望等
サステナスクエアへの直接搬入	自家用車が無いのでクリーンセンターに持ち込めない。業者に頼むと高額なので、市としての何らかのサービスを提供してほしい。
	クリーンセンターの待ち時間が長いので、回転スピードを上げるか稼働日稼働時間を増やしてほしい。
	家庭から出た燃えるゴミを、自家用車(軽トラ)でクリーンセンターへ持ち込みをした場合は無料にしてほしい。
	ごみ処理センターへ予約なしで持ち込みできるのが、とても有難いです。ありがとうございます。
	うちの家庭では地区に入らなかったで10年以上も週に1度サステナスクエアへゴミを搬入しています。もう慣れてしまったのでとくに苦ではありません。ただ、毎回行って免許証見せて、住所書いての作業をなくし、つくば市民の場合はマイナンバーカードなどで身分証明できればいいとは思っています。

(2) 集積所について

	意見、要望等
集積所の管理、設置	ごみ収集所が自治会管理なのをやめてほしい。ごみを捨てたければ自治会に入れ、となる。ゴミ出しの班があり、班の人は決まった集積所にしかゴミは出せないことになっている。家のすぐそばに集積所があっても、遠くの集積所に持って行かないといけない。掃除や管理の面では班が必要ですが、高齢者が多くなっている昨今、もう少し柔軟なルールがあればいい。集積所の数ももう少し増やして欲しい。
	いつもありがとうございます。資源ごみなど近場で捨てられたら楽だと思いました。
	通常集積所近くに、資源ゴミステーションのようなモノを市内の各町内に24時間出せるようになると回収率があがると思う。ごみ捨て場が遠い。
	知らない間に公園にゴミ捨て場(どこかの区間の住民用)が設置されていた。不公平だし、公園に設置するのは適切でない。
	ゴミ置き場はなんとなく汚いイメージがあるので、ユニークでカラフルな作りだと捨てるのが楽しみになる!
	地区の分け方がわかりにくい所がある(西地区などで一部入り込んでいる)。大きい道路を境にしてわけたほうがいいのではとおもう。
	ごみ集積所のごみ箱設置・買い替えの補助を市に出して欲しいです。景観協定のある新分譲地は住民がごみ箱購入代を取られました。不公平と思います。
	道路の向かい側、当方21軒で地主の好意で土地(畑)の一部を45年以上使用させてもらっている。将来、売却される可能性もある。高齢化も進み、ごみ出しも大変な家庭がある。その時は話を直接町会(自治会)側に持ち込むか、市に持ち込むかが今後の課題だ。
	ごみ集積所に自治会のルールを守らない人(自治会外の人?)が節操なく捨てており目に余る。外国人やアパート暮らしの単身者と思われ、市役所からの積極的な教育を期待する。
	地域の集積所は、回答にも記入した通り、色々問題です。地域のお掃除当番が回っていますが、分別や排出日時を守らない方(外国人等)にはお掃除当番は回らず、近隣住民が都度、分別とお掃除をしています。受入時にはゴミ捨ての説明と、お掃除当番を回していただくことをお願いします。
	ゴミ回収をされている方はとてもご苦労があると思います。私の利用する集積所が酷いことも承知でいつも申し訳ないと思っています。回収の方の生の声を区会の方へ直接届けてくださる事も改善に役立つ様に思います!
	自治会が無い地区のゴミ集積所に関するルールや管理などが曖昧である。誰が管理しているか不明。
	ごみ集積場を活用する人の協力が絶対である。
	地区外の方は使用禁止などと表示している所があります。市民で市民税を払って生活していれば誰でも利用できると思うのですが、その通りであればその様な表示を禁じてください。
	集積所を利用している人は当番で“おそうじ”もしているので、ルールは守って利用しています。通りにある集積所なので、外に置かれると、袋がカラスに散らかされる。
	カラスよけネット配布をお願いします
現在、ごみ捨て場に入らず、横に燃えるごみが捨てられていて、入りきっていない。ネットで鳥よけしているため、ネットが十分にかかけられていないと、鳥被害でごみが散乱している。ごみ捨て場を早急に改善して欲しい。施錠できる頑丈なもの。	

	意見、要望等
集積所の管理、設置 (続き)	プラごみを外に置くこととしているが、カラスはおもちゃとして突っついたり、荒したり、風で飛んだりしている。可能な限りごみ箱(大きい柵のような物)に入れるべきである!
	ごみ置き場の美化を推進してほしい
	収集後や集積場の管理状態が非常に悪く、指導教育を業者に周知徹底する必要がある。
	つくば市も人口が増え続けると、クリーンセンターがもっとあるとよいと思います。予算を組み、将来のために候補地を選定し、住民に前もって反対されないよう周知をし、獲得しておくというのはどうでしょう。今の時代、反対されて実現に及ばない事案が多いと思いますので。
	ごみ捨て場にルールを守らない方がいるようなのですが、どうやらかなりの高齢者のような気がします。自分が掃除当番だったらぞっとする時がある。その場合どうすればよいのか。以前、違う県に住んでいた時、当番で持って帰って、その曜日に出してくださいと言われ、愕然とした時がある。高齢者でも出しやすいシステムを作り出す取り組みみたいなものがあるのは、また一歩進んだつくば市としてみられるのではないかと思います。日々色々取り組みいただき、ありがとうございます。助かります。
住宅業者が新築の戸建てを建てた時、ごみ集積所は自治会に丸投げ。「何棟かある場合、自社で作ってください」と伝えたと「値段が下がるから」と言われる。ごみ集積所に余裕がない場所もあるので、新築等の申請の時に何か方法はないのでしょうか。	

(3) 分別方法の周知について

	意見、要望等
プラスチックの分別	プラスチックは、一律に燃やすゴミとして対応してほしい。分別は無駄と思っている。
	プラスチックリサイクルはさほど意味がないという話も聞くので、実態としてどうなのかは気になる。
	ゴミ出しガイドは、毎年見直しすべき。特に、プラスチック容器は具体的に記載してほしい。人によって解釈がちがう。
	製品プラスチックを資源ごみとして分別するのは協力できますが、分別するゴミ箱を更に増やす事は、改めてスペースの確保が難しいので、プラスチック製容器包装と同じ袋で回収日を週2回に増やしてほしい
	プラスチック、雑紙、生ごみの分別で、燃やせるごみの袋がいつもいっぱいになることがなくなりました。分別は最初大変と思っていましたが、慣れれば負担にもならず、楽しんで分別しています。プラスチックごみの多さにびっくりしました。
	製品プラスチック回収、大賛成です。
	プラスチックの処理の仕方がいまいち分からないので、もう少し詳しく知りたい。分別の仕方ができない人がいる。時々回覧などで発信して欲しい。
	家族はプラスチックの分別や牛乳パックの分別もあまり協力的ではありません。プラスチックの場合などは特に「プラスチックごみを燃料に燃やすよう計画しているのだから一緒に捨てた方がいい」と言っていたこともあります。
	プラスチックの分別が分かりにくい。1) お菓子類の袋(小袋)はどこまで洗ったらいいか?例えば「ポテトチップ」外袋はプラと書いてあるが、中の油分はどうするのか?2) 化粧品の容器はすすぐだけで出せるのか。プラスチックの工場での処理方法を映像で見られると理解しやすいと思います。
	汚れているプラスチック包装容器を洗うことに抵抗がある。水使用の問題、油污れを排水に流す問題。納豆は食器を洗いたくないのでパックのまま食べているのに。
	プラスチックごみの分別について、知らなかったことが多いので、知識を得よう勉強してみます。きちんと分別できるようにしたい。
	プラスチックは、粘着部分は削除して、プラごみに出した方がいいのか、わからない部分があります。
	プラスチック容器包装に紙の値札や産地が貼ってある。そのままいいかはっきりしない。
	プラスチックの処理の仕方がいまいち分からないので、もう少し詳しく知りたい。分別の仕方ができない人がいる。時々回覧などで発信して欲しい。
	プラスチックごみをきれいに洗って出しておりますが、こちらはきちんとリサイクルされているのでしょうか?以前、うわさで、つくば市はまだリサイクルの体制が整っておらず、最終的には燃えるごみと同様に燃やしてしまっていると聞いたことがあるので…。水や洗剤を使ってきれいに洗って出しているので、リサイクルがきちんとされていることを願います。

	意見、要望等
その他（プラ以外）の分別	重複しますが、センターに搬入してから陶器ビニールホイールカバー金属等はダメと言われても、何処に持っていけば良いのか分かりません。
	古紙の分別をどのぐらい種類別に分ければいいのか分かりません。細かいとある程度溜まるまで自宅管理が大変で、燃えるゴミで出さなくなってしまいます。
	市では収集しない古くなった塗料やプランターの土等は、どうしたらよいのか分からない。以前あったような「ごみの分け方・出し方」ハンドブックのようなものがあると嬉しい。
	古布をどこまで出していいのか分かりません。
	燃やせないごみを詳しく知りたい（捨て方など）。
	分別が細すぎて面倒くさい。市町村によって違う
	市外より転入してきました。比べると、つくば市の方が分別が細かいです。でもプラごみや紙ごみを分けると燃やせるごみがだいぶ減ることに気が付きました。良い取り組みだと思います。
ごみの出し方カレンダー、ごみの分け方・出し方ガイド、分別アプリ等	正しいと思って出しているが、持って行ってもらえない時があります。メモに理由（詳しく）を書いて貼って欲しい。又、理由が書いてありますが、ごみカレンダーで例えば、サイズ内で出しても持って行ってもらえない。何が違うのかを記入して欲しい。
	ごみの分別で分らない物があると「さんあ〜る」や紙媒体のごみ分別辞典を参考にしますが、「例」が少ないと思います。以前、守谷市に住んでいましたが、守谷の分別表は「さくいん」も多く、調べたい物がすぐに分かりました。もう少し分別辞典の「さくいん」を増やして欲しいです。衣類については、燃えるごみにするものと資源ごみにするものがあり、分かりにくいです。もう少し分かりやすくして欲しいです。資源ごみを資源とせず別のごみで出す人が多く気になります。市からもアピール方法を考えて頂きたいです。
	It is quite difficult to read the calendar. how about making it bigger? like a real calendar size A4? (カレンダーが読みづらい。通常のカレンダーのA4サイズのように、もう少し大きくできないか。)
	ゴミ収集カレンダーが小さくて使い難い。
	ゴミの分け方、出し方ガイドに記載されていない、出し方があるようで、一度トラブルになった。例:古布類でばキルティング加工のものはもっていかないと、一枚布になっている物しかもっていかないと。そんな記載どこにもないですよ!
	カレンダーや、出し方ガイドは使いやすいので、これらの充実や活用促進で、結構効果が出るように思います。
	ごみ分別の種類が多過ぎて面倒である。ごみカレンダーのごみの出し方が、細かくて分かりづらい。
	さんあ〜るのアプリ内で「つくば市公式ウェブサイトのごみ分別検索」が使用できるようにして欲しい。アプリで「ごみの分け方・出し方ガイド」がスマホでは見づらい
	ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を見ながら分別しています。最近はおもたせに渡り、凄く重宝しています。

(4) 情報発信・意識啓発について

	意見、要望等
市による情報提供・発信、意識啓発	朝8時までに集積所にごみを出すルールとなっているが、具体的に何時から出してよいか不明の為、周知していただきたい。また、一部の市町村が実施しているように、夜の時間帯にごみを出すことが可能となるよう集積所の環境を整備していただきたい。
	以前は外国人向けにごみの分別の詳しいパンフレットがありました。それを配布すると分別に改善が見られましたが、今はなくなってしまったので、本人への意識改善、啓発になるのもう一度作成してほしい。そうすればトラブルも減るし、リサイクルにもなり、ゴミの減量にもなると思うから。また、市に転入する時にもそのような指導をしてもらえたらありがたいです。日本語も英語すら通じない外国人が増えると、ゴミトラブルも多くなっています。
	分別の意義やどのようにリサイクルされるのか、CO2削減を見える化すると分別のやりがいが増すように思う
	分別のメリット・デメリットを広く周知してもらいたいです。
	いつもありがとうございます。知らなかった情報が多くあるので、スマホやパソコンがなくとも情報を均等に展開する方法を検討していただきたいです。また、ゴミに限らず、情報を知るのは広報やホームページなどで見逃すことが多いため、谷田部地区にも防災無線を設置してほしいです。現状、つくばみらい市の防災無線に耳を傾けています。

	意見、要望等
市による情報提供・発信、意識啓発 (続き)	それぞれのごみがどのような流れで処分されるか、再利用されるのか、ツアーは難しいので、YouTubeで教えて頂いたら、みんなの意識も変わるし、問題が何なのか分かりますと思います。
	リサイクルの進捗具合を公表して欲しい。
	家庭から排出されたごみの一連の流れを知りたい。知ることで問題点を感じ、意識が変わると思います。また、リサイクルするより燃やした方がコストが安いのではないかと常々思っています。(洗浄のために洗剤や水を使ったり、回収したところでリサイクルに使われなかったり)リサイクル法は何か利権が働いているような気がしてなりません。結果、自分の判断でプラスチック製品はあえて燃えるゴミに出し続けています。納得できる回答があれば従いたいです、今のところないので、情報が欲しいです。リサイクルできるかどうかの程度のラインも知りたいです。 (例:ピン:ラベルはがさないでリサイクルされる?されない?) (例:ダンボール:ガムテープやラベル貼ってあってもリサイクルされる?されない?)
	ゴミを減らすことがなぜ大事なのか、それを分からない人がおそらくたくさんいる。私もそうだったので、自分たちが出したゴミや汚れた水の行方を知ることで危機感を持って、積極的にゴミのことを考えるようになる人が増えるのではないかと期待します。
	身近な問題でもあるので、もっと市民の協力を仰いでほしいように思う。
	ルール変更がある場合は早く情報を出して欲しい。
	自分が出したゴミがどう処理されていくか知ること、ゴミの分別の意識が上がると思うので、そのような啓発活動をもっとして欲しいです。
	各家庭で捨てたごみを持って行って、処分して頂いているので、きれいな環境で暮らしているのに、いい加減な人も多い。市に対して、感謝の気持ちを持てるような、もっとインパクトのある広告等を広めて欲しい。
	燃えるごみ、プラ、びん、不燃ごみがどういう工程で最終的にどうなっていくのか、一人当たりの税金がいくら使われているか、などの教育をして欲しい。
	更なるごみに対する発信を希望します。アンケートにて初耳の事がありました。情報不足を痛感致しました。今後に期待致します。よろしく願います。
	ポスターをスーパーのごみ袋売場に貼る、ごみ袋に記すなど。頑張ってください!
	回収業者さんへの指導・教育、大事であると思いますが、市民のごみについての意識、これが大切であると思います。私は要の中根に住んでいますが、新しい人達が増えて、収集場所も狭くなってきています。このような場合、市ではどのように考えているのでしょうか。
	今、市としてごみに関してどのような問題があるのか、どのような取り組みをしているのか教えて頂きたいです。もし有料収集するのであれば、どのように使われるのか具体的に説明して欲しいです。自分にできることは、積極的に取り組みたいと思いますので、もっとこうした方がいいよ、こういう方法もあるよ、など教えて頂ければと思います。
	高齢者の問題(ごみ問題には非常に興味があります)。まだ、がさ藪に捨てたりと気になる事もありますが、皆がごみ問題に関心を持てれば周りの環境もきれいになる事と思います。中心部から少し離れると、あちこちごみが捨てられていて心が痛みます。個々の問題はもちろん、地球規模の環境問題だと思っています。
	ごみ処理にかかっている市税、プラゴミのリサイクルの行方、不燃ごみの埋め立て先を知りたい。知る事でより自分ごとに。NHKでPFAS?水道水から有害物質が出ている特番を見ました。その原因と考えられる一つが産業廃棄物。ごみによる環境汚染の怖さを感じています。安心・安全に暮らせるまちづくりのためなら、市民として協力していきたい。
	アンケートの結果や事業を始める時、例えば、有料収集が決まってから市民に報告とならないようにして頂きたいです。市報に記載しても市報を読まない人や市報が手元にない人もいるので…。分かりやすくキチンと説明・報告をしてください。
個々の意識を高めることが一番の解決方法だと思います。「地球にやさしく」「子ども達の将来」を考えると、日々の生活のごみ問題、市としても重点的に取り組んで頂きたいです。	
生ゴミのダンボールコンポストが貰えるなど、そもそもこのアンケートで初めて知った回収されたプラ容器のその後ツアーなどあれば、子供達のためにもなるのではと思います。	
環境教育	広報つくばで年1回位、かわいくごみ特集などして欲しいです。クイズにして欲しい、保育園から小学生向けでコミックのおまけ位の冊子で「つくば市ゴミクイズ!このゴミはどれだ!」(コンビニのおにぎり、とり肉のトレイ→プラごみ?燃えるごみ?)。ごみカレンダーにクイズを付けて欲しいです。実はこれも資源になるとか、こうするとゴミを減らせるとか(生ごみ等)。ゴミがあふれているよ!たすけてみんな!

	意見、要望等
環境教育 (続き)	ごみ回収・処理など、いつもありがとうございます。回収する方や集積所の掃除経験がある人は、ごみ分別のマナーがなっていない事の大変さを知っていますが、経験した事のない人は分からないと思います。学校の校外学習授業の中で、地区のごみ集積所の実態や掃除などの経験をしてもらえたら、子供達の意識も変わってくるのではないかと思います。しかし、実際にごみを出すのは大人なので、厳しいところではあります。
	意見、要望等
	大学や学校で、年度の初旬に教育を行って欲しい。
	意識を高めるため「幼児から一貫して、教育の中で取り組んでいく」、幼児は遊びのひとつとして楽しんで、意識化できると思います。つくば市独自の環境教育を構築して頂きたいです。保育士さんに大いに期待しています。

(5) 3Rについて

	意見、要望等
ごみの減量化	個人の意識でプラごみを減らすのは限界だとプラごみを出していて実感する。食品に使われているプラ包装がいかに過剰か、そこを業者から変えていかないとプラごみは減らない。
	市のごみ収集業務には満足しています。特に要望はありません。ごみを出す自分達が「ごみの減量」と「ごみ出しのルール遵守」に努めるべきと反省しています。
	研究所に販売してくださっている販売業者さんに「まとめて発送すること」「過剰に包装しないこと」を要請するのが、つくば市で最もゴミを減らすことに繋がると思います。外部要因ですので、難しいかもしれませんが是非ご検討ください。
	また、過剰包装しない取り組みを進める方向を検討して欲しい。スーパーでの食品管理、販売方法を改める等抜本的改革が必要ですね。
	ごみを減らすよう、学校からのちらしや配布物を少しでもなくして欲しい。
食品ロス	フードバンクへ提供する際、期限前に食べきれないものを提供するひと工夫をご相談です。いつも期間が短く、出したい時に開催終了していたりで、残念に思っていました。お中元お歳暮、年始年末などの贈答品は、口に合わない、品物が重なる、量が多いなど、お気持ちは受け取るが期限が余裕あるうちに（喜んで）寄付できるチャンスがあります。時期を計り、フードバンクを、食品を扱うスーパーを拠点にしたらと、買い物ついでに食べられる食品リサイクルもできるので、これなら実行しやすいです。
	食品ロスは別に心掛けていないが、食品が残る事はないので気にした事はない。
	食品ロスしないように食事を作るのでロスはずeroです。この質問はロスしている前提ですよ。なので、心掛けていないのは、食べる量を調整しているからです。このアンケートを通じて知らない事が結構あるなと思いました。
	フードバンクが分かりやすい場所、入りやすい所があると良い。使用済油・電池の置き場所が分かりやすい場があると良い。
生ごみ処理・コンポストの推進	生ごみ処理機を購入したいが高い。もう少し補助金を出して貰えるなら購入したい。
	生ごみが一番多いと聞いたので、もしそうだとしたら微生物に分解してもらい、その分解された物も有効に使って作物を作ったら良いと思います。各地域ごと地区ごとにするとうちの方と横の繋がりもできて良いのでは？ただお金を使うやり方は、もうやめた方が良いでしょう。
	コンポストでできた堆肥の回収をお願いしたいです。そうすれば、集合住宅などの方々にも広がる余地があると思います。市民へのごみ削減への意識づけをぜひお願いします。
	コンポストの推進も是非進めるべきだと思う。
	6月の「ガイアの夜明け」で、「益子町の生ごみ処理対策」、共和化工の協力のもと堆肥として「イチゴ」に利用していました。つくば市でも同様のことは可能なのでは…。
	段ボールコンポストの配布を増やして欲しい。広報等で観察日記を出して欲しい。何日位で生ごみが分解されるのか、虫がわいたりしないのか、毎日どんな手入れをするのか知りたい。イメージがつけば挑戦してみたいと思います。
ポイント還元システムの導入	資源ゴミは、市内店舗等で回収する時にポイント発行すれば回収率が上がる。
	集積所に計量系を設けて、重量ごとにポイントを設ける。
	電池や蛍光灯を収集所に投入したらポイント付与するなどの工夫
リユースのシステムづくり	川崎市がまだまだ使える不用品を「ジモティースポット」で集め自治体で販売譲渡する取り組みをしていると知りました。子供用品など綺麗で使えるので捨てるのはもったいないものの、自分で売るのは面倒なので無料で良いので必要な人の手に渡って欲しいと思うものもあるので、つくば市にもこのようなリユースの選択肢があれば利用するのにと思いました。
	まだ見えそうな粗大ごみなどは、リユースのシステムを作ればごみも減ると思います。

	意見、要望等
先端システムの導入	無駄を省いたゴミ処理に協力したい。先端のシステム導入のぞみます ごみ処理を市内で処理できないことが大きな課題であり、市自体で技術開発に力を注ぐべきだと思います。この問題が解決しない限り、つくば市の発展は望めません。この技術開発のために市民税が増えても協力致します。

(6) その他

	意見、要望等
ポイ捨て・不法対策、野焼き	ここ何年かで路肩に捨てられるごみは減ったように思われる。この状態が続くようにして欲しい。 地域の人達の「ごみ」対策への意識はある程度高くなっているように思う。但し、地元の人ではないが、夜間や人目のつかない場所で、ごみを不法に棄てる輩がいる。自分の所のごみを車に積んで、つくば市にやってきて棄てているようだ。道端に散乱しているのを時々みかける。腹が立つ。 住居周辺地域のポイ捨て、どうにかならないでしょうか。特に田んぼの周りのごみが多く、よく犬の散歩で歩くのですが、見ていて非常に不快です。不法投棄として刑を科して欲しいです。ポイ捨てで今までに見たもの：空き缶、ペットボトル、タバコ、ビニール傘、マックのごみ一式、惣菜のトレー、ビニール。 コンビニなどで食べた物を袋ごと道に捨てる人が増えている。 つくば市では自宅でごみを燃やすルール等、どうなっているのでしょうか？昔から住んでおられる方には甘いルールになっているのでしょうか？こういった方にはガマンしながらの生活になっています。 近所でブロックで作ってある焼却炉のような所で、毎週のようにごみを自宅敷地内で燃やしている人がいます。庭の木を伐採したものを燃やしているようにも見えますが、鼻につくような強い臭いがするので、明らかにプラスチックや家庭ごみも燃やしているのではないかと思います。燃やしている時は、私の家の窓は臭いの強さで開けられません。自分の車にも燃えかすが飛んでくる時もあります。パトロールをするなり、罰則をするなり、ルール違反者には強化すべきです。 不法投棄の取り締まりを強化して欲しい。
市・ごみ処理業者への感謝	暑い日も寒い日も収集して頂きありがとうございます。衛生的に生活できます。 いつもありがとうございます。快適な暮らしのために最も大切な部分だと思います。 ごみ処理をきちんとしていただきありがとうございます！今後も、環境を守るためのごみ処理をお願いします。市民としてできることは、したいと考えておりますが、まだまだフードロスなど、できてないことも多いことを、今回のアンケートで気づかせていただきました。 情報提供から回収までいつもご苦労様です。我が家も私を中心に分別を徹底しております。今後共細かいルールなどの情報を拾い上げ、ごみ出し、分別をして参りたいと思います。 ごみ処理の仕事に関わっている人の努力に感謝している。ありがとうございます。 私は市のゴミ処理を心から支持する。本当にありがとう！頑張ってください！ 時々このようなアンケート必要！！業者さん毎回ご苦労様です。 ゴミ収集車のスタッフのみなさん毎日ありがとうございます！
アンケート	今回、このようなアンケートを受けて、知らないことを知ることができた。例えば、家庭の家事を切り盛りするお母さん世代の人や、若い世代に啓発活動をして、アンケートに答えてもらうことで考えるきっかけができるのかなぁと思った。 今までゴミ処理は殆ど任していたが、このアンケートを機に、ゴミの分別・収集について勉強していきたい 当たり前を当たり前にしていけばこうしたアンケートも要らないです。ご苦労様です。 質問が多過ぎるので、後半の質問はどうでもよいと思って回答した。こんなアンケートは簡単にすべきです。 アンケートの質問が多過ぎていやになります！もっとアンケートを簡素化できないのか？アンケート記入をされていていやになってきます！！
その他	多額の納税をしているのに何の優遇もないのが不満。 雑紙を入れるための袋を入手しやすくしてほしい。 業者の包装は、最近体裁を整えるため必要以上に行っている傾向がみられる。このことはごみを増やす大きな要因の一つと考えられる。法律又は条例等によって、大幅に簡素化する処置をすることが重要（肝要）ではなかろうかと思う（包装は過度に過ぎるくらいがある）。 最終処分場は何としても自前のものを作らねばならないと思う。公平の観点から。 雑紙を入れる袋が欲しい。広報紙で手作りしている。

ごみに関するアンケート調査結果

《事業者》

1. アンケート調査項目

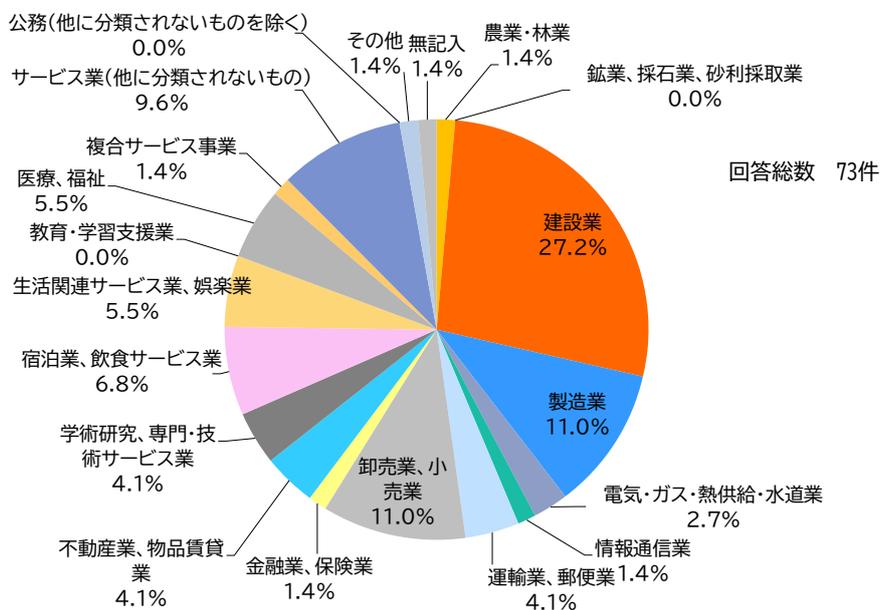
調査項目
1. あなたの事業所についてお聞きします。
1) 業種は次のうちどれですか。(1つ選択(複数の業種にまたがる場合は売上げの最も大きい業種1つ選択))
2) つくば市内での営業年数は何年ですか。(1つ選択)
3) 従業員は何名ですか。(役員、パート、アルバイト、契約社員等を含む。)(1つ選択)
4) あなたの事業所が立地する地区は次のうちどれですか。(1つ選択)
2. あなたの事業所から排出されるごみについてお聞きします。
1) 事業所から排出するごみの管理について教えてください。(量や分別、保管場所の管理等)(1つ選択)
2) あなたの事業所は、廃棄物管理責任者を定めていますか。(廃棄物管理責任者とは、廃棄物の減量及び適正な処理に関する業務を行う方のことです。)(1つ選択)
3) 事業系ごみの分別・処理方法は知っていますか。(1つ選択)
4) 事業所から排出されるごみをどのように処理していますか。(産業廃棄物を除く。)(1つ選択)
5) 事業所から排出されるごみの量を把握していますか。(1つ選択)
6) あなたの事業所で、排出量の多いごみは何ですか。(重量を把握していない場合は推測で構いません)(○は3つまで選択可)
7) ごみに関することで困っていることはありますか。(複数選択可)
8) あなたの事業所は、日頃からごみの減量や資源化に取り組んでいますか。(1つ選択)
【前問で「ア. 積極的に取り組んでいる」、「イ. ある程度取り組んでいる」と回答した方にお聞きします。】 ごみの減量や資源化で具体的に取り組んでいることは何ですか。(複数選択可)
9) あなたの事業所で、ごみ減量や資源化を進めていくうえで主な問題点は何ですか。(複数選択可)
10) あなたの事業所で、ごみの減量や資源化に関してどのような情報が必要と考えますか。(複数選択可)
11) ごみの減量や資源化など、ごみに関する知識や情報は、主にどのようなところから得ていますか。(複数選択可)
12) 市のパンフレット「事業系廃棄物適正処理パンフレット」は知っていますか。(1つ選択)
13) 事業者が自ら市の処理施設(つくばサステナスクエア)に事業所から排出されたごみを搬入した場合にかかる、事業系ごみ処理手数料は適正ですか。(事業系ごみ処理手数料:10kgにつき190円)(1つ選択)
14) 事業所でごみの減量や資源化を推進するにあたり、市に期待することは何ですか。(複数選択可)
15) 【飲食サービス業や食品を扱う小売業、工場等の事業所の方にお聞きします】あなたの事業所から排出する食品ロスの発生要因は何ですか。(複数選択可)
16) 【飲食サービス業や食品を扱う小売業、工場等の事業所の方にお聞きします】食品ロスを出さないために実施していることはありますか。(複数選択可)
3. その他に市のごみ処理に関する意見、ご要望がありましたらご記入ください。

2. アンケート調査結果

1. あなたの事業所についてお聞きします。

1) 業種は次のうちどれですか。

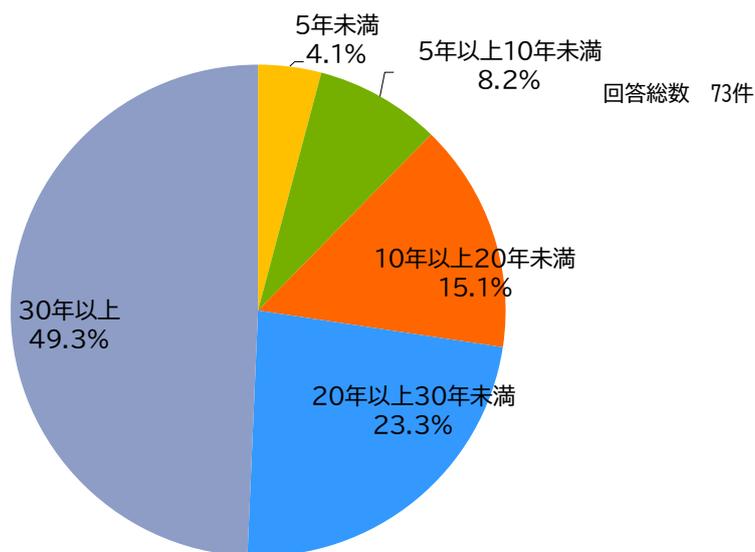
(1つ選択(複数の業種にまたがる場合は売上げの最も大きい業種1つ選択))



(その他)
・観光

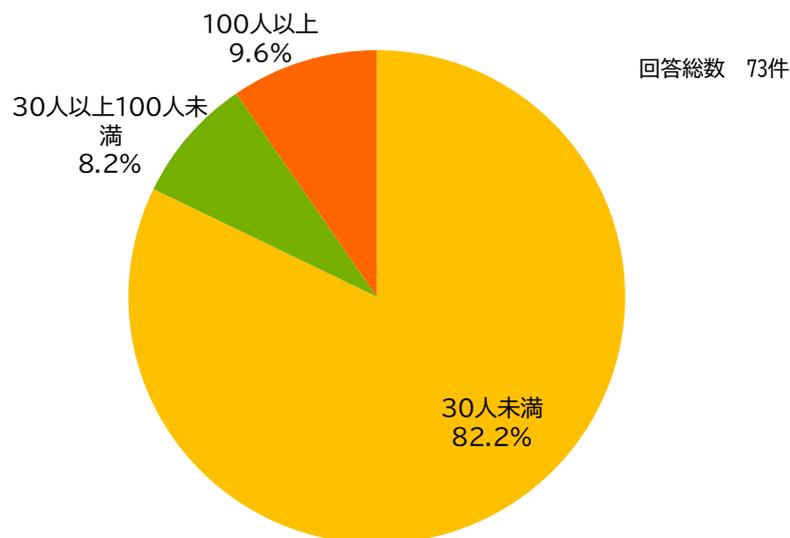
業種は、最も多い回答が「建設業」、次いで「製造業」、「卸売業、小売業」となっています。

2) つくば市内での営業年数は何年ですか。(1つ選択)



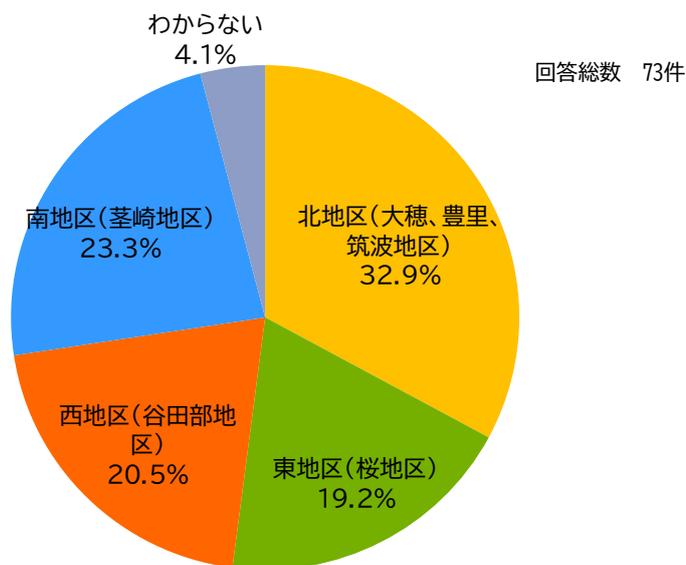
つくば市内での営業年数は、最も多い回答が「30年以上」、次いで「20年以上30年未満」、「10年以上20年未満」となっています。

3) 従業員は何名ですか。(役員、パート、アルバイト、契約社員等を含む。)(1つ選択)



従業員数は、8割以上が「30人未満」と回答しています。

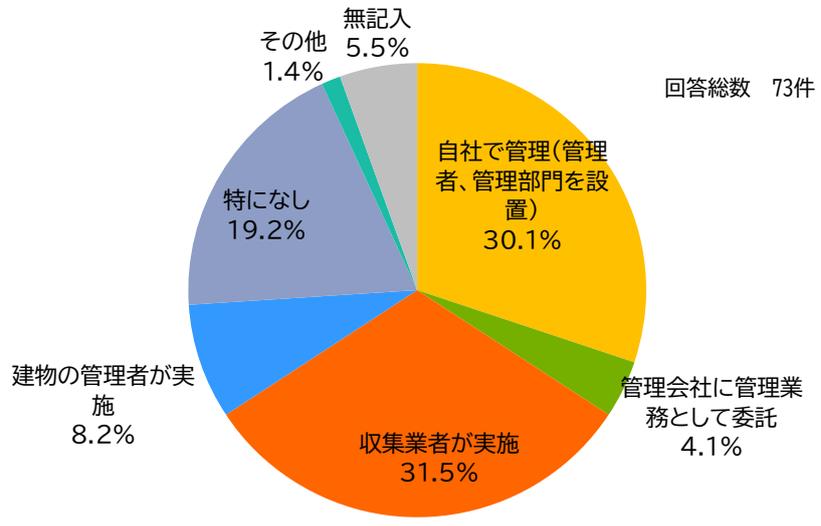
4) あなたの事業所が立地する地区は次のうちどれですか。(1つ選択)



地区は、4地区より満遍なく回答が得られています。

2. あなたの事業所から排出されるごみについてお聞きします。

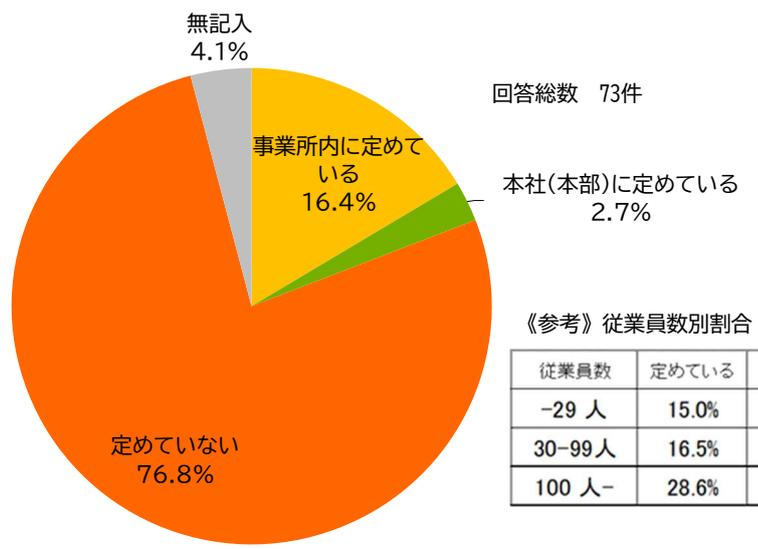
1) 事業所から排出するごみの管理について教えてください。(量や分別、保管場所の管理等) (1つ選択)



(その他)
・元請事業所で管理

事業所から排出するごみの管理については、「自社で管理（管理者、管理部門を設置）」又は「収集業者が実施」が各々約3割となっています。

2) あなたの事業所は、廃棄物管理責任者を定めていますか。(廃棄物管理責任者とは、廃棄物の減量及び適正な処理に関する業務を行う方のことです。) (1つ選択)

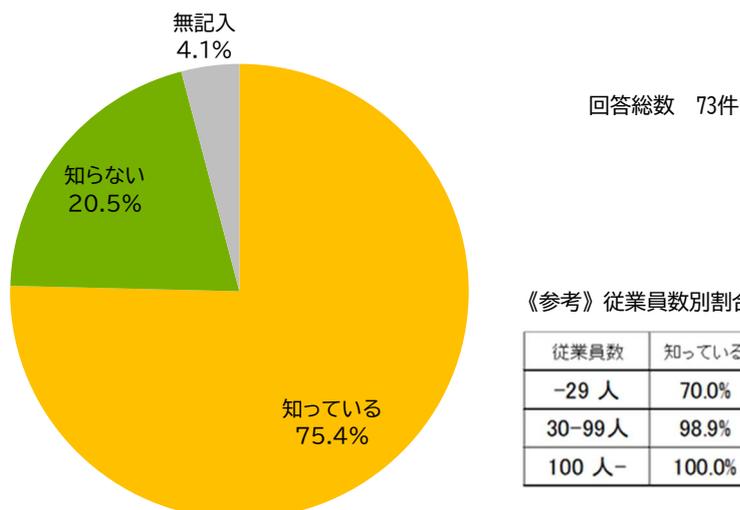


《参考》従業員数別割合

従業員数	定めている	本社で	定めていない	無記入
-29人	15.0%	3.3%	76.7%	5.0%
30-99人	16.5%	1.1%	82.4%	0.0%
100人-	28.6%	0.0%	71.4%	0.0%

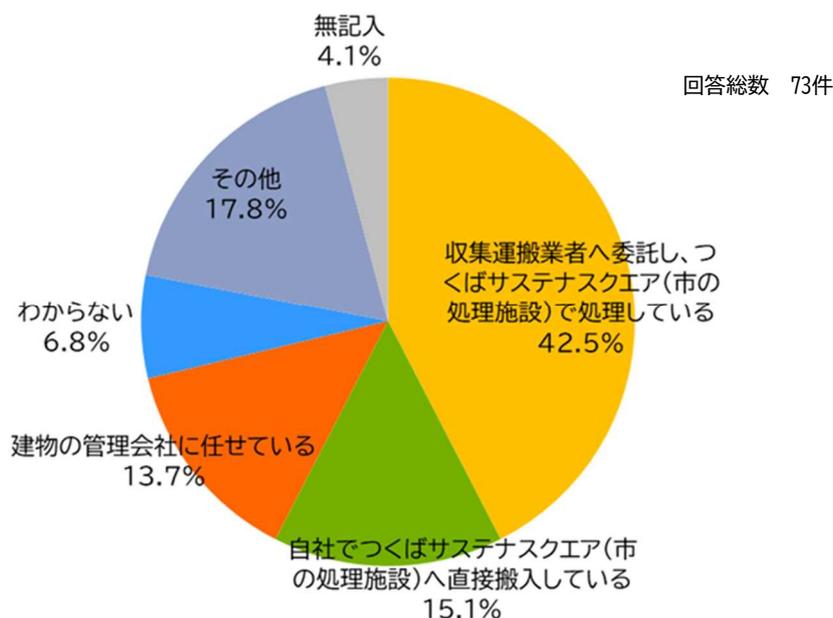
廃棄物処理責任者については、8割弱が「定めていない」と回答しており、「定めている」と回答したのは約2割でした。

3) 事業系ごみの分別・処理方法は知っていますか。(1つ選択)



事業系ごみの分別・処理方法について、約75%の事業所が「知っている」と回答しています。

4) 事業所から排出されるごみをどのように処理していますか。(産業廃棄物を除く。)(1つ選択)

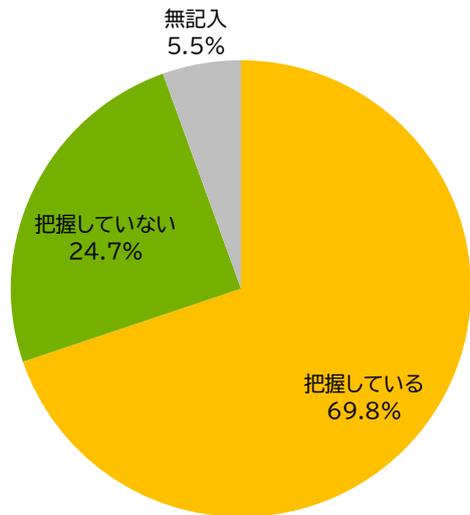


(その他)

- ・民間業者に処理を依頼

ごみの処理方法については、約4割が「収集運搬業者へ委託し、つくばサステナスクエア（市の処理施設）で処理している」、約15%が「自社でつくばサステナスクエアへ直接搬入」と回答しています。

5) 事業所から排出されるごみの量を把握していますか。(1つ選択)



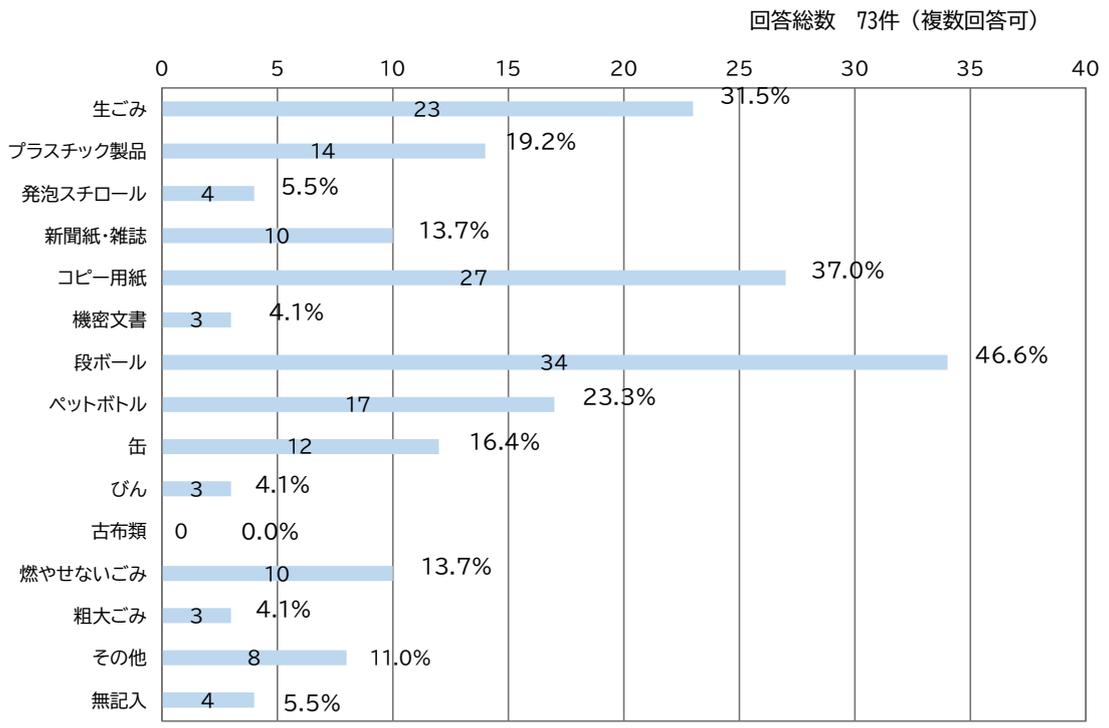
回答総数 73件

《参考》従業員数別割合

従業員数	把握している	していない	無記入
-29人	73.3%	20.0%	6.7%
30-99人	50.0%	50.0%	0.0%
100人-	57.1%	42.9%	0.0%

約7割が、事業所から排出されるごみの量を把握している、と回答しています。

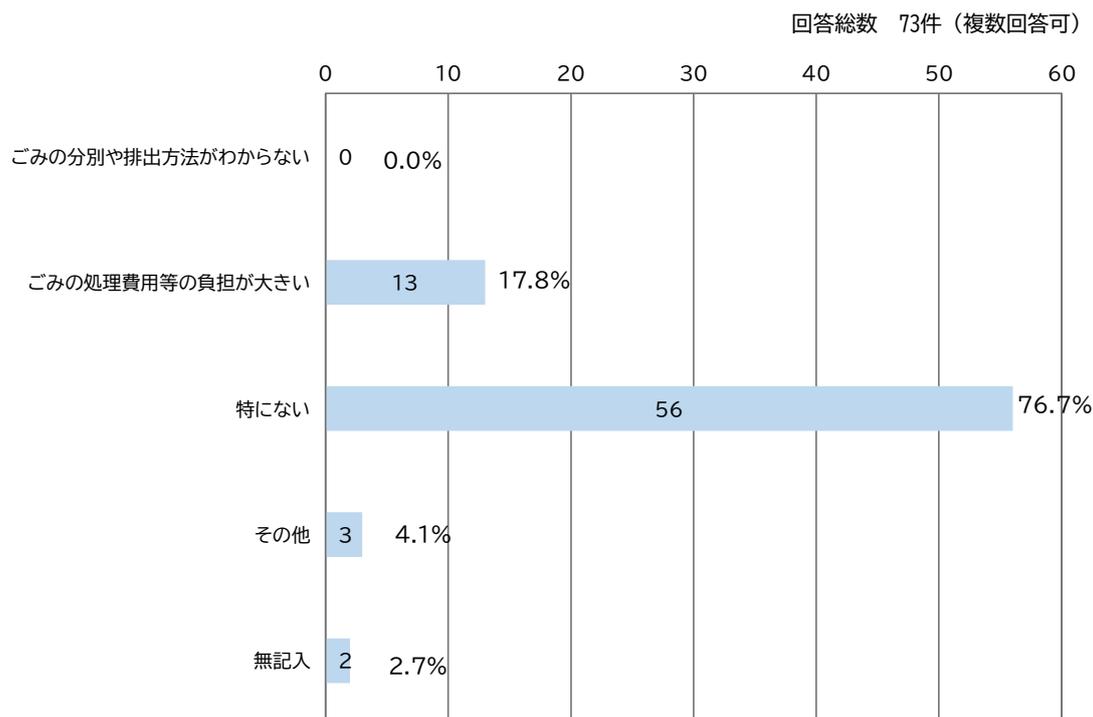
6) あなたの事業所で、排出量の多いごみは何ですか。(重量を把握していない場合は推測で構いません) (〇は3つまで選択可)



- (その他)
- ・リードペーパー (天然パルプ使用)
 - ・PC・プリンター
 - ・パレット等木材

事業所から排出される量の多いごみは、「段ボール」と回答した事業所が最も多く、次いで「コピー用紙」、「生ごみ」となっています。

7) ごみに関することで困っていることはありますか。(複数選択可)

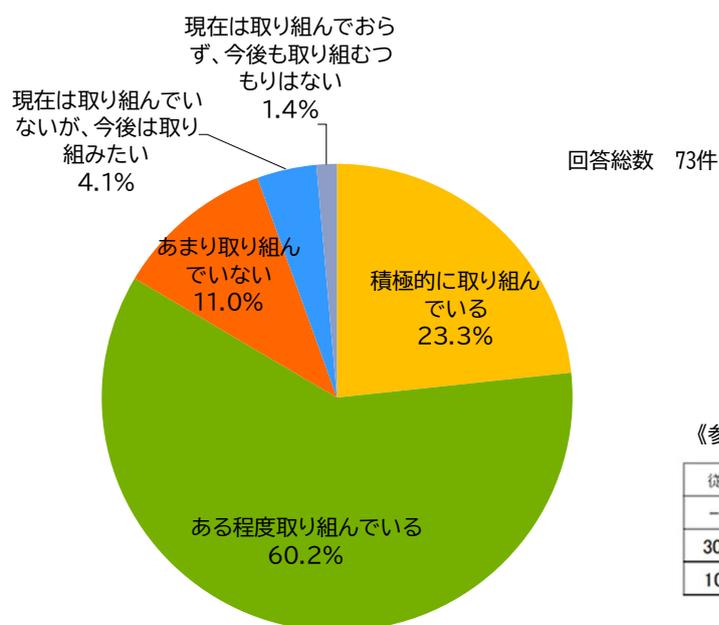


(その他)

- ・品目によっては処理できる場所が限られるため、地域格差がある。
- ・事業所内にごみを保管するスペースがない。

ごみに関することで困っていることは、8割弱が「特にない」で最も多く、約2割が「ごみ処理費用等の負担が大きい」と回答しています。

8) あなたの事業所は、日頃からごみの減量や資源化に取り組んでいますか。(1つ選択)



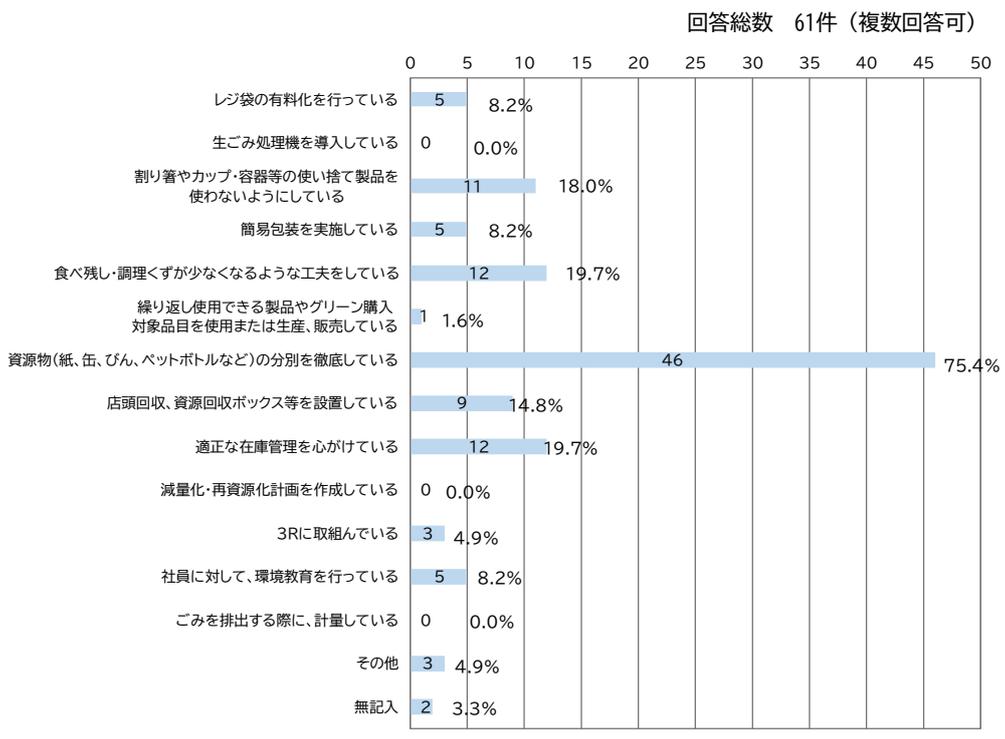
《参考》従業員数別割合

従業員数	積極的に-	ある程度-	あまり-	今後は-	つもりない
-29人	23.3%	60.0%	10.0%	5.0%	1.7%
30-99人	16.5%	1.1%	82.4%	0.0%	0.0%
100人-	28.6%	0.0%	71.4%	0.0%	0.0%

約8割が、積極的又はある程度ごみの減量や資源化に取り組んでいる、と回答しています。

【前問8）で「ア. 積極的に取り組んでいる」、「イ. ある程度取り組んでいる」と回答した方にお聞きします。】

ごみの減量や資源化で具体的に取り組んでいることは何ですか。（複数選択可）

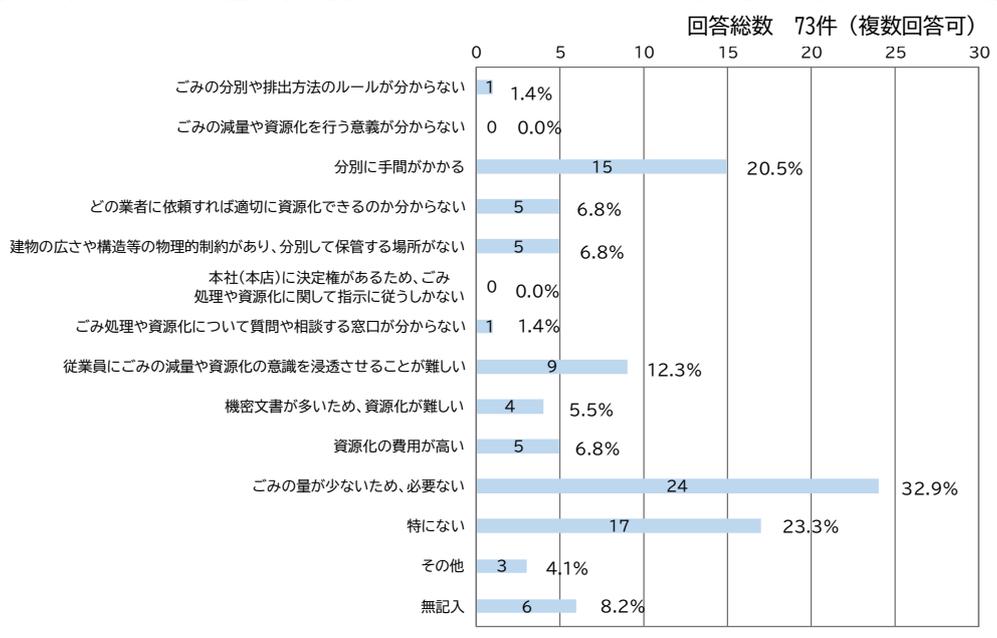


(その他)

- ・紙ごみ削減にむけた、デジタル化の推進。

事業所でごみの減量化や資源化で取り組んでいることは、「資源物の分別の徹底をしている」が最も多い回答となっています。

9) あなたの事業所で、ごみ減量や資源化を進めていくうえで主な問題点は何ですか。（複数選択可）

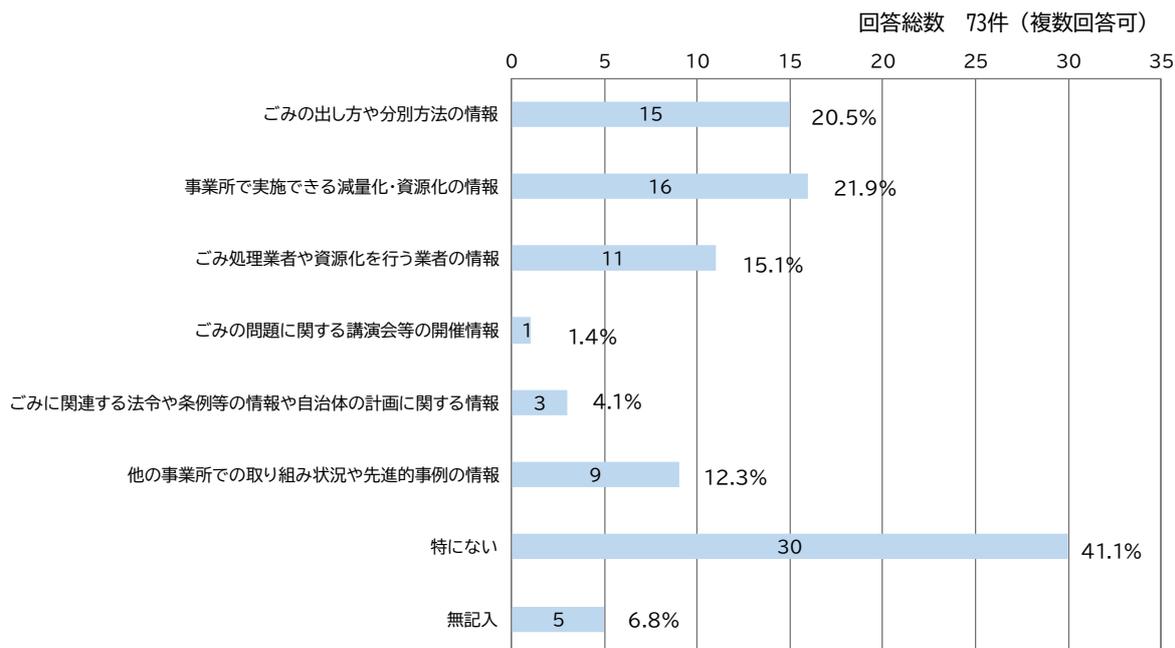


(その他)

- ・お客様が排出するものはコントロールが不可能。
- ・ごみ処理センターの受け入れの簡略化。

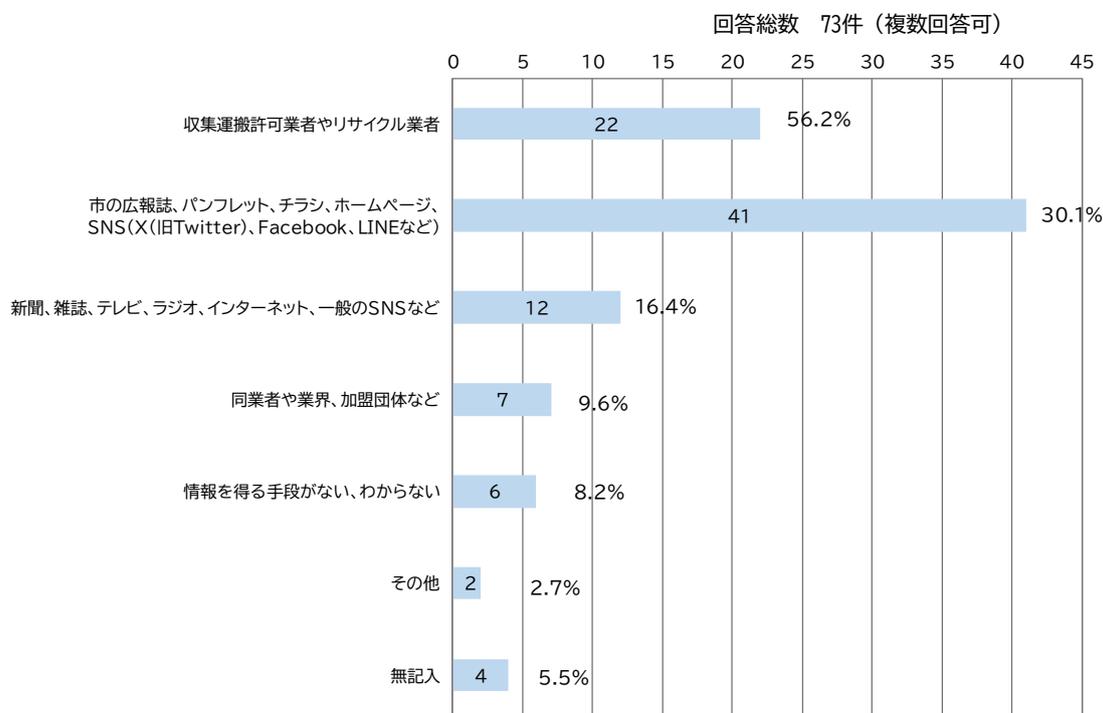
事業所でごみの減量や資源化を進めていくうえでの問題点は、「ごみの量が少ないため、必要ない」「特にない」が多い回答となっています。問題点としては、「分別に手間がかかる」「収集員にごみの減量や資源化の意識を浸透させることが難しい」が指摘されています。

10) あなたの事業所で、ごみの減量や資源化に関してどのような情報が必要と考えますか。 (複数選択可)



事業所で、ごみの減量や資源化に関して求められている情報は、「事業所で実施できる減量化資源化の情報」、「ごみの出し方や分別方法の情報」の2つが多く、次いで「ごみ処理業者や資源化を行う業者の情報」、「他の事業所での取組状況や先進的事例の情報」となっています。

11) ごみの減量や資源化など、ごみに関する知識や情報は、主にどのようなところから得られますか。 (複数選択可)

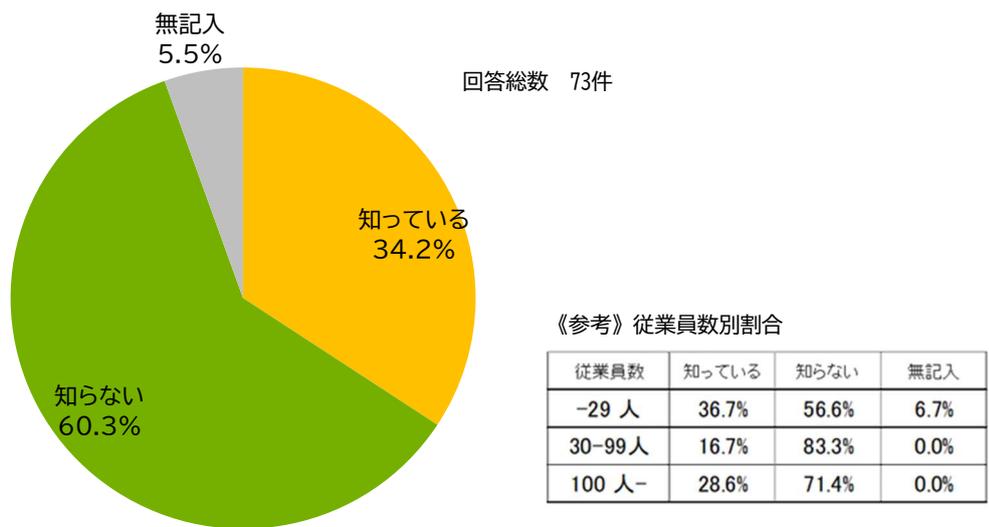


(その他)

- ・自治会
- ・海外の親会社

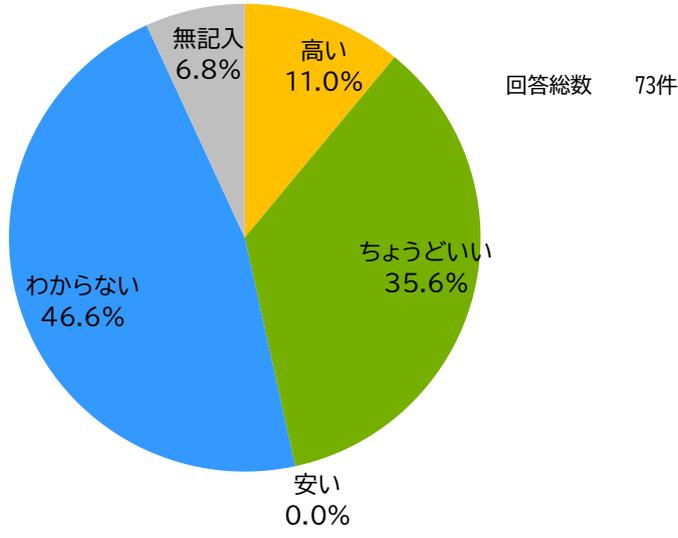
ごみに関する知識や情報は「市の広報誌、パンフレット、チラシ、ホームページ、SNS(X(旧Twitter)、Facebook、LINEなど)」から得ているが最も多く、次いで「収集運搬許可業者やリサイクル業者」、「新聞、雑誌、テレビ、ラジオ、インターネット、一般のSNSなど」となっています。

12) 市のパンフレット「事業系廃棄物適正処理パンフレット」は知っていますか。(1つ選択)



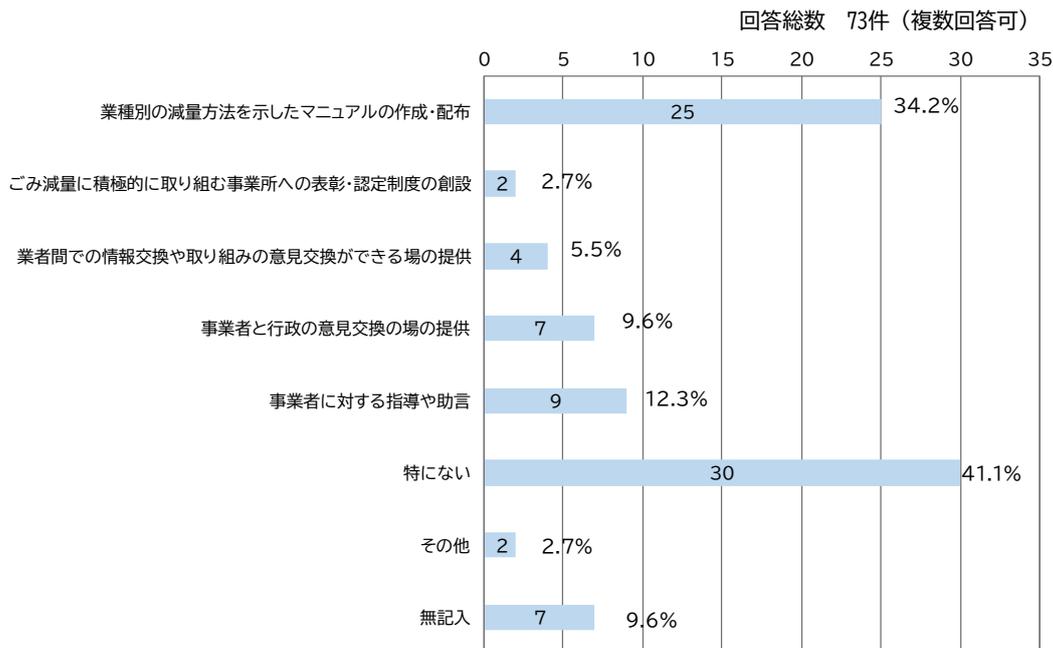
約6割の事業所が、事業系廃棄物適正処理パンフレットを「知らない」と回答しています。

13) 事業者が自ら市の処理施設(つくばサステナスクエア)に事業所から排出されたごみを搬入した場合にかかる、事業系ごみ処理手数料は適正ですか。(事業系ごみ処理手数料:10kgにつき190円)(1つ選択)



事業系ごみ処理手数料について、最も多かったのは「わからない」という回答で、4割弱が「ちょうどいい」と回答しています。

14) 事業所でごみの減量や資源化を推進するにあたり、市に期待することは何ですか。(複数選択可)

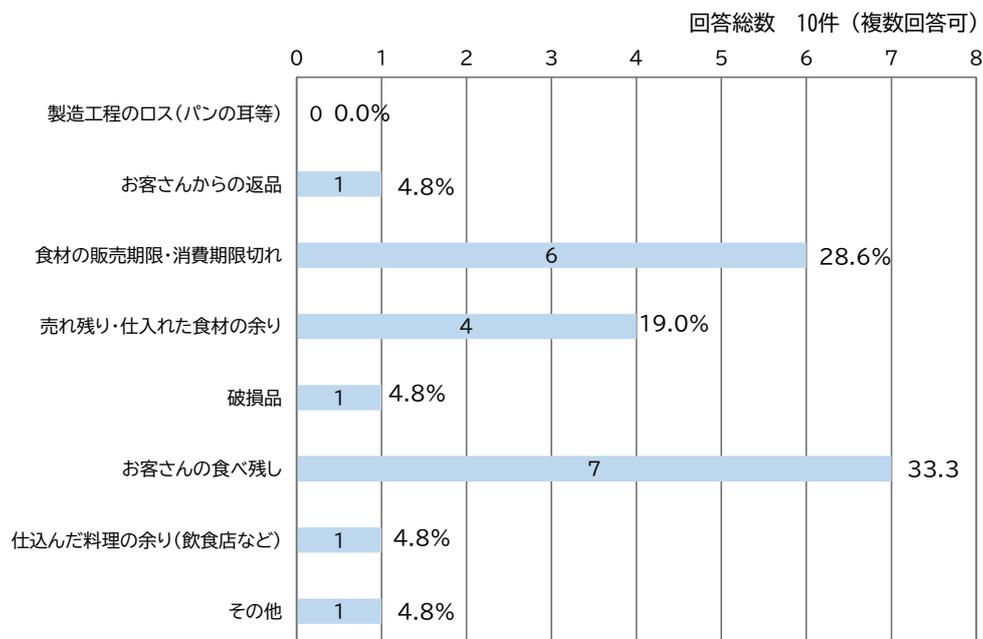


(その他)

- ・【何】を【どこ】に【いつ】【どうやって】持っていき、または回収を頼み【いくらで】できるか事業者が分かるようにする事で判断するまでの無駄な時間と労力を防ぐ事。
- ・ごみ処理に関わる職員の態度の改善。

ごみの減量や資源化を推進するにあたり、市には、「業種別の減量方法を示したマニュアルの作成・配布」、「事業者に対する指導や助言」などが求められています。

15) 【飲食サービス業や食品を扱う小売業、工場等の事業所の方にお聞きします】あなたの事業所から排出する食品ロスの発生要因は何ですか。(複数選択可)

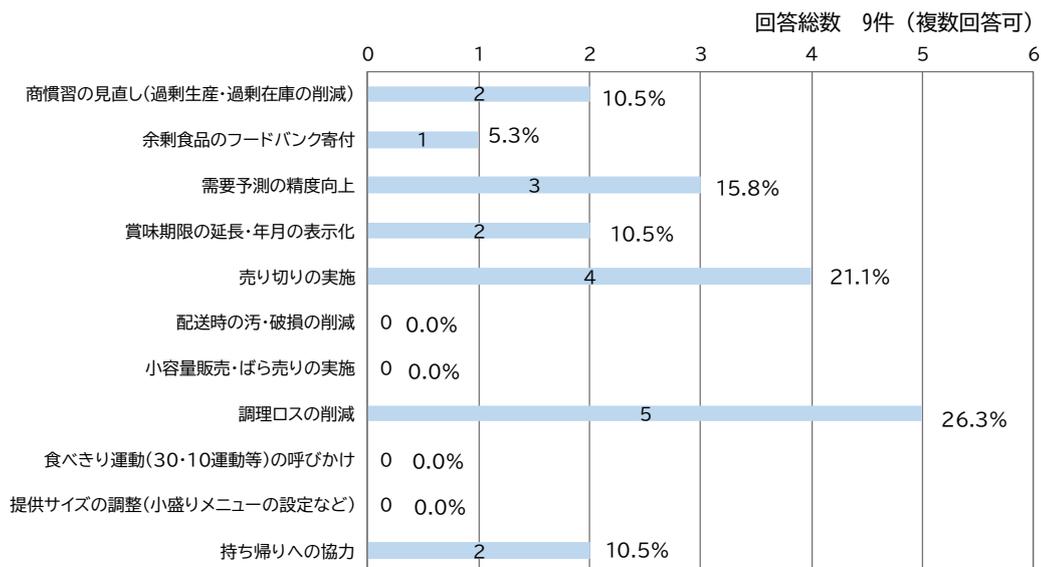


(その他)

- ・製品等、包装された後の残くず類。

食品ロスの発生要因は、「お客さんの食べ残し」、「食材の販売期限」、「消費期限切れ」となっています。

16) 【飲食サービス業や食品を扱う小売業、工場等の事業所の方にお聞きします】食品ロスを出さないために実施していることはありますか。(複数選択可)



食品ロスを出さないために実施している取り組みとして、「調理ロスの削減」「売り切りの実施」「需要予測の精度向上」などの回答があります。

3. その他に市のごみ処理に関する意見、ご要望がありましたらご記入ください。

(※回答いただいたアイデアや意見等については、カテゴリ別に整理し、主なものについて、一部の表現を除き、原文のまま記載しています。)

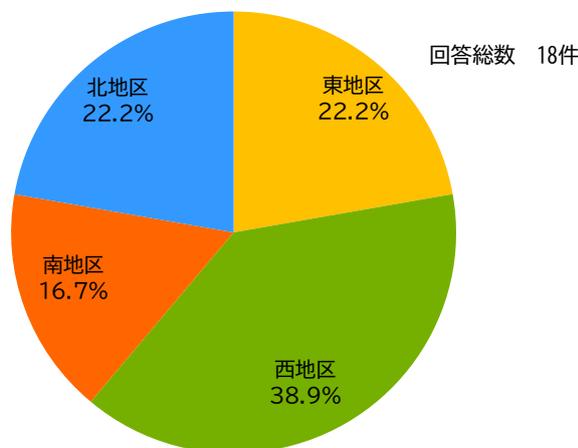
	具体的な対策・対応
意識向上	<p>自らが排出量を減らすことはできるが、お客様がお店にゴミを持ち込むことが、ほぼ80-90%あるため、その部分に対する行政の強い指導が必要。これは「親を見て子供が真似する」ので、教育現場への行政からの指導が必要だと思います。</p> <p>コンビニのゴミ箱は本来、お店で購入し消費した商品のゴミのみを受け入れるものです。コンビニのゴミ箱についてコンビニへ指導したところで、なす術はありません。コンビニのゴミの量を減らすと、全体のゴミの量へ大きく影響があると思います。</p>
その他	<p>法人向けに粗大ごみの収集を行って欲しい。</p> <p>サステナスクエアではすぐに何の施設か分かりにくい。</p> <p>ごみ処理料金はもう少し安くないか。</p> <p>事業用ごみの受入を簡単にして欲しい。</p> <p>大型ごみの直接搬入の受入を簡単にして欲しい。</p> <p>店舗で、カン、ビン、ペットボトルを分別していますが、回収業者の方より「分別しても、しなくても一緒に捨てるので分別しなくてもよい」と言われて、家庭ゴミとの違いに驚いています。</p>

ごみに関するアンケート調査結果

《収集運搬業者（委託業者）》

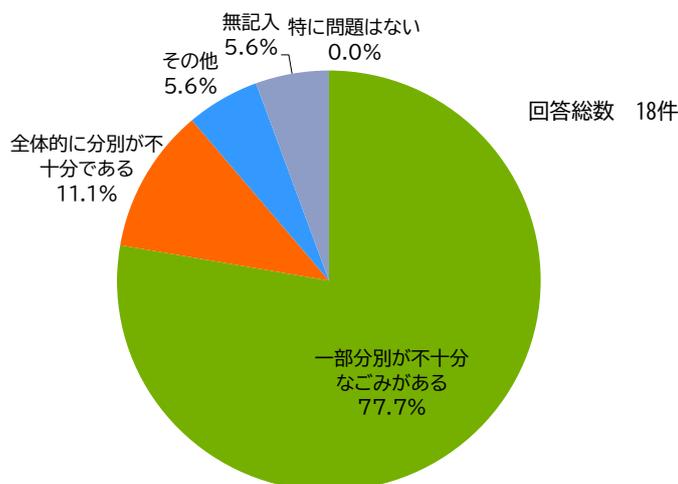
1. アンケート調査結果

1) 生活系ごみの収集を行っている地区はどこですか。（1つ選択）



回答した収集運搬委託業者は、東地区から北地区まで市内の全ての地区を網羅しています。

2) 収集を行っている集積所におけるごみの分別状況はどうですか。（1つ選択）



（その他）

・少ないけど全体的です。

集積所における分別状況は、約9割が、「分別が不十分である」（「一部分別が不十分なごみがある」又は「全体的に分別が不十分である」）、と回答しています。

3) ごみの収集地区において、分別状況が良い地区及び改善が必要な地区はどこですか。

（複数回答可）

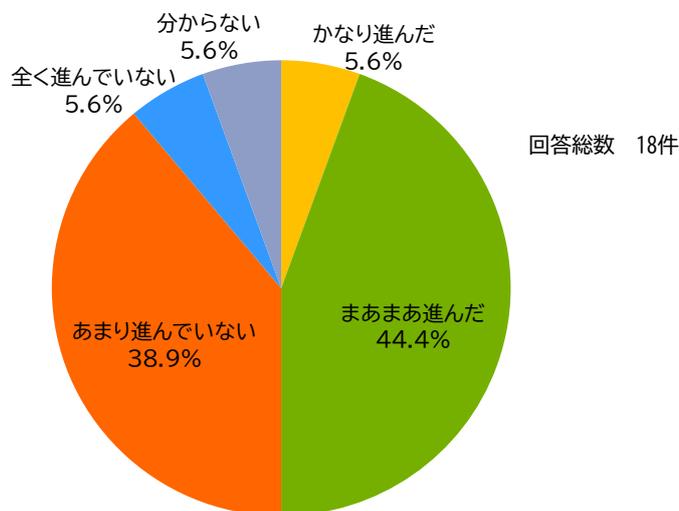
※本設問に対する回答は、非公表とします。「改善が必要な地区」については、今後重点的に対策を講じていきます。

4) 分別状況を改善するためにどのような対策・対応が必要だと思いますか。ご自由にお書きください。

(※回答いただいたアイデアや意見等については、カテゴリー別に整理し、主なものについて、一部の表現を除き、原文のまま記載しています。)

	具体的な対策・対応
指定袋	コストは掛かるが各項目ごとに袋の色を変える。例) もやせるごみ→白、もやせないごみ→赤、缶→黄色など。誰もが一目で分かる！間違いが住民にもすぐ分かるから！ ごみの指定袋を学生や外国人用に小さめで安価な物を作ってもらって、使ってもらいたい。 ごみ指定袋を含め、透明・半透明にして欲しい。中身が確認できることで、効率、安全性が良くなり、又、排出する住民の分別意識も向上すると思われる。 燃えないごみを回収する際に、コンビニ等の小容量の破れやすい袋を使用する方が多いため、専用袋を導入して欲しいです。
指導の徹底	アパート管理業務を徹底して住民に注意してもらう（いつでもごみが出ていて回収がしづらい。可燃も不燃も）。ペットボトルの分別のお願い。 自治会と廃棄物対策課で分別について話し合う。 ステッカーを貼り、状況の説明。ごみ袋を透明もしくは半透明の中が見える袋に変える。自治会やアパート等の管理・指導の徹底。つくば市から指導・管理の徹底。 自治会や班等で徹底してもらう。ルールを守るように自治会で伝えてもらう。
周知の徹底	ごみカレンダーや回覧板では直らないので、各集落で集まって話し合いをしてもらうとか、個人まで浸透するようにして欲しいです。 自治会長・区長さんなど代わったタイミングで分別や収集時間・曜日等の周知徹底。 個人の分別意識を高めるための啓蒙活動の促進。 収集カレンダーと分別表をごみ庫に掲示を義務化して欲しいです。
収集ルールの徹底	分別されていないごみ袋を収集しないことを徹底する。 ルールを守るように自治会で伝えてもらう。 ごみ庫が二つ以上ある場合には、左右違う回収物を入れるようにして欲しい。例：右が缶・左がプラ、右がびん・左がスプレー。 警告書で対応と思います。
責任者の配置	管理人や自治会で管理されている集積所は良いが、学生が多い所など、全くできていない（分別が）所が多い。また、種目が違う曜日に出されてしまっていることが多い。各集積所全てに責任者を設ける。各自治会や管理人の責任において、ごみを出してもらう。

5) つくば市民の分別に対する意識や取組はこの5年間で進んだと思いますか。（1つ選択）



つくば市民のごみ分別に対する意識や取組は5年間で、約半数の回答した委託業者が進んでいる（「かなり進んだ」、「まあまあ進んだ」）、と回答している。

6) 生活系ごみの分別及び収集運搬に関する意見等について、ご自由にお書きください。

(※回答いただいたアイデアや意見等については、カテゴリー別に整理し、主なものについて、一部の表現を除き、原文のまま記載しています。)

	具体的な意見等
排出時間の遵守	時間外に出す所があります。
	後出しがいまだに絶えない。後出しされることで、ドライバーが回ったかどうかの証拠がなく、確認がとれないため、紛らわしくなり、トラブルにも繋がる。誰かが出してしまうと、まだ回ってきていないと思われ、更に後出しが続く。
	高齢者の後出し。
	できれば時間は守ってごみを出してもらいたい。
分別徹底	基本的に全体のごみの分別がなっていない（特に新住民）。透明の袋に変更。
	大部分の住民は「ごみの分け方・出し方ガイド」に従い、ごみを出していますが、一部の市民が不適切な出し方（分別なし、ライター、ガスボンベ等をガスが残ったまま出すなど）をすることが見受けられます。その様な方は警告シールを貼って注意を促しても、改善してくれない事が多いので、困ります。
	きちんと分別して出す市民と適当に分別して出す市民を同じように収集することは、きちんと分別して出す気持ちが薄れるような気がする。
	可燃ごみの中にびん、缶等が混入されている場合があります。
排出ルールの遵守	袋の口をきちんと縛って欲しい。ダメな品物を置いてくると、市民から苦情が来るが、黄色のシールを全てに貼っていたらキリがない。畑に草や枝を出されて、凄惨な袋になっている時がある（ルールを守らない）。
	筑波地区は指定の袋に入れていなかったり、段ボールに入れている人がいます。収集しないと苦情があり、収集に行くような事になり手間がかかり大変になるため、収集しています。
	アパート等の貸家が比較的マナーが悪い印象。指定袋未使用や指定日以外のごみ出し、袋の口を縛らない、袋に入れずにそのままごみ庫に放置、警告シールを貼ったまま放置。不動産会社に対しての周知徹底をお願いします。
収集日の遵守	収集日の間違い。
	北地区は住民の目の届かない所に集積所があるため、指定日以外にごみを出す事が可能である。なので、常時複数の種類のごみが出ている状態で回収が困難である。
市民モラルの改善	回収している時、停車回収しているのに、クラクション・罵声があり、幅寄せをしながら通行していくのをやめて欲しい。収集場所の前に車を停めてほしくない。
	住民のパワハラ、工事業者のパワハラ。
集積所の改善	ごみ集積場が上から網だったり、横を開けたり、低い姿勢でしかとれなかったりして体が辛い。ごみ箱のフタのエアアが抜けて壊れていて、頭に落ちてきてケガをしそうになる事がよくある。

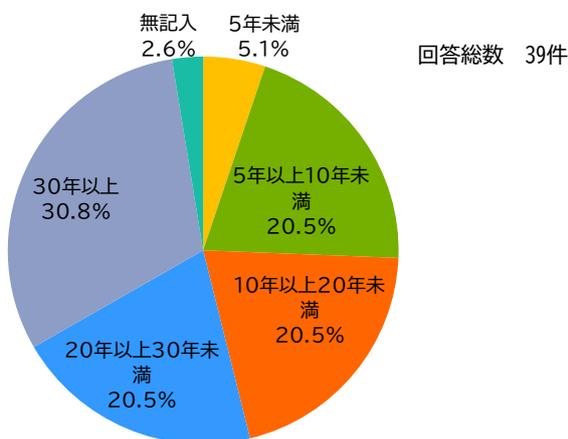
ごみに関するアンケート調査結果

《収集運搬業者（許可業者）》

1. アンケート調査結果

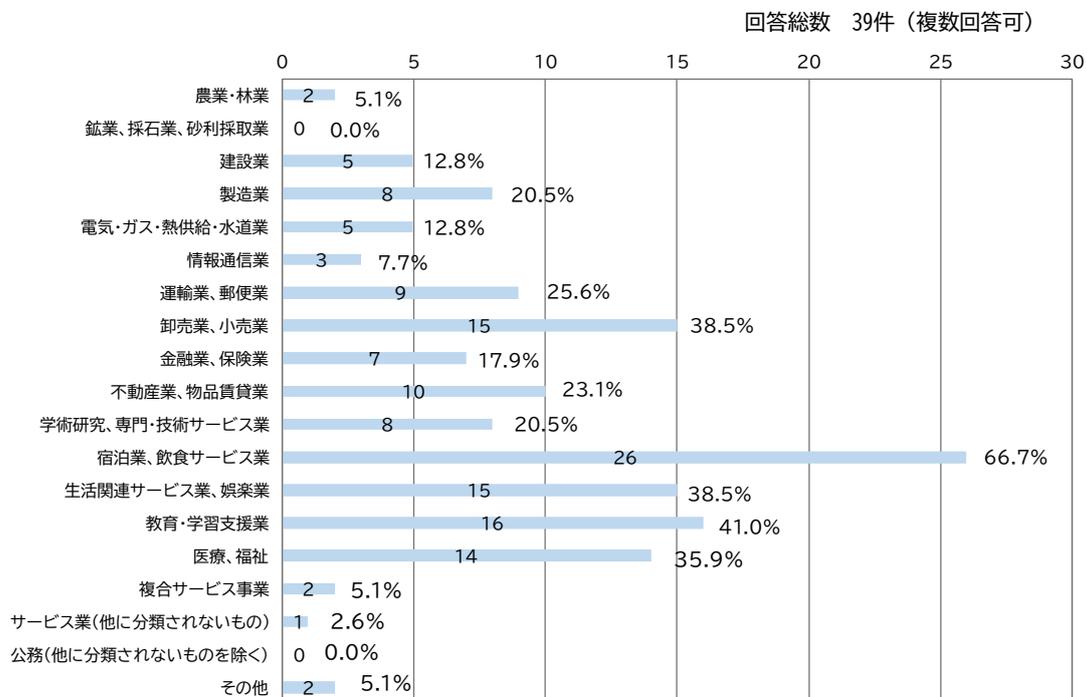
1. あなたの事業所についてお聞きします。

1) つくば市一般廃棄物処理業の許可を取得してからの年数は何年ですか。（1つ選択）



一般廃棄物処理業の許可を取得してから、「5年以上」の事業所が9割以上となっています。

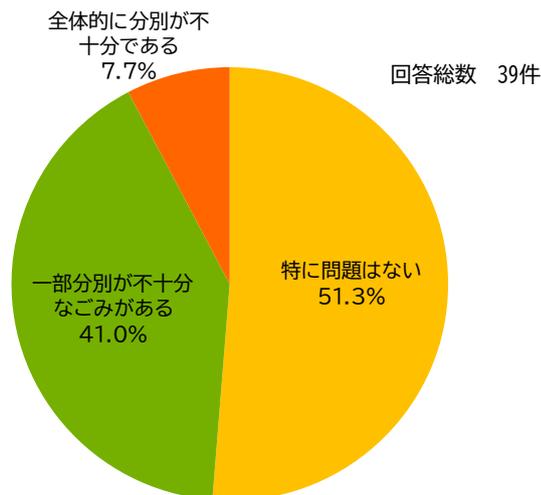
2) つくば市内における契約事業所の主な業種を教えてください。（主な業種に○（複数選択可））



(その他)
 ・官公庁
 ・ゴルフ場

契約事業所の主な業種は、「宿泊業、飲食サービス業」が最も多く、次いで「教育・学習支援業」、「卸売業、小売業」、「生活関連サービス業、娯楽業」、「医療、福祉」となっています。

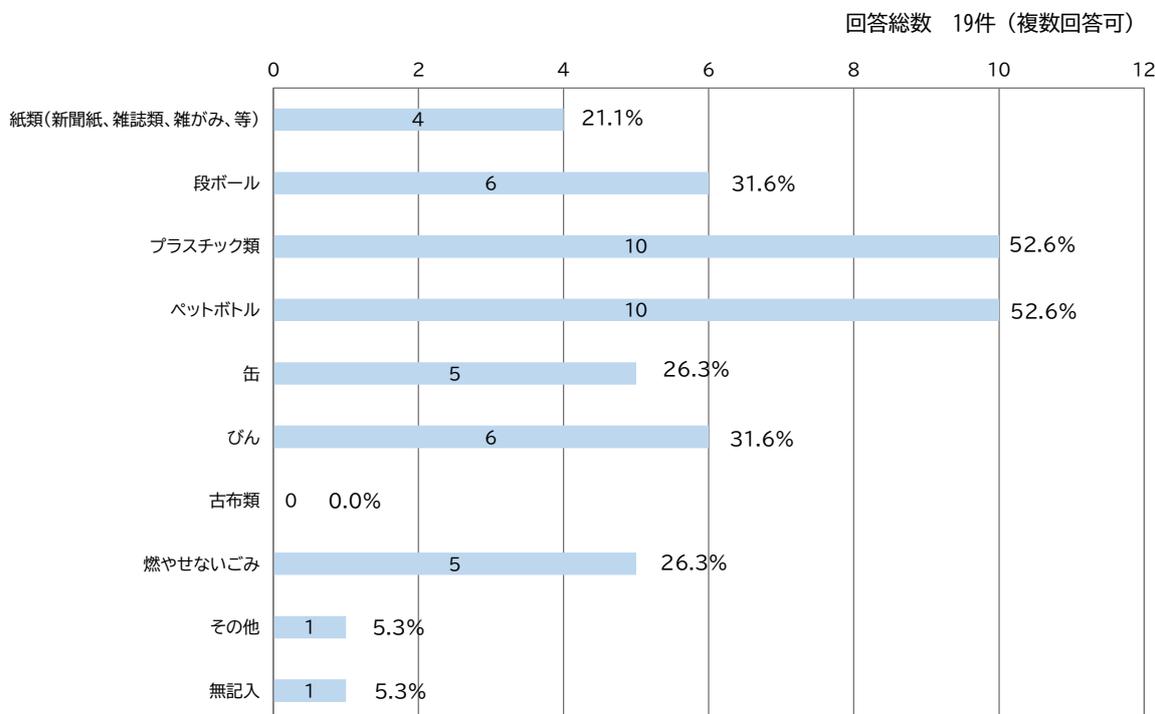
3) つくば市内の契約事業所から排出されるごみの分別状況はどうか。(1つ選択)



事業所から排出されるごみの分別状況については、「特に問題はない」と「分別が不十分である」（「一部分別が不十分なごみがある」又は「全体的に分別が不十分である」）の回答が二分する結果となっています。

【前問3）で「イ. 一部分別が不十分なごみがある」または「ウ. 全体的に分別が不十分である」と答えられた方】

具体的にどういったものの分別が不十分ですか。(複数選択可)



(その他)

・乾電池 (おもちゃの中に入っている等)

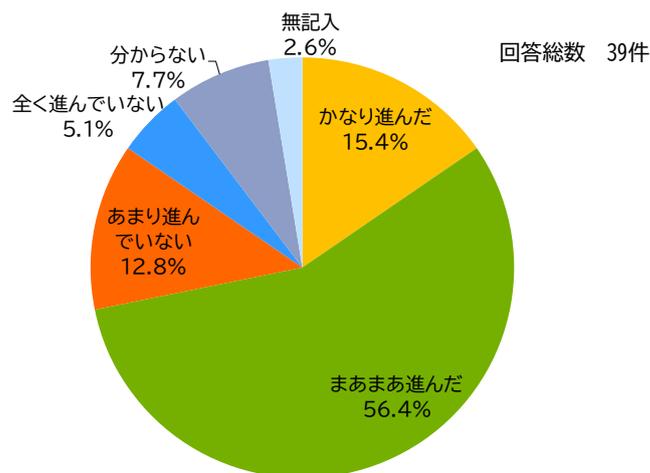
分別が不十分なごみは、「プラスチック類」「ペットボトル」が最も多く、次いで「段ボール」「びん」、続いて「缶」「燃やせないごみ」の順になっています。

4) 分別状況を改善するためにどのような対策・対応が必要だと思いますか。ご自由にお書きください。

(※回答いただいたアイデアや意見等については、カテゴリー別に整理し、主なものについて、一部の表現を除き、原文のまま記載しています。)

	具体的な対策・対応
指導の徹底	市から関係各所への分別の説明（廃棄物に関して、業者含め知識、法令の認識が無いので）。
	排出事業者へ、より一層分別しないと、処理できないことを指導して欲しい。
	事業系排出業者へ分別の徹底周知を市役所で行って頂きたい。
	お客様に分別の大切さを分かってもらい、何度も指導すること。
	複数店舗展開によるごみ管理会社への指導をお願いします。
	契約事業所への分別への注意喚起はもちろんのこと、自社従業員への分別収集の指導や教育も必要であると考えます。 自社で契約事業所への資源回収の協力をお願いし、理解を得るよう努力したい。 ごみの受入れ側（つくばサステナスクエア）も、燃やせないごみから資源ごみとしての搬入を運転手に指導して頂くことも必要かと思われます。
周知の徹底	契約者に対して分別等の注意をし過ぎると、分別意識が低い（知識が乏しい）収集業者を探し、別の収集運搬業者に契約を切り替えられてしまう事例が多々あります。収集運搬許可業者数が多く、排出事業者が委託先を切り替えやすいことにも問題があるように思えます。 口うるさく言う業者は変更すれば良いという認識を持った経営者もいる。 収集会社の検査を継続的に進めるだけでなく、悪質性がある排出事業者に対しては、直接指導する事を検討してください。
	新規の方への案内を市からしてもらう。
	こまめに事業所側へ口頭にて分別の説明をしている。 一時的には直してくれるが、又すぐに戻るので、何度も説明を行う努力は会社全体でしている。 事業所様に分別の徹底をお願いし、出せるごみの種類を再度周知する。 一分別不十分事業所に対しての分別の呼び掛け。 ごみの分別の簡易パンフレットの配布。 契約事業者様に分別の徹底を行ってもらう。
意識向上	現状、弊社では分別されていないごみは収集しない旨、各事業者に伝え、実際に分別されていないごみは収集を行っていません。 分別を行わないと、捨てる事ができないという意識を持ってもらう事ができれば良いと思います。
	プラスチックとペットボトルが混在している、缶・びん・ペットボトルが1つの袋で出されているなど、間違った認識で分別されている事業所が多く見受けられる。 出されている物が誤っていた場合は、回収時都度回収できない理由が分るシール等を貼り、事業所に正しい認識を持ってもらう事が必要。
指定袋の作成	事業所ごみ専用の袋作成。
	ごみを出す袋についても色々で、他の自治体の物を使用している事業所もある。正しく出されているか内容物を目視できた方が良いと考えるので、透明の袋に統一する等の対応が必要。
サステナスクエアでの受入拒否	分別方法の周知。 都度、伝えてはいるが、サステナスクエアから受入拒否などされていないため、それぞれの事業所で認識がされない。
	分別ができていない事業者の特定、及び受入拒否。
その他	コンビニの場合、ごみ箱を店内に置く。
	行政の協力

5) つくば市内の契約事業者の分別に対する意識や取組はこの5年間で進んだと思いますか。
(1つ選択)



この5年間における契約事業者の分別に対する意識や取組は、7割以上が「進んだ」（「かなり進んだ」又は「まあまあ進んだ」）、と回答しています。

6) 事業系ごみの分別及び収集運搬に関する意見等について、ご自由にお書きください。

(※回答いただいたアイデアや意見等については、カテゴリー別に整理し、主なものについて、一部の表現を除き、原文のまま記載しています。)

	具体的な意見等
分別徹底	<p>分別の意識付け及び実施をつくば全体で行っていく事は大変な苦勞ですが、役所と業者で協力して改善していくべき事項であると思います。</p> <p>個別に事業者へもっとごみの分別について、市から直接アプローチをかけて、徹底してもらうなど対策が必要。</p> <p>産廃と一般廃棄物の線引きができていないので、これからも分かりやすく市から事業者へアプローチして欲しい。</p> <p>企業意識が高いところは、分別に協力的だが、個人商店や小規模企業は分別がされていないものもある。</p> <p>分別を細かくすると、収集運搬コストもかかるので、なかなか理解されない。</p>
市の指導の強化	<p>産廃になるようなごみに関しては、市から強く指導してもらった方がありがたい。</p> <p>環境意識が高かったり、規模の大きい会社ならば聞き入れてもらえるが、小さいところや個人はなかなか難しかったりするのが現況です。</p> <p>サステナスクエアでのごみの検査を増やす。</p> <p>ごみ管理会社への指導。プラごみを一般ごみで出せるとしている。</p>
その他	<p>収集運搬事業者とつくばサステナスクエア、環境衛生課との共通の認識が必要であり、実態の把握や意見交換の場を多くして、協力し合うことが必要と思います。</p> <p>「サステナスクエア搬入予定事業所届出書」を提出する意味が分からない。近隣の他市町村からは、求められていません。許可更新時の「収集予定事業所一覧表」とは何が違うのでしょうか。また何に役立っているのでしょうか。役立っているのであればフィードバックしてください。許可更新時の提出書類を簡略化できませんか。近隣の他市町村で一番多いです。</p> <p>土曜・祝日の搬入時に時間がかかる事が多く、一般の方の入場の動線を変える、もしくは台貫をもう一台追加して欲しいです。</p> <p>付随して土曜日の搬入を一日開けて欲しいです。</p> <p>分別に対する意識は良くなっている。</p>

1 ごみ処理の現状

2 ごみ組成分析調査結果

3 アンケート調査結果

4 県内自治体との比較

5 施策の実施状況及び評価

6 ごみ排出量の将来予測

4. 県内自治体との比較

4-1. ごみ排出量

(1) ごみ排出量 (1人1日当たりのごみ排出量)



図 4-1 1人1日当たりのごみ排出量

(2) 生活系ごみ排出量 (1人1日当たりの生活系ごみ排出量)



図 4-2 1人1日当たりの生活系ごみ排出量

(3) 事業系ごみ排出量 (1人1日当たりの事業系ごみ排出量)

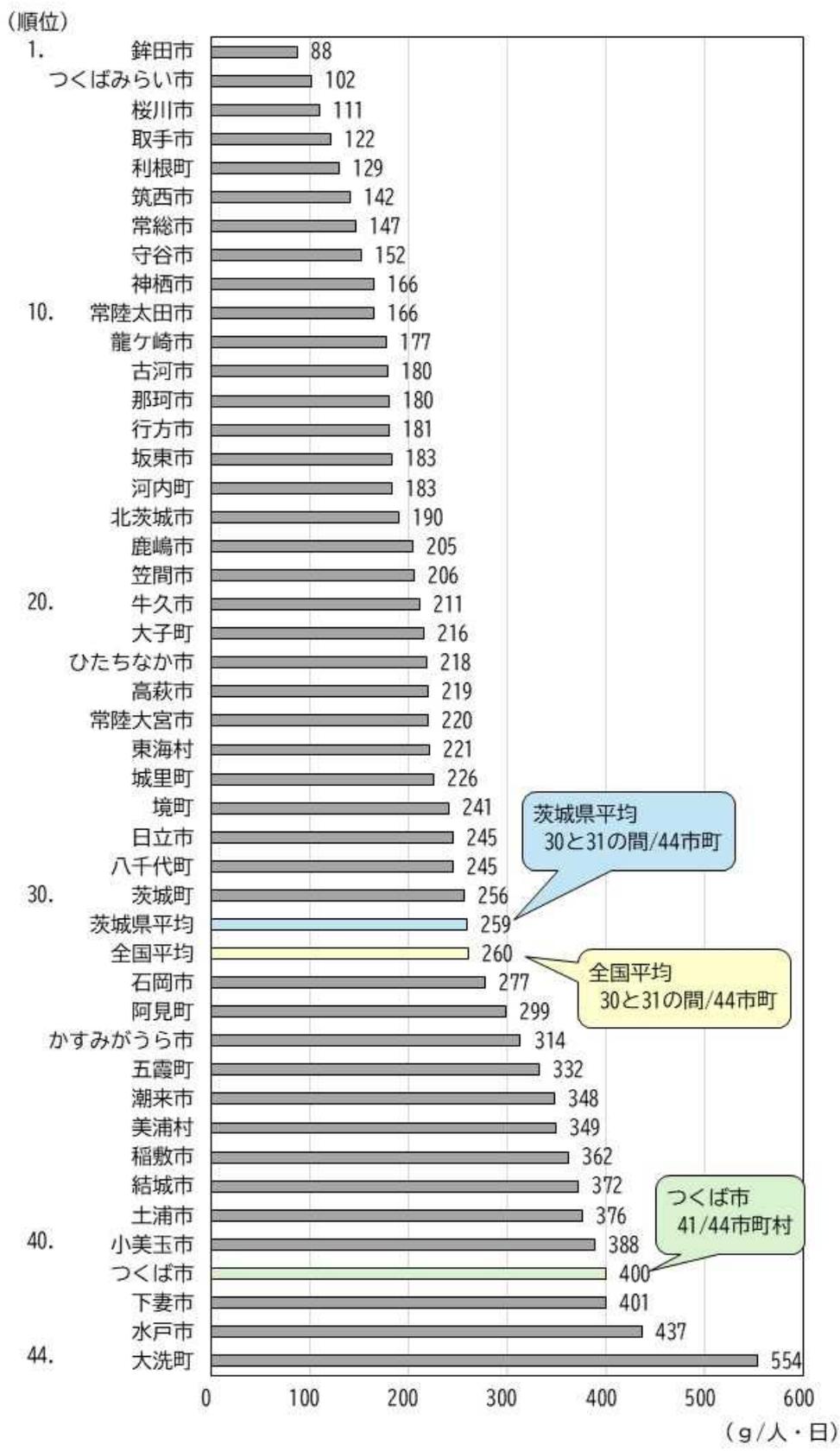


図 4-3 1人1日当たりの事業系ごみ排出量

4-2. リサイクル率

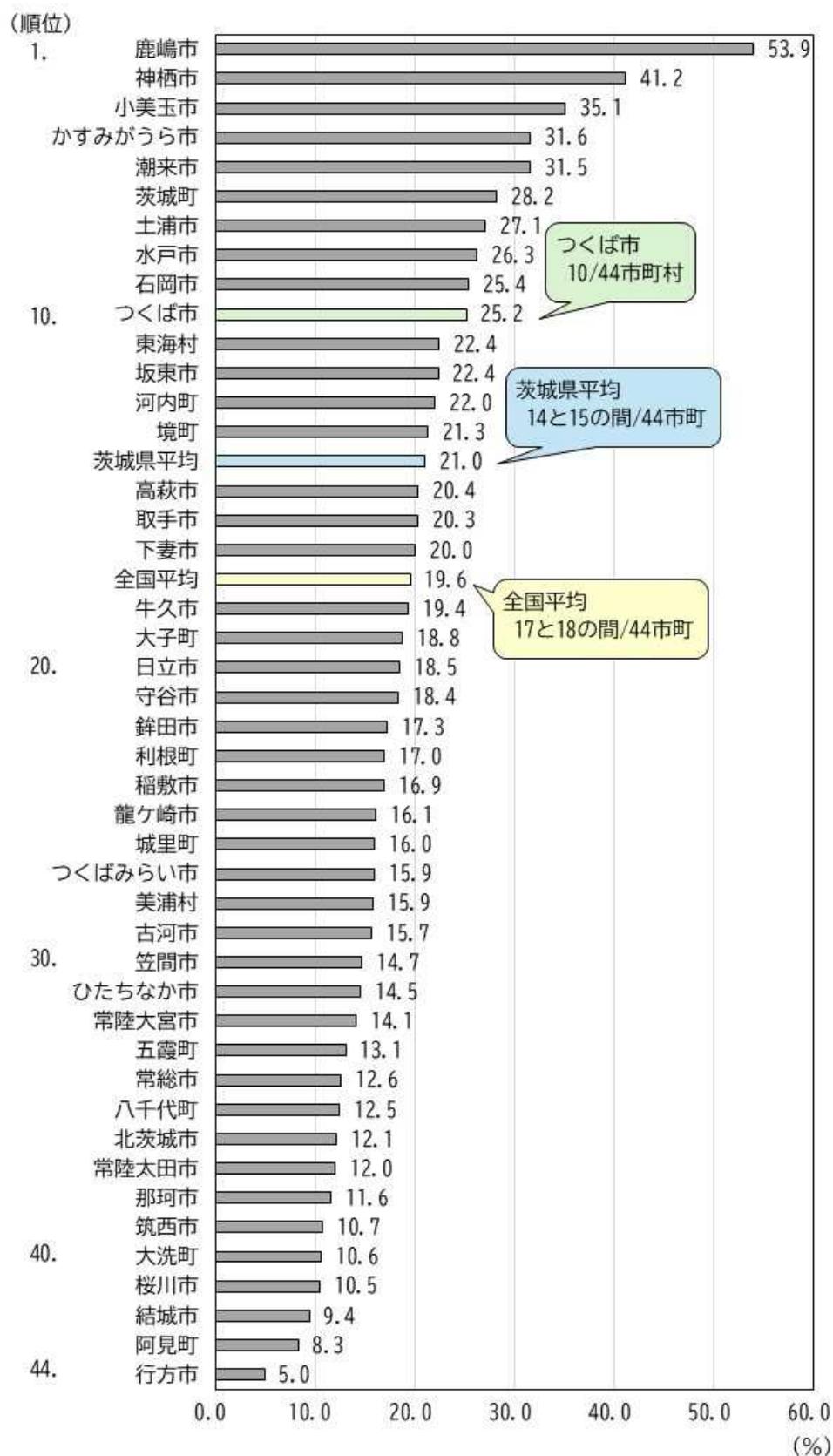


図 4-4 リサイクル率

4-3. 最終処分量 (1人1日当たりの最終処分量)



図 4-5 1人1日当たりの最終処分量

4-4. ごみ処理に関する経費



※建設改良費を除いた値です。各市町村、全国平均及び茨城県平均の値も、組合分担金が含まれます。

図 4-6 1人当たりのごみ処理経費

1 ごみ処理の現状

2 ごみ組成分析調査結果

3 アンケート調査結果

4 県内自治体との比較

5 施策の実施状況及び評価

6 ごみ排出量の将来予測