

会 議 録

会議の名称		つくば市一般廃棄物減量等推進審議会		
開催日時		令和４年１月２７日 開会 14 時 00 分 閉会 16 時 00 分		
開催場所		つくば市役所 6 階 第 1 委員会室		
事務局（担当課）		生活環境部環境衛生課		
出席者	委員	望月委員、櫻井委員、森口委員、稲葉委員、原田委員、梶原委員、高野委員、仁平委員、宇野委員、木村委員、伊神委員、谷内委員		
	その他	コンサル：国際航業株式会社（葛畑、坂井、今林）		
	事務局	嶋崎生活環境部次長、石川環境衛生課長、木村環境衛生課長補佐、酒井環境衛生課長補佐、山成係長、清水主事、下河邊主事、 窪庭サステナスクエア管理課長、倉持主査、 鬼塚危機管理課長		
公開・非公開の別		☒ 公開 ☐ 非公開 ☐ 一部公開	傍聴者数	2 人
非公開の場合はその理由				
議題		(1) 審議会のスケジュールについて (2) 一般廃棄物処理基本計画の進捗状況について (3) 災害廃棄物処理計画の概要について (4) 災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会議	1 開会 2 市長挨拶 3 委員紹介			

次 第	4	会長・副会長選出
	5	諮問
	6	議事
		(1) 審議会のスケジュールについて
		(2) 一般廃棄物処理基本計画の進捗状況について
		(3) 災害廃棄物処理計画の概要について
		(4) 災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて
	7	その他
	8	閉会

<審議内容>

1 開会

<石川環境衛生課長より開会を宣言>

2 市長挨拶

<五十嵐市長より挨拶>

3 委員紹介

<委員 12 名より順次自己紹介>

4 会長・副会長選出

<会長に森口祐一委員、副会長に長塚俊宏委員を選出>

<森口会長より挨拶>

5 諮問

＜五十嵐市長より、災害廃棄物処理計画の策定について諮問＞

＜諮問後、五十嵐市長退室＞

6 議事

石川課長：続きまして、配布資料の確認をしたいと思います。事前にお送りしている6点に加え、本日、審議会委員の名簿とごみ量等の実績の2点の合計で8点になります。令和3年度のこの審議会の次第、資料1から5、名簿と、ごみ減量等の実績となります。資料が不足している方はいらっしゃいますか。それでは、議事に移りたいと思います。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。よろしくお願いいたします。

森口会長：今、ご紹介ございましたように、審議会の規定により、会長が議長を務めさせていただきます。改めまして、議事の進行にあたりまして、皆々様のご協力、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、全22名のうち、本日の出席者12名ですので、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報告いたします。コロナ感染症で非常にこのような会議が難しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。過半数以下になりますと審議会そのものが成立しないということで、市の方からお願いを申し上げましたところ、ご出席をいただき成立いたしましたことを、改めて御礼申し上げます。それでは、議事に入らせていただきます。資料1 審議会の開催スケジュールについて、事務

局からご説明をお願いいたします。

(1) 審議会のスケジュールについて

山成係長：それでは、議事 1 審議会の開催スケジュールについて、環境衛生課の山成より説明いたします。資料 1 を御覧ください。令和 5 年度末までに 4 回の開催を計画しております。一般廃棄物処理基本計画の進捗管理と先程諮問にありました災害廃棄物処理計画の策定、この二つの内容についての審議をお願いいたします。第 1 回目が本日の内容になります。第 2 回目では、一般廃棄物処理基本計画は、令和 3 年度取組状況及び令和 4 年度の計画について、災害廃棄物処理計画は、計画の素案及び仮置場の検討についての審議を予定しております。第 3 回目では、一般廃棄物処理基本計画は、つくば市のごみ減量化の現状として令和 3 年度のごみの排出処分の状況について、災害廃棄物処理計画は、パブリックコメント案の審議を予定しております。第 4 回目では、一般廃棄物処理基本計画は、令和 4 年度のごみの排出処分の状況の途中経過について、災害廃棄物処理計画は、パブリックコメントの結果及び計画の最終案の審議を予定しております。災害廃棄物処理計画の策定スケジュールは、本日の議事 4 でより詳しく説明しますので、よろしく申し上げます。説明は以上です。

森口会長：ありがとうございます。審議会の開催スケジュールは、今後 1 年余りで 4 回の開催を予定しているということです。委員の方々、何かご質問ございますか。よろしいでしょうか。先程の市長の諮問にもございましたが、災害廃棄物処理計画は、今回、この審議会としては初めての審議ということになり、これに重点を置きますが、平時

の一般廃棄物処理基本計画の進捗管理も重要ですので、この2本柱で進めていきます。それでは、中身に入らせていただきます。2本柱の1本目、平時の方の廃棄物でございます。議題2 一般廃棄物処理基本計画の進捗状況について、資料2と資料3、追加資料のご説明をお願いいたします。

(2) 一般廃棄物処理基本計画の進捗状況について

山成係長：議事2 一般廃棄物処理基本計画の施策進捗状況について、ご説明いたします。関連資料は、資料2、資料3、追加資料になります。

(資料2)

まずは資料2をご覧ください。こちらは、基本計画の施策について、令和2年度の実績をまとめたものです。なお、今年度8月に書面にて開催した第1回審議会と同様の資料ですので、前任から引き継ぎの委員の方々には確認の内容になります。基本計画の施策の取組状況を確認しやすくするために、今年度から、施策ごとにA4両面1枚の管理票を作り、施策の状況をまとめて整理するようにしました。資料2の1ページ目には、施策一覧を掲載しています。こちらは、基本計画の本編44ページから50ページの内容を一覧にしたものです。施策ごとに、事業概要、計画の中間年度である令和6年度までのスケジュール、各年度での年間目標、実績、課題を記載したことになります。個々の施策の状況は、時間短縮のため説明を省略させていただきます。なお、先程、市長からもありましたが、施策2.1.1で検討しておりましたプラスチック製容器包装の収集頻度につきましては、市民の方々からも回数を増やして欲しいとの要望があり、令和4年度10月から、月4回の収集に出来るように計画をしているところです。

(資料3)

次に、資料3は、今ご説明した資料2に対し8月の書面会議にていただいたご質問、ご意見を表にまとめたものです。こちら、前回から引き続きの委員の方々には、報告済みの内容になります。1ページ目には、ご質問とそれに対する回答をまとめております。2ページ、3ページには、いただいたご意見を施策順に提示しております。こちら、個々の内容についての説明は省略させていただきます。

清水主事：では続いて、本日の追加資料について、私清水が説明します。追加資料をご覧ください。こちらは、つくば市のごみの排出量の実績をまとめたものになります。

(追加資料：1ページ)

まず1ページに、平成29年度から令和3年度までの5年間のつくば市の排出量等の実績をまとめた表があります。なお、令和3年度は、まだ12月までの実績ですが、それに併せ、つくば市一般廃棄物処理基本計画の計画値、12月までの9か月の実績をもとにした1年間の推計値の三つを掲載しています。この推計値は、9か月分の実績を1年分に換算して算出しています。この表の各項目は、上から、人口、排出量、資源化量、埋立処分量、焼却量、1人1日当たりの排出量、リサイクル率、1人1日当たりの最終処分量を、それぞれ5年分でまとめています。こちらの資料は事前配布をしていませんでしたので、表の各項目について少し詳しく説明させていただきます。まず、排出です。生活系排出量は、各集積所へ排出されたごみと、市民の方が直接つくばサステナスクエアへ搬入したごみの総量を表しています。事業系排出量は、事業者から排出されたごみ量を表し

ています。次に、資源化です。まず上から、直接資源化量は、市の出先機関等の拠点回収で収集したものを表しています。事業者直接資源化量は、つくばサステナスクエアへ搬入されずに、事業者が直接リサイクル業者等へ搬出した量を表しています。処理後再生利用量は、つくば市サステナスクエアへ搬入され、中間処理後、資源物として排出された量を表しています。集団回収量は、市内の子ども会や自治会等の団体が自主的に回収した、古紙や古布、かん、びんの量を表しています。これら4つの合計を総資源化量としています。さらにその下に、種類ごとの再資源化量の実績を表しています。次に、埋立です。焼却残渣埋立量は焼却灰の埋立量、処理残渣量は中間処理後の不燃物の埋立量を表しています。次に、焼却です。つくば市のクリーンセンターで焼却した可燃物等の量を表しています。焼却残渣量は、焼却後の灰等の量を表しています。焼却残渣率は、焼却前と焼却後の割合を表しています。1人1日当たりの排出量は、生活系排出量、事業系排出量、総排出量のそれぞれを人口と日数で割ったものです。最後に、リサイクル率は、総資源化量を総排出量で割ったものです。この表から、1人1日当たりの排出量については、令和3年度の推計値と令和2年度の実績値を比べると、生活系のごみと総排出量は令和2年度より減少、事業系のごみは増加する見込みとなりました。また、リサイクル率は、令和2年度より0.2%下回る見込みとなりました。

(追加資料：2～3ページ)

2ページから13ページまでは、ごみの種類別の排出状況をまとめたものです。

まず、2ページ、3ページは、燃やせるごみの排出量についてまとめています。図1-1のグラフは、平成29年度から令和3年度まで

の年度別燃やせるごみの排出量です。生活系ごみ、事業系ごみ、市民の方が直接搬入した生活系ごみの推移となります。3 ページ、図 1-2 から図 1-4 は、生活系ごみ、事業系ごみ、直接搬入の燃やせるごみの月別の排出量の推移を表したものです。この燃やせるごみの排出状況は、令和 3 年度の推計値が令和 2 年度に比べて、合計で約 1,500 t 位増加する見込みとなりました。また、月別では、令和 3 年度は、生活系ごみ、事業系ごみは例年と同じような推移となっていますが、直接搬入は、平成 30 年度、令和元年度より搬入量が少し減少している実績となっています。これは、新型コロナウイルスの流行による外出自粛や、令和元年度 12 月から直接搬入した際の搬入手数料が粗大ごみ以外にも全て掛かるようになったことも影響しているのではないかと考えています。

(追加資料：4 ～ 5 ページ)

4 ページ、5 ページは、燃やせないごみの説明になります。図は、先程の燃やせるごみと同様に、年別と月別でまとめています。燃やせないごみは、令和 3 年度の推計値を令和 2 年度と比較すると、合計で 250 t 位減少するという計算になりました。また、月別では、令和 3 年度の 9 か月間の実績は、生活系と事業系のごみは例年通りの推移となり、直接搬入は令和元年 12 月頃から減少しています。こちらも、燃やせるごみと同様に、コロナウイルスの流行や、直接搬入による手数料が加わったことにより減少しているのではないかと考えています。

(追加資料：6 ～ 7 ページ)

6 ページ、7 ページ、粗大ごみについてです。図は、燃やせるごみ、燃やせないごみと同様に、年別と月別でまとめています。こちらを年別で見ると、令和 3 年度の推計値は、令和 2 年度と比較して合計

で約 50 t 位増加する見込みとなっています。月別では、生活系は 1 年を通して、平成 30 年度、令和元年度よりも増加した形で推移しており、事業系と直接搬入は例年通りと考えています。

(追加資料：8～9 ページ)

8 ページ、9 ページは、古紙・古布についてまとめています。8 ページ図は、これまでと同様に、年別の排出量の推移を表しています。ただ、月別については、事業系と直接搬入の量がほとんどないため、生活系ごみのみの月別の実績値の推移となります。また、これとは別に、新聞、雑誌、ダンボールの年別種類別の排出量を新たに示しています。8 ページの年別排出量のグラフを見ると、令和 3 年度は令和 2 年度と比較して、生活系で約 550 t 位増加している見込みとなります。9 ページの古紙の搬出量です。古紙は、種類別の搬入量は分からないのですが、搬出量は分かります。ダンボールが増加していることから、令和 2 年度と同様に、オンラインショッピング等の利用の増加で、ダンボールや雑誌の搬出量が増えているのではないかと考えられます。

(追加資料：10～12 ページ)

10 ページから 12 ページは、ペットボトル、びん、かん、についてです。こちらも、年別、月別、生活系ごみのペットボトルの月別を、同様にまとめています。ペットボトルは、生活系ごみが合計 200 t 位増加する見込みです。11 ページの、びんは、例年と同じ位か若干下がる見込みです。12 ページの、かんは、令和 2 年度と比較して、約 10 t 位増加する見込みになっています。

(追加資料：13 ページ)

13 ページは、資源ごみ（混載）と有害ごみのグラフです。横ばい、あるいは、多少減少するような見込みで推移しています。

(追加資料：14 ページ)

14 ページから 18 ページは、計画値との差や、茨城県、もしくは全国の平均との、1 人 1 日当たりの量を比較した図となります。

まず 14 ページは、ごみの総排出量の 1 人 1 日当たりの値を示しています。上の図は、つくば市の一般廃棄処理基本計画の計画値（令和元年度～）との差を比較、下の図は、つくば市の他に茨城県と全国の平均の推移となります。なお、茨城県と全国の平均値は、環境省が毎年行っている一般廃棄物の処理の実態調査のデータを使用しており、令和 2 年度と令和 3 年度はまだ公表されていないため、データがありません。総排出量の計画値との差は、現段階では、令和 2 年、令和 3 年度の推計値にはなってしまいますが、計画値を下回る見込みとなっています。ただ、令和 2 年度と比べると、同じ値で推移しているのが分かりました。茨城県、全国の平均より、つくば市は高い値で推移しています。

(追加資料：15 ページ)

15 ページは、生活系ごみの排出量を表しています。こちらも先程の総排出量と同様に、上の図で計画値との差を、下では全国平均と茨城県の平均との差をまとめた図になります。上の計画値との差では、令和 3 年度の推計値は、計画値よりも下回る見込みとなっています。下の茨城県と全国平均との差は、茨城県の平均よりは少なくなっていますが、全国平均と比べると多い状況が続いています。

(追加資料：16 ページ)

16 ページは、事業系ごみです。こちらも同様に、上では計画値との差を、下では全国平均、茨城県との差を表しています。上の計画値との差は、令和 2 年度は計画値より下回っていましたが、令和 3 年度は計画値を少し上回る見込みになります。

(追加資料：17 ページ)

17 ページのリサイクル率も同様にまとめています。今回の令和 3 年度の推計値は、計画値を下回る見込みになります。

(追加資料：18 ページ)

18 ページの最終処分量についても同様のまとめ方をしています。令和 3 年度の推計値は計画値を下回る見込みとなります。

駆け足ですが、簡単にご説明させていただきました。以上になります。

森口会長：ありがとうございました。一般廃棄物処理基本計画の現在の状況ということで、資料 2 と資料 3 で施策関係の状況をご説明いただきました。資料 3 につきましては、新任の委員の方々は初めてご覧になるかもしれません。令和 3 年度の審議会としましては、今日が第 2 回となります。第 1 回の審議会が出た質問に対する回答をまとめさせていただいております。追加資料は、以前は年度が終わってから前年度の実績をご報告いただいていたのですが、終わってからでは少し手遅れといいますか、もう少し早く手を打たなければということで、年度途中でご報告をいただくように、最近改めました。12 月末までの最新の推計ということで、事前にお手元にお届けできなかったのですが、今日、間に合わせていただいたという次第です。特に、追加資料の方は、数字がたくさんあって、初めての委員の方々には、どこを見ていいかわからないようなところはあるかもしれませんが、こういったごみの数字が生活を映す鏡のようになっているところもあると思います。ご質問、ご意見がありましたら、遠慮なくいただければと思います。

木村委員：今回の追加資料を見ますと、燃やせないごみ等が、非常に増加しています。特に事業系等は非常に増加しています。こういう中で、確かに1人当たりの排出量も多いですが、何故ごみがこのような状況になっているかと言うと、今、つくば市は相当開発が始まっていて、毎年、人口も増えています。今から、人口の増加率を考えながら、ごみ施策全体の展望が、つくば市は必要ではないかと私は思います。それから、市長の先程のご挨拶で、ごみという言葉がなくなるようにというお言葉をいただきました。この処理計画の中では、ごみの有料化も進めていきたいとあります。リサイクルとして分別したものは、全て自治体の方で無料処理し、それ以外の混合したものは、有料化せざるを得ないという考えでやっていくとなると、実際、リサイクルをどのように上げていくか。これは、非常に大変な課題になると思います。集計ではリサイクル率が前年と大して変わらないということでした。私も、退職してから国立の機関に3年程勤めていましたが、事業系は家庭系と比べ分別が非常に不徹底です。何でも構わず出しています。先程のご説明でも事業系のごみ量が多いとのことでしたので、事業系のリサイクル率について踏み込んで考え本当に徹底していかないと、リサイクル率は上がらないのではないかと、将来的にはごみの有料化もなかなか定まらないのではないかと考えています。

森口会長：ありがとうございます。新任の委員でいらっしゃいますが、つくば市の問題点を的確に見抜いておられまして、事業系ごみの問題は、私がこの会長をお預かりしてから毎回出ている問題でありながら、なかなか遅々として進まないところが、正直言っております。事業系ごみは、研究機関、大学等、やはりつくば固有の立地もあります

し、それ以外の産業系も、多量排出事業者等から色々な情報収集等を進めていただいているところではあると思いますが、やはり懸案になっているかと思います。これは毎年、出ていることですので、今日は時間の関係もあり資料 2 は簡単な説明でしたが、次回以降、少し具体的に事業系ごみに関する取組について進めていただければと思います。ありがとうございます。

伊神委員：事業系の代表の伊神でございます。今回、事業系 4 社のうち 1 社しか出てないので、うちの話が参考になるかどうかは分かりません。事業といっても、色々な事業がございます。うちに関して言えば、ごみの処理費用が、大幅に削減できているので、リサイクルも進んでいる会社だと認識しております。色々な取組をしまして、例えば、廃棄物計量機というものを、今、1 店舗 1 店舗に入れ始めております。分別をして、本当は資源化できるのに可燃物に入れていたものも、きちんと仕分けようという動きもあります。以前、つくば市の資料でいただいた令和元年のごみ組成分析調査結果を見ますと、資源化可能なものが燃やせるごみへ混入していた比率が、生活系ごみでは 26.57%、事業系ごみでは 47.18%となっていました。やはり、事業別で、こういった事業がこういう傾向にあるのかをつかんでいないと。ターゲットというか、そこを悪にはいけないと思いますが、自分の事業がどのくらい出しているのか、自覚のない事業者もたくさんあると思いますし、そもそも自分のところの組成がどうなのかを気付いてないので、皆さん対策を打ってないのだと思います。事業者ごとに、どの事業がこういった資源化可能なものをまだ出しているという傾向がつかめれば、その事業者を中心に新たな啓蒙啓発活動をしたり、目標を定めて削減できればごみの処理

費用も削減できるというメリットがある等、1件1件の対策が必要ではないかなと思っております。

森口会長：ありがとうございます。おっしゃるとおりで、事業系と一括になっておりますが、業種別といいますか、先程申し上げましたように、学術研究機関係のところから出てくるもの、それから、つくば市の人口規模の割には、都市固有の事業系のものも出ていますので、そういった内訳も少し分かるように踏み込んでいただければと思います。事業者の協力も得つつ、それから、これは収集業者も、ある程度、実態を把握されていると思います。カスミさんは、店頭回収を非常に熱心にやっけていただいております。資料3に、私も若干踏み込んで関わってまいりましたので触れておきますと、プラスチック類の有効利用として、プラスチックの一括回収ということがございます。つくば市は、かなり遅れて容器包装リサイクル法に基づくプラスチックの分別収集を始めましたが、その後間もなく、国の法律が変わり、プラスチック新法と呼んでおりますが、容器包装以外のものも集めてよいということになりました。今、どれを集めるのかということについて、色々な議論があります。全てのプラスチックを回収すると、結局、リサイクルできず、残渣がたくさん出るようなことになりかねません。せっかく、きれいなプラスチックを店頭回収等で分けていくということが根づいている中で、プラスチックなら何でも資源ごみに出していいということになりますと、リサイクルに出したつもりでも、実は、リサイクルできないとなると、これは本当にいいのかということになってしまいます。そういうことで、つくば市とご相談しまして、プラスチックの一括回収ありきではなく、つくば市に適した取組を引き続き検討しますという回答を

させていただいています。もっと店頭回収にご協力いただけるようであれば、それも検討の中に入ってくると思います。それから、多分コロナのせいもあると思いますが、他自治体の取組の調査が出来なかったということではありますが、何が進んでいるかというよりは、その都市にあったやり方にしないと、なかなか難しいと思います。ごみを無くすために、ものすごい分別をやっている小規模の自治体もありますが、つくば市が出来るかという大変難しいと思います。特に、マンション等では、一括で出されているような、住民側があまり意識しなくても出来るような形になっているケースもあると思います。つくば市は、非常に多様な地区がある中で、生活系、事業系ともに、他の自治体とは少し違う部分もあると思いますので、その辺りの実態解明を、改めて市の方に本腰を入れていただければと思います。ありがとうございます。他に何かございますでしょうか。

宇野委員：事業系ごみのリサイクル、資源分別のことで一つ伺います。生活系ごみは、容器包装リサイクル法による容リプラの分別で回収されますが、事業者からのごみは、容リプラの対象にならないと聞きました。そうすると、事業系の容リプラが、今、総量に対して4割位、それが全部出せずに燃やすごみになっていると思います。今、会長がおっしゃったプラスチック新法で一括回収になれば、事業系の容リプラも、リサイクルへ回せるのかどうか、もし分かれば伺いたいと思います。

森口会長：これは、先に私の方からお答えします。法改正、私自身が関わっております。残念ながら、それはできません。何故なら、事業者から出るプラスチックは厳密に言いますと一般廃棄物ではなく産業廃棄

物になります。ですから、市の方でやれるとすれば、プラスチックは産業廃棄物ですから、自らの事業者責任で処理して下さい、許可業者に可燃ごみで出さないで下さい、ということをより強く言っていただくのが王道です。しかし、全国の自治体でそれがどこまで徹底できるかという、なかなか、できていない部分もあります。ただ、プラスチック新法でも、事業者が出すプラスチックごみについては、事業者が自ら削減努力をする、あるいは、自分のルートでリサイクルして下さいということになっております。一括回収というスキームは、あくまで生活系、一般家庭から出るごみに適用されることです。例えば、これまでは、容器包装以外のプラスチックについて、プラマークが付いているのか、付いていないがリサイクル出来そうだと迷うようなものも出せるように、市が制度改正を出来るのですが、事業者から出てくるものにはそれが出来ません。ただ、これは非常に変な法律で、大学生が大学で捨てたら、それは事業系ごみ、我々も勤め先でお弁当を食べプラスチックごみが出たら、それは容器包装プラスチックではない。全くこれは国民感覚からいうとずれています。法律の立てつけは、事業者が出すごみは事業者の責任で減らすとなっていて、これもずっと議論しております。何らかの形で、そういう違和感がなくなるように出来ればと思いますが、当面、つくば市の責任で出来ることということで、つくば市の事業者から出ている、特に、プラスチックに関しては、国全体を挙げて減らしていかなければいけないことですので、本来の姿としては、事業者さん自身が責任をもって処理をしていただく、産業廃棄物としてのプラスチックの処理は、別途そういう事業がありますので、そちらへ分別して出していただくのが、正しい姿にはなると思います。

宇野委員：もう一つですが、結局、事業系ごみの中の資源になるものが燃やせるごみに出されている割合が非常に高く、そのひとつは雑紙等かなと思います。今、私の勤め先では、月に1回、雑紙を業者に取りに来ていただきトイレットペーパーと交換しています。事業者が、ビルごとやご近所で雑紙を燃やせるごみに出してしまうと、事業系ごみのため有料となりますが、そのように回収していただくと、トイレットペーパーと交換でお金も掛かりません。そのような回収が、どの程度浸透しているのかを調べていただき、浸透させていくと、多分、事業系から出る雑紙も、燃やせるごみからそちらへシフトしていきます。資料3の1ページ、下から2番目の質問に対する答えのところに、可燃残渣量は、生ごみ 13.2%、紙類 22.5%、木材 19.7%等とありますが、やはり紙類は燃やしても残る割合が高いということなのかなと思いました。家庭系ごみの雑紙分別はすごく一生懸命、啓発されていますが、事業系の燃やせるごみの中に入っている紙類も、どれだけ分別して回収してもらっているかのデータを取りながら、分別をすればリサイクルのルートがあるということを広めていくのが、リサイクル率を上げつつ、最終的には灰を減らしていく一番の方法かなと思いました。

森口会長：ありがとうございます。つくば市では、事業系ごみの組成調査をやったことがあったと思います。どの事業所のごみを集めてきた収集車を開けるかにもよるので、代表的なデータをとることは、とても難しいとは思いますが、これまでやった事業系ごみの組成調査で審議会に提出できるものがありましたら、次回に向けて事務局でご準備いただければと思います。それから、紙に関しては、追加資料の

紙類の資源化量で、12月までの実績値 7,801 t に対し、推計値 15,000 t 位ということで、数字が合わないとお感じになるかもしれませんが、年度末にまとまって、集団回収や事業者が直接紙問屋へ出している分が、ここへ足される関係があります。事業者も大物のダンボール等はリサイクルに出しているかもしれませんが、おそらく、まだまだ、リサイクルできる紙を可燃ごみとして出しているという実態がある気がしますので、その辺りや業種別も含めて、どこまで出来るか。また、新たに調査をするとなると予算措置が必要だと思います。先程、市長が皆さんの声を聞かせて下さいとおっしゃっていましたので、つくば市の事業者のごみはもっと調べなきゃ駄目ですという強い声がありますと、事務局からお届けいただき、実態解明が進むように努めていただければと思います。

山成係長：事務局から、追加資料の 8 ページに誤りがありましたので、訂正させていただきます。

森口会長：お願いします。

山成係長：6 行目、二つ目の段落の始まりの真ん中辺り、生活系で約 550 t 増加する見込みです、となっていますが、こちら 100 t 少ない 450 t になります。下の方を見ていただくと、そのようになっていると思います。よろしくお願いします。

森口会長：ありがとうございます。今日は細かいところまで見きれませんが、コロナの影響は色々なところにじわじわと出ているかなと。この中で、オンラインショッピングでダンボール量が増えているようだ

と書かれていますが、生活系の方は、色々と生活を反映した状況がこのように見えてきます。しかし、事業系ごみの方が、あまりにも一括というかブラックボックスのようで実態が分からないところで、重ねてになりますが、お願いいたします。

伊神委員：事業系ごみということで、うちは今 189 店舗ありますが、廃棄物計量器を付けていたり、月々の種類別収集量の統計をとっています。コロナになって変わったことは、家に巣ごもりしがちになったので、月 1、2 回しか回収がないものはうちに持ってきてしまうことです。朝開店前に、うちの資源リサイクルスペースの前にポンと置いていかれる方が結構いらっしゃいます。一都五県に店舗を出しているので、エリアによっても様々な傾向がございます。例えば、自治会に入っていないとそこのごみ捨て場に捨てられないエリアでは、うちの店に持ってきたり、隣のエリアに黙ってポイと置いてきてしまったり、町内以外の方が車でごみ捨てに来たり、というような傾向がございます。行政のルールにより色々な傾向が見られます。行政のルールにより、影響は、色々な傾向、パターンがあると思います。やはり、第一に、啓発啓蒙活動をして、これがどうなるのかという自覚を促さないと、行動につながっていかないというのがあります。今、ごみの捨て方のモラルが出来ていないのは、申し訳ないのですが、店頭でやり取りをしていると、年配の方が「なんでダメなんだ？」という感じでおっしゃります。店頭での会話では、聞き分けとか、素直に染み込むのが、若い方達です。つくば市の人口統計を見ると、0 歳児から 20 歳まで人口が 20% 位ですので、そのお子さん達に啓蒙啓発活動をする、そのご両親も含めプラス 2 人を教育できる計算になります。まず、お子さん達に学校ぐるみで教育をし、

家庭へ持ち帰ってまた考えてみると仕掛けをしたり、夏休みの宿題でアイデアコンテストや標語を募集したり、市や企業、新聞社等と一緒に「みんなでごみを考えよう」といったことをしていかないと、ごみがどこへ行っているのか、ということが、全然、体感できていないと思います。この資料の中の、子ども達、小中学校への啓発活動というのは、令和元年、2年は、コロナで出来なかったということもありますが、やはり、体感させるのが一番だと思います。

「ごみ育」のようなものを、SDGsを目指しているつくば市として、教育体験の中に入れ、お子さんとご両親から、是非、足元から変えていくような教育活動をされてみてはどうでしょうか。

森口会長：ありがとうございます。今日はご欠席ですが、学校長会からの委員もいらっしゃいます。確かに、小中学校等を通じた啓蒙は、子どもから親の世代にというのは、環境教育全般にとって非常に重要です。ただ、今のお話にありましたように、さらに上の世代にどう伝えていくかは大変難しいと思います。また、つくば市の場合、区会制での収集がベースになりますので、そういったところに新しく家が建った場合にどうするかは非常に悩ましいところです。今、区会の組織率も、全体として下がっている部分もあると思います。大きな開発であれば、当然、きちんとした収集ステーションを設けると思いますが、つくば市の立場としては、自治会で置き場を作って下さいという話になると思います。各戸収集の自治体もありますが、コスト上、非常に大変になります。やはり、SDGs といえば、誰一人取り残してはいけませんので、ごみが出せずに困ることになるといけないと思います。それから、少し手前味噌な宣伝になりますが、国立環境研究所では、高齢者のごみ出し支援のマニュアルのようなもの

を作っております。やはり、この社会がそのように変わっていく中で、ルールはルールですが、なかなか、それに上手く適応しにくい方もいるということを前提に、色々な制度を設計し、とにかくルールを守って下さい、ということだけでは済まない部分もあるかと思っています。店頭回収をやっていただいていると、色々と大変なこと、綺麗事ばかりではないということは、何より理解出来ますので、市の方でも、重要な宿題として記憶に留めていただければと思います。他にいかがでしょうか。

宇野委員：もう1回だけ、二つほど質問というか申し上げたいことがあります。

まず、先程の市長の挨拶にもありました最終処分場問題ですが、来年度からの最終処分場の確保についてはどうなっているのか。それと、東北の方へ持っていくという話も聞きましたが、場所が何か所位確保できて、その場所に一体どれ位の量を引き受けていただけて、寿命は何年なのかということを、公表できる範囲で教えて下さい。それと、もう一つ要望です。最終処分場問題で、市報、市長の動画、瓦版等が配られたりして、今、市民の皆さんの関心は急に高まっていて、チャンスだと思います。先程のお子さんの話も、もちろんですが、この追加資料に出ているようなデータ、ここまで細かくなくていいですので、このグラフのように代表的なものを、市民が見て、努力の跡が見れるようなものを、現状を誰でも見れるように、ホームページに毎月のデータを上げていく等して、市民の皆さんに実感を持っていただくということを、是非、やっていただきたいと思います。

森口会長：ありがとうございます。1点目、おそらくどなたかからご質問があ

るだろうと思っております、なければ私から聞こうと思っております。では、事務局、まず1点目、最終処分場の見通しについてご説明をお願いします。

窪庭課長：サステナスクエアの管理課、課長の窪庭と申します。最終処分場につきましては、先程市長からもお話があったように、昨年5月に、急遽、今年度で埋立が完了するということでした。今まで、下妻市の民間処分場をお願いしていましたが、それが大分早まり、新たな処分場を確保するということで調査を行いました。令和元年度から、山形県米沢市の処分場へ年間 600 t 程を搬入しており、そちらが主軸にはなりますが、リスク分散の観点から、複数の最終処分場への搬入を考えており、現在、相手自治体と調整中です。詳しい場所等までは申し上げられませんが、3 処分場程度に搬入したいと考えています。また、焼却灰の資源化につきましても、令和2年度、3年度の計画量 2,000 t よりかなり下回っており、令和4年度は、2,000 t 以上を再資源化できるように進めていますので、そちらも複数の事業所に委託したいと考えています。

森口会長：処分場、それから受入先の自治体との間で、非常に気を使う問題です。まだ、合意されてないのに情報が出たりして、それで受け入れられないということになりますと、お互い非常に大変なことになりますので、もう少し時間をいただきたいということのようです。見通しがついておらず、どうしようもない状態ではないというご説明だと承りました。

梶原委員：今の点に関して追加で教えて下さい。焼却灰の再資源化は、色々な

方法があると思います。私はあまり詳しくありませんが、溶融してスラグを作る方法や、そのままセメントの材料に混ぜて骨材として使う方法、セメントキルンに入れるという方法等、色々あると聞いています。今後、つくば市が、そのどれかを選択せざるを得ない状況になった時に、どの資源化の方法を選ぶのかは、どのようなプロセスで決まるのでしょうか。ここで決まる話でもないと思いますが、つくば市さんの中で決まる話なののでしょうか。方法の決定プロセスについて教えて下さい。

窪庭課長：資源化につきましては、溶融固化は、平成 26 年度から一部の灰の資源化を進めております。また、薬品とセメントを固化して、再生砕石化する事業は、平成 30 年度から一部を資源化しており、令和 3 年度、今年度までは、その 2 通りで資源化を進めてきました。令和 4 年度は、さらに新しい資源化方法も加えた 3 方式で資源化を進めたいということで、今、相手自治体も含めて事業者と調整中です。

森口会長：梶原委員のご関心は、おそらく以前にも話題になったと思いますが、資源化の方法によっては、その安全性が十分確立しているのかどうかということへの懸念かと思います。高温での溶融、スラグ化というのが、最も安全だと思いますが、コストの制約の中で、安全性への確認もしっかりとしていただき、当然、最終的には市長の判断も仰ぎ、方式を決めていくという理解でよろしいでしょうか。

窪庭課長：そのような形になると思います。

森口会長：よろしいですか。

梶原委員：今の話に関連しての追加です。例えば、今、会長がおっしゃったように、安全性がはっきり分かってないような再資源化というものがまだあると。許可はされていたのですが。このような再資源化物が市内で使われるならいいですが、どこか遠くの地で使われるということに対して、それでいいのか、それでリサイクルを進めていますと、市民へ上手く説明が出来るのかなと少し危惧しています。

森口会長：ありがとうございます。同じ様なことを私からも申し上げたことがあったと思います。少し専門的な用語で言いますと、トレーサビリティと呼ばれています。再資源化して、資源化したものを、つくば市が引き取るつもりであれば、市内に処分場を持たないつくば市であるがゆえに、処分場は持てないが、そのリサイクルしたものは引き取るのであれば、一つの考え方になると思いますので、そういった可能性も含めて、引き続き、資源化の方法をお考えいただければと思います。それから、先程の宇野委員のご指摘の2点目、啓蒙活動的なことについて。以前、市報へは、広報部局とのせめぎあいでも、載せたいことがあっても、なかなか思うように載せてもらえないというお話を伺いましたが、色々な媒体あると思いますので、市民への啓発をより進めていただきたいということかと思います。何か、今の時点でお答えいただけることがありますか。

木村補佐：環境衛生課、木村と申します。子ども達への教育ということは、私たちも非常に大切だと思っております。昨日、つくば市の学校長会へ、是非、私達に、ごみ減量やごみの実情に関する出前授業をさせて欲しいとお願いをしてきました。1月にやる予定もありましたが、

ちょうどその頃から、つくば市のコロナ感染が拡大しておりますので、なかなか、外部の人間が行って授業することが難しい状態ではありますが、校長先生方には、非常に好評いただいております。今後、市内の小中学校への授業を多く展開していきたいと考えております。

森口会長：そういう対面での取組も、是非、可能な範囲でお願いします。コロナの状況でもあり、かつ色々な悪い側面もありますが、ネット化といいですか、特に若い人達は、インターネット経由でしか情報を得ないようなところもあります。せつかく、分別のアプリ等の開発もしていただきました。ホームページという話もありましたが、ホームページのスマートフォン版からごみ排出量のグラフが簡単に出てくるようなこともお願い出来ればと思います。今、紙媒体よりネット媒体で情報を得ることが標準になってきている感じもします。もちろん読み手によりますが、そのあたりも含めて工夫していただきたいというご指摘だと思いますので、記憶に留めていただければと思います。

伊神委員：ごみの出前講座について追加でお聞きします。令和元年のアンケートで「ごみの出前講座に参加したいか」という質問に、参加したくないという回答が7割と多くなっています。参加したい 19.3%、参加したくない 68%、無記入 12.7%です。これは、なぜ参加したくないのか、理由が分からなくて。もしかしたら、ごみの出前講座とは何なのかが分からないので参加したくないとか、時間が長いとか、内容的に無理そうだとか。相手によって、どんな反応があるかよく分からないです。うちの会社では、ごみとは違いますが、年間で

18,000 人のお子さんに「食育」という講座をしています。学校へ「やりたいですか」というようなダイレクトメールをしたりして、年々増えてきています。「こういった内容です」とお見せすると、時間が 45 分で収まるならやりますとか、2 時間だったら OK ですか、色々なパターンがあります。相手によって、限られた時間の中で、どんなことが学べるのか、ためになるならば是非やってみたいというような反応はあります。この「ごみの出前講座に参加したいか」という質問の前に投げかけたものがどんなものだったのか、それから、反省点や改善点等の計画があればお聞かせいただきたいです。

森口会長：では、簡潔に、今、お答えいただける範囲でお願いします。

木村補佐：環境衛生課、木村です。確かに、この「ごみの出前講座に参加したいか」という質問に対して、参加したくないという回答が 7 割になりますが、これは無作為による市民に対するアンケートでして、大人が中心になっています。先程、お話をさせていただきましたように、子ども達を中心に、それから、子どもから親へ、家族へ広がるということを期待して、子ども達への出前授業を積極的に展開していきたいと思っています。

森口会長：ありがとうございます。ここまでのご質問には一通り答えていますよね。

櫻井委員：先程、事業所の話が出ましたので、私どもは事業所をとりまとめているところでございます。このごみ問題、その他にも言えると思いますが、民営に対しては、役所は徹底的にやっています。また、子

どもに対しても。事業所には、何らかの許可を出すところがございます。例えば、飲食店なら保健所。この許可を出す側と役所が一体にならないと、許可を出す段階できっちりした約束事としてやり取りをしないと、環境課だけでは解決できないだろうと思います。市長がいた時に言いたかったのですが、議論が進んでない時に退席してしまいました。許可を出す側は、そこまでやらないと駄目です。要は、事業所も住民の1人ですから、住民になる可能性が発生した時点で、きちんと締めてもらう。これは、役所が一体にならないと、やれないと思います。それをやった上で、例えば、事業所をまとめているところと一体になった行動をしたいというのであれば、大いにやらなければいけないと思っています。多分、その先取りがこの4社の大きい事業所なのだろうと思いますが、ここだけには限りませんので。飲食店は、特に、大きいはずですし、その他それに類するものがあると考えないと駄目です。一般市民の代表として、木村さんが出ております。土浦の役所に長くいた方です。私は、両方見ていますが、土浦の方が進んでいます。つくば市は、人間が増えているということも度外視できないと思います。当然、事業所も増えています。そういう中で、これからも増えていくところに対して、どのような、きちんとした責めを負わせるかは、役所の仕事です。だから、一部局だけでは解決できないと思った方がいいです。この意見は、市長にきちんと伝えておいて欲しいと思います。

森口会長：ありがとうございます。商工会会長のお立場でのご意見でございます。商工会は、もっと、しっかりと言うべきことは、言ってもらって構わないというご意見かと思います。

櫻井委員：はい、そうです。

森口会長：そのようにお願いいたします。あまり影響されずに、会長がいいとおっしゃっているわけですから、そのようにお伝えいただければ。いずれにしても、業種ごとに、どこの業種から何が出ているのかということを、これ前からお願いしているのになかなか分からないですし。

櫻井委員：いや、分かろうとしなければいけないですね。

森口会長：ということと、事業系ごみの許可業者にも、色々、規約上の問題等があると思いますが、実態把握に少しご協力いただいて、是非、前々からの課題で、何度も同じことを言っておりますので。もちろん、市民の生活系ごみの問題がない訳ではありませんが、事業系ごみは、今期も重点的な事項ということで、是非、よろしくお願いいたします。少し2本柱の2本目の議論ができるかどうか、心配になってきました。

原田委員：今回の追加資料の数字を見ますと大きく変わっていて、プラスチックのごみの資源化は、つくば市も取り組んだので、お聞きしたいと思います。資源化というのは、いくつかの方式がありますが、どのような方法で資源化しているのか。要するに、ケミカルなのか、サーマルなのか、マテリアルなのか。その辺を少し明らかにして欲しいのが一つの希望です。それから、もう一つ。言おうかどうしようかと思いながらの発言です。今回いただいた資料の計画値と実績値を見ますと、ほとんど計画値より実績値の方が下回っています。事

業系ごみが少し上回っているだけで、その他はクリアしているかのように見えます。私は、これは、今の状態では、実績値はいいけれど、最終処分場の問題が出てきたので、今の計画値では駄目だ、もっと加速しないといけない、という問題提起をされると思いました。が、そうでもないようです。つくば市として、この計画値と実績値の関係をどうお考えなのか、その辺の認識を聞かせていただきたいと思います。

森口会長：リサイクル法ルートに乗せたプラごみは、こちらが選べなくて入札で持ってかれてしまので、こちらではコントロールが利かないのですが、最近では、どこに出しておられますか。高炉還元でしょうか。

窪庭課長：容器包装プラも、入札を行いまして、今、日本製鉄と話をしています。入札によりますので、来年度はまた変わる可能性があります。令和2年度、3年度につきましては、そちらの事業所の方で対応しています。

森口会長：これも本当に制度が難しいところで、自治体の方で選べるように出来ないかという議論もありますが、今はとにかくそれで決まってしまうため、コントロールが出来ません。以前は、ガス化、昭和電工だった時期もあったかと思います。今は、日本製鉄ですから、鉄鉱石の還元剤、石炭の代わりに使われているということだと思います。それから、事業系ごみは少し上回る部分があるものの、生活系ごみはほぼ計画を下回っているが、市としては、どうお考えかというご質問ですが、いかがでしょうか。

窪庭課長：表を見る限りでは、確かに、ご指摘のように、計画値より実績値の方が下回るような傾向が出ております。しかしながら、当然、ごみは地球温暖化等、色々な影響にも関連します。積極的に取り組んで、出来る限り少なく、先程、市長からもお言葉がありましたように、つくば市は、ごみという言葉、概念のない市を目指しておりますので、引き続き強力に計画に取り組んでいきたいと考えております。

森口会長：ということで、まだ生煮えの部分が残っておりますが、定刻の4時までには終わらなければと思います。ご意見、ご質問があるかも知れませんが、とりあえず、予定された議題を最後までやらせていただいて、もし時間がありましたら、最後に、言い残した点等をご発言いただきたいと思います。お許しいただけますでしょうか。

それでは、市長の諮問にありました災害廃棄物処理計画の策定に関して、今日は、これからこういう議論しますというご説明だと思いますので、それほど時間かからないかもしれませんが、資料4の説明をお願いいたします。

(3) 災害廃棄物処理計画の概要について

山成係長：それでは、議事3 災害廃棄物処理計画の概要について、委託しておりますコンサルタントの国際航業からご説明いたします。

コンサル：それでは、国際航業坂井より資料の説明をさせていただきます。少し時間が押しておりますので、事前に見ていただいていることを前提に、簡単に資料の説明をさせていただきます。

(資料4：1ページ)

まず、資料4です。災害廃棄物処理計画の策定にあたってというこ

とで、策定の目的を整理させていただいています。やはり、平成 23 年の東日本に始まりまして、たくさんの災害に見舞われており、茨城県沖の地震等多発し、今後も様々な災害の発生が懸念されています。そのため、本市が被災することを想定して、平常時の備えと災害が起きた時にどのように災害廃棄物に対処するかについて必要事項を整理し、市民の生活環境を保全し、早期復旧、復興を推進していくことを目的として、この災害廃棄物処理計画の策定を目指しております。まず、災害廃棄物とはということで、既に皆さん、よく耳にされていると思いますが、災害が発生しますと、家や建物が倒壊して、木くずやブロック等の大型の瓦礫が発生する他、家が壊れなくても、片付けごみ、ガラス等といったものが発生します。また、それとは別に、避難所での生活で発生する避難所ごみや、仮設トイレからのし尿、被災をしなかった家庭からも生活ごみが発生しますので、災害時にも、それら様々なごみへの対処が求められます。そうした災害廃棄物の全てを対象に本計画を策定いたします。

(資料 4 : 2 ページ)

2 ページをご覧ください。災害廃棄物の処理の流れを県計画から抜粋しております。災害廃棄物対応の流れの大きな特徴、通常のごみと違っている一つの特徴としましては、被災した現場から、ごみステーションまたは集積所に排出し、ごみ処理施設に持っていくという流れではなく、大規模な災害が発生した場合は、災害廃棄物を保管・処理するための一時的な集積場所となります仮置場へ、一旦持って行き、分別・保管を行った後、ごみ処理施設へ運ぶというように、大きな処理の流れに違いがございます。また、下図になりますが、大規模災害が発生した場合は、仮置場に仮設処理施設を必要に応じて設置し、破碎、選別、焼却をするというような流れをとる場

合もごさいます。

(資料4：3ページ～5ページ)

3ページには、計画の構成及び概要を示しております。3ページから5ページに、構成案を示しております。大きくは、第1章から第5章になっております。まず、第1章は、総則として、本計画の背景と目的、また、対象とする災害や、被害想定としてどのような災害を本計画で想定するかについて整理します。今回、表1へ、対象とする災害及び被害想定の方案を示しております。対象とする災害は、地震災害と風水害等です。地震については、茨城県南部の地震になります。こちらは、平成30年12月に県が地震被害想定ということで、調査をしておりまして、その中でも本市において最も甚大な被害をもたらす地震として茨城県の南部の地震が指定されています。ちなみに、この茨城県南部の地震ですが、建物被害としましては4,000棟。これは、半壊と全壊を合わせた数字になります。災害ごみの発生量は、県の想定で14万t位発生するとされています。ちなみに、東日本大震災の場合ですと、つくば市内の建物被害は2,000棟位。災害ごみの量は、2.8万t処理されていますので、茨城県南部の地震は、それを上回る災害ごみが発生することが想定されております。風水害については、市の洪水ハザードマップで、被害想定として指定されている小貝川と桜川、それに加えて、谷田川の氾濫を対象として想定しております。こちらは、注釈にも記載があり、県が見直しを進めており、今後、ハザードマップ等にも加えられる可能性があるということで、谷田川についても含めることにしております。第2章では、災害廃棄物処理に関わる体制として、市の組織体制や、また、第3節では、令和2年度9月に県と県内市町村・関係組合、それから、産業資源循環協会の方で新たな災害廃

棄物処理に関わる連携及び協力に関する協定を締結しております。そういった相互協力体制についても整理をしております。第3章がメインとなりまして、まず、災害廃棄物の発生量を推計して、その発生した災害ごみを仮置場に持っていくということで、その仮置場の設定方法や設置方法、運営にあたっての注意事項について、第2節で整理をしております。その次に、収集、運搬、処理、処分、そして全体の流れを示す処理フロー、また、損壊家屋等の撤去等々について整理をしております。また、第9節では、災害廃棄物処理に関わる財政措置としまして、市が全て処理経費を負担するのではなく、国の財政支援措置についても整理をしております。第4章は、冒頭で災害廃棄物以外にも様々なごみが発生することを説明しましたが、そういった生活ごみ、避難所ごみ、し尿の処理について整理をいたします。第5章は、計画の進捗管理と見直しということで、計画は作って終わりではなく、その計画の実効性と対応する職員の対応能力の向上をどのように図っていくかということを整理しております。計画の構成については以上になります。

(4) 災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて

(資料5：1ページ)

次に、資料5をご覧ください。表1にスケジュールを示しておりますが、こちら資料1で既に説明済みですので割愛させていただきます。

(資料5：2ページ)

裏の図1 計画策定スケジュール（案）をご覧ください。こちらの業務が、8月以降、開始しております。令和4年4月に素案を完成することを目指し、只今、作業をしております。⑦庁内研修会の開催

とありますが、これは、市の全職員を対象に、本計画について知っていただき、また、意見を徴収して、本計画に反映していくことを考えております。これによって、市のご事情にあった実効性のある計画を目指していきたいと考えております。同時並行で、②のところで、一度、素案を審議会で示させていただきます。また、令和4年5月以降、⑨災害廃棄物処理実行マニュアルの作成ということで、市の職員が災害時にどのような業務を行うのかを具体的に整理したマニュアルを作成することを考えております。このマニュアルの作成を進めながら、必要に応じて計画も見直していくというのが、令和4年9月まで、そういった形で計画の見直しも同時並行で進めてまいります。その修正案を令和4年の9月に審議会でお示しし、それがパブリックコメントに諮られることになります。その後、令和5年2月に最終案を改めて提示をさせていただきたいと考えております。

森口会長：ありがとうございます。災害廃棄物処理は、やや専門性の高い分野でもあり、でも、いざ起こると、市民一人一人の問題となります。どこまでをこの審議会で議論いただいて、どこまでを特に専門的なコンサルタントへ委ねるかは難しいところですが、万一、災害が起きて自分が被災した場合に、何を出さなければいけないか、その時にどんなことに困りそうか等、ご意見があればいただきたいと思います。それから、色々と報道等で見聞きされる機会もあると思いますので、以前から気になっていたところ等があれば、ご発言いただければと思います。

木村委員：私は、ちょうど東日本大震災の時に、土浦市の建設部長をしていま

したが、色々、大変でした。ごみ問題もその一つでした。市長をはじめ、色々な議論がありまして。初動体制等、色々とあります。市の職員は、他の災害の復旧もありますので、やはり、初期の対応が重要です。これは、市民環境の指導でなくてはならないので、集積場、運搬関係、そういった関係がスムーズにいくように、事前の教育が必要だと思います。それから、私が一番大変だと思うことは、実際ものすごく大変だったのですが、最終処分です。集めました、もう何でも構わないです。これをどう処分するか。私としては、この災害対策の逃げ場としても、規模は別ですが、市が最終処分場を持ってもよいかなと思います。何故かと言うと、焼却灰もありますし、不燃物も相当出ます。東日本のような災害ですと、地域全体が被害を受け、他からの応援は全然来ませんので、自分達で処理しなければならないです。不燃物、ブロックや瓦等、色々な固形廃棄物関係をどう処理するかというと、最終的には埋めます。焼却場の焼却灰も。先程のお話の溶融化やセメントの固形化もありますが、溶融化は電気やガスを食うので、非常にやり難いですし、今の脱炭素社会の中でよろしいか。溶融化は、有害物質の排出についても考えてあるかと。土浦市では色々と考えました。費用対効果を考えても、やはり大変でしょうが、住民を説得して、最終処分場の建設が私は必要かと思います。そういう関係で、最終処分については、明確に明記して欲しいと思います。また、産廃関係の業者との連動も非常に大切です。一般廃棄物業者の処理関係とは全然違っていて、もともと産廃の対象のごみも結構ありますので、その業者を、どうこの中に連動させていくかも、私は大切だと思います。現在考えられる意見は以上です。

森口会長：ありがとうございます。重要な点をご指摘いただいたと思います。

最後におっしゃったところは、特にそうだと思います。災害時に出るがれき類は、平時の産業廃棄物、いわゆる建設系の廃棄物に性状は非常に近く、一般廃棄物とは異なります。しかし、廃棄物処理法上、災害廃棄物は一般廃棄物となり、非常に苦勞されたと伺っております。ただ、東日本大震災で色々と苦勞をしましたので、災害対策基本法と廃棄物処理法を改正しています。東日本大震災当時に比べると、国の法律もやや柔軟になっており、産業廃棄物の処理業者も活用して進められるようになってきています。その辺りは、コンサルが十分にお調べだと思いますが、国立環境研究所から、私を含めて3名出ております。私自身も東日本の時に、陸前高田、石巻と関わっていましたが、災害廃棄物処理の国全体の施策等に関わっている者もおりますので、適宜、コンサルから専門家ヒアリング等もしていただいてもいいと思います。つくば市の場合、一部河川に近いところがありますが、他自治体に比べれば、水害等のリスクはそれほど高くないと思います。結局、一番困るのは、首都直下のような地震が起きた時に、近隣自治体も頼れない、自分でどうやっていくのか。竜巻や台風等もあるかもしれませんが、かなりワーストケース、シビアなケースを想定して、本気でやらなければ、また、今ご指摘があった最終処分についても向き合わなければいけない気がいたします。どういうシナリオで、どういう災害想定をやるかによって、計画づくりの議論も相当変わってくると思います。その辺りは、廃棄物に関してだけが突っ走っても、防災担当部局との兼ね合いもあると思います。先程、事業系廃棄物の話もありましたが、特に、庁内の横の連携は非常に重要だと思いますので、同じ基礎自治体の管理職ご経験者としての実感のこもったご意見を、是非、庁

内で共有していただければと思います。ありがとうございます。他、いかがでしょう。

稲葉委員：今、会長からも言及がありましたが、つくば市は、竜巻の被害も経験しています。その当時、実は私も調査させていただき、学会で発表したり、私も協力し、つくば市の方に全国都市清掃会議でその処理の様子を発表していただいた経験があります。想定される災害の表1の風水害が、今、小貝川等の氾濫だけですが、今後、以前起きたのと同様のスーパーセル（超巨大積乱雲）発生の可能性も高まっていくと思いますので、竜巻や台風等についても被害想定に上げてはどうでしょうか。それから、発生確率は低いですが、最近いわれています火山噴火について、富士山等が噴火した場合、つくば市でどれ位降灰するか分かりませんが、せっかくですので、最悪ケースとして、火山灰の処理等も想定もされてはどうかと思います。

森口会長：ありがとうございます。どのぐらい野心的なものというか、庁内から、そこまでやるのかとか、そんなこと書いたら防災の方から、色々と言われそうなお意見かもしれませんが、市長も、是非、ご意見をいただきたいということですので、とにかく、ここは自由に出して下さい。

原田委員：私は、東北の後、仙台に行きました。そこであったことは、やはり、壊す機械がない。メガシュレッダーという大きな機械だとコンクリートブロックも全部壊せますし、鉄筋は資源化できます。でも、リサイクル屋へ行っても、小さくて全然使い物にならなくて、今言われても遅いよと、地震が来る前に作っておいてくれと。もちろん、

コストも掛かりますが、ただ、やはり、南関東規模の地震が起きた場合、その廃棄物が北関東に来ることも想定しておくことも必要だと思しますので、一つの可能性、フィジビリティとして、災害により出た廃材をどこかで壊すシステムがきちんと確保できるか。場合によっては、茨城なら、地元のリサイクル屋の力を借りれば、ある程度できる可能性もありますので、その辺も、きちんと調査しておいて欲しいと思います。それから、先程、木村委員が言った最終処分場に持ち込むことは、本当に大変です。持ち込む前に、どうやって分けるか、分別機能をどこに持たせるかが重要です。宮城と福島の場合は、少し質が違いますが、土が多かったので、分別できませんでした。先程お話した破砕機のようなものをどこで組み込むか、分別して最終処分に持ち込まないものを取り出せるかといったところが、多分、大きなミソだと思います。是非、検討いただければと思います。

森口会長：ありがとうございます。おそらく、各論は、とても時間が足りない位たくさんあると思います。二つ挙げていただきたかったのは、平時のごみも、事業系と生活系でかなり違いますので、建設系のものは、市民でなく自治体が主導となり、どのように片付けていくかということになります。市民との接点では、片付けごみや家財の類をしっかりと分けて出していただかないと、結局、リサイクル出来ないという問題があります。例えば、使えなくなった冷蔵庫の中身を入れたまま出されると腐敗して大変です。細かいところですが、市民にお伝えしておいた方がいいことが色々あります。市民向けにお伝えすること、行政としてしっかり準備すること、アクター別に誰に向かってこの災害廃棄物の計画をお伝えしたいのかという辺

りを少し意識してご検討いただければと思います。できれば、最後に、ご意見をいただきたいと思います。

高野委員：私はマンションに住んでおります。最近、TX（つくばエクスプレス）管内を見ると、かなりマンションの数が多いです。私のところも30年近く経っていますが、自治会がありません。まず、家庭から出るごみが、その段階できちんと分別が出来ているかどうかという思いがあります。今、すごく進んだ話をされていて、元へ戻して申し訳ないのですが、やはり、ごみの出し方がよろしくないと感じています。本当は、これは、その区会を作る作らないの自治関係のお話かも知れません。日々のことでいけば、生活そのものを進めていく、引っ越してきた転入者に対する対策、ごみの捨て方等を徹底的に分かってもらうということです。まず、今、使っているマンション、これから建とうとするマンションの自治会等の有無の区分け等、何かそういうことが出来ないでしょうか。何か出来たら私も手伝いますが。その後で、こういう有事のことだと思います。日々のことが出来ないと。しかも、私もそうですが、どんどん高齢化しますので、子ども達だけではなく、勉強、教育が必要です。実際、市の方でごみのことが何も出来なくなった時は、地域に頼るしかない訳です。だから、そのためには、やりやすい方法や、分かりやすい捨て方、処理の仕方を、みんなが理解しておく。ご存知だと思いますが、マンションごとに管理人がいるので、管理人へ100部ずつ、毎年、チラシ等を渡して、分からなかったら、ここへ電話をして下さいとか。地域の民生委員でも、何でもいいので、そういうネットワークを少し作りながら、有事の時のことも考えるといいかと思います。それから、つくば市には、自由になるトラックは、どれ

ぐらいあるのでしょうか。大規模な災害が起きた時に、市役所の方で手配できるトラック等の把握も、この中に入れておく必要があるのではないのでしょうか。

森口会長：今すぐにお答えいただけること、いただけないことがあると思います。災害廃棄物については、東日本大震災以降、随分、各地で知見は蓄積されています。何をやるべきかという話は、あると思いますが、今、高野委員のご指摘に関して言えば、無理矢理こじつけて言えば、災害時には、廃棄物に限らず、どう生きのびるかのような話、暮らし方、高齢化、マンション暮らし、色々なところに直結してまいります。こちらとして、市長が最後におっしゃったことを上手く利用させていただくとすれば、廃棄物というものは、災害時も含めて、環境全般、暮らしそのものにつながっております。廃棄物の中で、色々と上手く行っていないところが、やはり、つくば市において、色々と、暮らし方が変わってきている、また、密接に関わっているというご指摘だったと思います。生活系も事業系もあろうかと思いますが、ですから、市長に議事録で読んでいただけるよう、そういう議論があったということを、端折らずに、丁寧に、議事録を書いていただくことをお願いいたします。

時間が来ておりますので、すみません、出来れば、今日は全員にご発言いただきましたかったのですが、発言機会ないままの委員がおられて大変恐縮ですが、時間の制約ということでお許しいただければと思います。よろしいでしょうか。

それでは、初回から非常に熱のこもったご意見、忌憚のないご意見をいただきまして、ありがとうございます。やはり、委員に変わっていただくことで議論が活性化することを、今日、またひしひし

と感じております。是非、次回以降もよろしくお願いいたします。

それでは、進行を事務局へお返ししたいと思います。

7 その他

<特になし>

8 閉会

<石川環境衛生課長より閉会の宣言>

令和３年度 第２回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会

日時：令和４年１月２７日（木）午後２時００分～

場所：消防本部３階 多目的ホール

１ 開 会

２ 市長挨拶

３ 委員紹介

４ 会長・副会長選出

５ 諮 問

つくば市災害廃棄物処理計画策定について

６ 議 事

（１）審議会の開催スケジュールについて（資料１）

（２）一般廃棄物処理基本計画の進捗状況について（資料２、資料３）

（３）災害廃棄物処理計画の概要について（資料４）

（４）災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて（資料５）

７ その他

８ 閉 会

配布資料

- ・ 令和３年度 第２回つくば市一般廃棄物減量等推進審議会次第
- ・ 資料１ 審議会の開催スケジュールについて
- ・ 資料２ 一般廃棄物処理基本計画の施策進捗状況について
- ・ 資料３ 第１回審議会（書面開催）での質問及び意見について
- ・ 資料４ 災害廃棄物処理計画の策定にあたって
- ・ 資料５ 災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて

審議会の開催スケジュールについて

1. 審議会の開催計画（案）について

審議会の開催計画(案)を表 1 に示します。

表 1 審議会の開催計画(案)

回数	実施時期（予定）	議事内容
第 1 回目	令和 4 年 1 月 27 日	【一般廃棄物処理基本計画の進捗管理】 ・ 令和 2 年度施策実施状況（実績）について（再） 【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ 災害廃棄物処理計画の策定の概要 ・ 計画策定スケジュールについて
第 2 回目	令和 4 年 5 月	【一般廃棄物処理基本計画の進捗管理】 ・ 令和 3 年度施策実施状況及び令和 4 年度計画 【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ 災害廃棄物処理計画（素案） ・ 仮置場の検討
第 3 回目	令和 4 年 9 月	【一般廃棄物処理基本計画の進捗管理】 ・ ごみ減量化の現状（令和 3 年度実績） 【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ 災害廃棄物処理計画（パブリックコメント案）
第 4 回目	令和 5 年 2 月	【一般廃棄物処理基本計画の進捗管理】 ・ ごみ減量化の現状（令和 4 年度途中経過速報） 【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ パブリックコメントの結果報告 ・ 災害廃棄物処理計画（最終案）

一般廃棄物処理基本計画の施策進捗状況について

一般廃棄物処理基本計画の施策について、毎年度の状況と翌年度以降に向けた課題の把握を行うため、進捗管理票を作成しました。令和2年度の各施策の進捗状況について報告します。施策一覧を表に示します。

表 施策一覧

1. 減量化・資源化計画	
1.1.1	各種ガイドブックやマニュアルの拡充と作成
1.1.2	ホームページや市報等による情報発信
1.1.3	各種キャンペーンや環境プログラムの拡充
1.1.4	小中学生への環境教育の拡充
1.1.5	大学生への情報提供や意識向上の強化
1.1.6	事業者への情報提供や意識向上の強化
1.2.1	ごみの減量や資源化に関する活動支援
1.2.2	広報拠点の充実
1.3.1	プラスチック類の有効利用
1.3.2	生ごみ等の資源化の調査研究
1.3.3	剪定枝のリサイクルの検討
1.3.4	資源化における先進的な取組
1.3.5	生活系ごみ有料化の検討
1.3.6	事業系ごみ処理手数料の見直し
1.4.1	市役所内でのごみの発生抑制と資源化の推進
2. 収集運搬計画	
2.1.1	収集頻度の適正化
2.1.2	ごみ集積所管理の推進
2.1.3	資源ごみの収集方法の整備
2.1.4	収集運搬体制の再構築
2.2.1	事業系ごみの分別及び排出の適正化
2.2.2	事業系資源ごみの資源化の促進
2.2.3	ごみの分別区分に関する大学との調整
2.3.1	有害ごみの回収体制の整備
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
4. 最終処分計画	
4.1	最終処分量の削減
4.2	最終処分長期計画の策定
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
5.2	災害廃棄物対策
5.3	不法投棄対策・不適正処理対策

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.1 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.1.1 各種ガイドブックやマニュアルの拡充と作成				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・「つくば市ごみの出し方カレンダー」（6か国語の説明書き付き）を毎年発行します。 ・「ごみの分け方・出し方ハンドブック」（4か国語に対応）を発行します。 ・[重点施策]雑がみ回収促進に向けた周知を強化します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
ごみの出し方カレンダー	毎年の発行				
ハンドブック(4か国語対応)	窓口配布				
雑がみ回収促進の周知強化	HPの充実	PR動画作成	周知		
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・ごみの出し方カレンダーを作成し、全戸配布します。 ・雑がみの出し方についてごみの出し方カレンダーに掲載します。また、雑がみ回収袋の作り方を、市ホームページに掲載します。				
年間目標	・カレンダー作成を2月中旬までに完了し、2月末から3月初旬にかけて全戸配布を行います。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【達成】令和3年度版ごみの出し方カレンダーを作成し、2月26日から3月1日にかけて、全戸配布しました。
取組実績	●ごみの出し方カレンダー● ・令和3年度版ごみの出し方カレンダーを作成し、3月の広報紙に折込む形式で、全戸配布しました。 ●雑紙回収促進● ・雑がみの出し方についてごみの出し方カレンダーに説明書きを掲載しました。また、市ホームページに雑がみ回収袋の作り方を掲載しました。 ・雑がみ袋配布時に、自作できる雑がみ回収袋の作り方の資料を合わせて配布しました。
課題及び改善目標	
課題	・カレンダーの未配連絡が多いです。
改善目標	・カレンダー配布業者とより綿密な調整及びチェック体制を強化し、未配件数を削減します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・雑がみ回収促進のため、広報誌や区会回覧に加えて、つくば市環境スタイルサポーターズ会報など媒体を増やすとともに、繰り返し周知を行うことで定着を図ります。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.1 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.1.2 各種キャンペーンや環境プログラムの充実				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・ホームページによる情報発信は適宜、新しい情報を提供します。 ・ホームページの解析、アクセス数の高いページでの情報提供の重点化を行います。 ・ブログ等ネット媒体による情報提供の活性化を図ります。 ・ごみ分別アプリ「さんあ〜る」の活用を推進します。 ・動画による周知を推進します。 ・「3Rニュース」を発行し、市民のリサイクル意識の向上を図ります。 ・市民への広報の充実として、つくば市リサイクルセンターの整備において現場での周知と市中心部での広報を検討します。 ・[重点施策]ごみ集積所やごみ袋を活用した周知方法を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
3Rニュースの発行	年2回の発行				
リサイクルセンター及び市中心部での広報	リサイクルセンターでの周知、市中心部での広報手法の検討				
ごみ集積所やごみ袋を活用した周知	周知方法の検討、周知の実施				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・ホームページの内容を随時更新します。 ・ごみの分別や減量、資源化に関する動画を作成します。 ・3Rニュースを定期的に発行し、市民の意識向上に努めます。 ・スマートフォン用ごみ分別アプリを周知し、随時更新します。 ・資源物を店頭回収しているスーパー等を調査し、情報を整理します。				
年間目標	・3Rニュース発行回数（2回） ・「さんあ〜る」総ダウンロード数（20,000件）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】 3 R ニュース発行回数（実績 1 回／目標 2 回） 【未達成】 「さんあ〜る」 総ダウンロード数（実績12,713件／目標20,000件）
取組実績	●情報提供● ・令和2年度のプラスチック製容器包装のゆくえの情報を更新しました。 ●動画● ・動画作成をすることができませんでした。 ・広報戦略課と調整し、プラスチック製容器包装などの分別の仕方についての動画作成を行います。 ●3 R ニュース● ・3 R ニュースを1回発行し、区会回覧を行いました。（3/15） ●ごみの分別アプリ「さんあ〜る」● ・さんあ〜る総ダウンロード数は、12,713件でした。（令和3年3月31日現在） ・1月、3月に筑波大学の学生掲示板に、さんあ〜るの広報チラシを掲示させてもらいました。 ・3月に、筑波技術大学の職員にさんあ〜るを周知しました。 ・さんあ〜るの広報チラシを区会回覧（2/1、3/15）で周知しました。 ・広報つくば8月、9月、3月号に紹介記事を掲載しました。 ・令和3年度版ごみの出し方カレンダーにさんあ〜るのQRコードを掲載しました。
課題及び改善目標	
課題	・ごみの出し方に関する情報の外国語への対応 ・「さんあ〜る」の周知強化
改善目標	・「さんあ〜る」へ外国語版の掲載情報を追加します。 ・「さんあ〜る」の周知媒体・回数を増やし、情報に触れる機会を増やします。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・ごみの出し方等の外国語版について、「さんあ〜る」への掲載情報を追加します。 ・「さんあ〜る」の周知を強化します。（目標：広報紙3回、区会回覧2回、つくば環境スタイルサポーターズ会報4回）

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.1 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.1.3 各種キャンペーンや環境プログラムの充実				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・市内全小中学校、区会や市民団体への、地域、対象にあったごみリサイクルに関する説明会や出前講座の提供内容の検討を行います。 ・広報の効果を高めるためのイベント等の開催、およびイベント等における出前講座についての周知を行います。 ・つくばサステナスクエアでの見学者を受け入れます。 ・リサイクルセンターを広報拠点として、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の情報を映像、画像等でわかりやすく情報提供するとともに、それらの方法を広く各種周知に活用します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
説明会や出前講座の内容検討	検討、内容の充実				
イベント開催・イベントでの出前講座の周知	検討・周知				
サステナスクエア見学	見学の受入れ、情報提供の強化				
リサイクルセンターでの情報提供	周知、内容充実				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・クリーンセンター（可燃ごみ処理施設）での見学会を行います。 ・リサイクルセンターの見学会を行います。 ・リサイクルセンターの広報を行います。				
年間目標	・クリーンセンター（可燃ごみ処理施設）の見学会を実施します。 ・リサイクルセンターの見学会を実施します。 ・つくば市ホームページや年1回広報紙、市の環境系のイベントでチラシ・動画等による広報を実施します。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】クリーンセンター（可燃ごみ処理施設）の見学者数：0人 リサイクルセンターの見学者数：0人 【一部達成】つくば市HPで公開し、広報紙掲載回数（実績1回/目標1回）、環境系イベントでの広報0回
取組実績	●サステナスクエア見学会● ・新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、見学の依頼がありませんでした。 ・感染症防止のための見学ガイドラインをホームページで公開しました。 ●広報● ・ホームページにて、リサイクルセンターについて公開しています。 ・広報紙（12月号）に利用方法等について掲載しました。 ・新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、環境系イベントが中止となったことから、広報できませんでした。
課題及び改善目標	
課題	・対面による施設見学では、新型コロナウイルス感染症に感染するリスクがあります。
改善目標	・施設見学について、対面ではない方法でサステナスクエアの事業内容を周知できる方法を検討します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・新型コロナウイルス感染症に感染するリスクがあり、市内の学校等を対象とした施設見学が実施できない状況にあるため、施設の事業内容を収録した見学者用DVDの貸し出しについて、教育局学び推進課に小中学校への周知を依頼します。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.1 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.1.4 小中学生への環境教育の拡充				
目的	減量化・資源化を推進するため、小中学生への環境教育の一環として、ごみの減量や分別、リサイクルに関する出前講座等を行い、意識の醸成を図ります。				
事業の概要	・小中学校での牛乳パック回収を行います。 ・[重点施策]小中学生への出前講座などによる周知について、学校教育の追加的情報を提供するために、学校の授業内容の把握と現状に見合った講座を実施します。 ・[重点施策]学生向け廃棄物関連副読本等情報提供資料作成を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
牛乳パック回収	周知、回収				
出前講座などによる周知	周知、内容の充実				
学生向け副読本等資料の作成	検討				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・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。				
年間目標	・牛乳パック回収量（3,000kg）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】牛乳パック回収量 686kg
取組実績	●牛乳パック回収● ・市内小中学校から686kg回収しました。（コロナ禍の影響のためか、例年の4分の1程度）
課題及び改善目標	
課題	・コロナ禍の影響のためか、牛乳パックの回収は、例年に比べ少量に留まりました。
改善目標	・小中学校と連携し、例年どおりの回収量 年3,000kgを目指します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.1 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.1.5 大学生への情報提供や意識向上の強化				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・大学の学生生活課等を通した分別徹底の呼びかけを実施します。 ・リサイクルについての講義等を開催します。 ・学内でごみの適正な分別減量等に取り組むための説明会等にも使用してもらう分別指導用のデータを作成し、貸し出しします。 ・周知の効果を上げるため、大学の活動グループとの連携強化を検討します。 ・[重点施策]つくば市リサイクルセンターにおける家具等リユース情報の提供、新入生、卒業生による利用の活性化を推進します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
分別徹底	呼びかけの実施				
リサイクル講義			内容の検討		
分別指導用データ貸し出し			内容の検討		
大学の活動グループとの連携強化			検討		
大学生に向けた家具等リユース情報の提供	計画・準備	広報紙、HP等による情報提供			
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・つくば市リサイクルセンターにおける家具等リユース情報の大学生への提供に向け、準備を進めます。				
年間目標	・リサイクルセンターを運用する包括的運営管理業務受託者と協議します。（年4回）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【達成】 包括的運営管理業務受託者との協議します。（実績 4 回/目標 4 回）
取組実績	●分別徹底● 2 回、大学の掲示板にさんあ〜るの紹介記事を掲載してもらいました。 ●協議● 家具等のリユース方法等について、包括的運営管理業務受託者と協議を実施しました。
課題及び改善目標	
課題	・ 家具等のリユース情報について、他市町村がどのように広報を行っているのか把握する必要があります。
改善目標	・ 他市町村における広報等の事例について調査を進めます。
令和 3 年度の新たな取組	
追加の取組	・ 他市町村における広報等の事例調査を実施します。 ・ リユース品の活用方法を構築します。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.1 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.1.6 事業者への情報提供や意識向上の強化				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・多量排出事業者への減量計画書の提出指導を行います。 ・[重点施策]事業系ごみの排出事業者へのさらなる指導強化を行います。（多量排出事業者からの排出実態の解析、事業系資源ごみの資源化促進体系構築の検討、民間リサイクルルートを活用周知等） ・[重点施策]優れた取組を実施する事業者の紹介、認定等評価・表彰制度について検討します。 ・[重点施策]30・10運動（サンマル・イチマル）の周知を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
減量化計画書の提出指導	提出の要請、HP等での制度周知				
排出者へのさらなる指導強化	排出実態の分析	資源化促進のための指導強化			
優れた取組を実施する事業者の紹介・認定・表彰	市内事業者・他自治体取材	制度構築準備		実施	
30・10運動の周知	HP等での周知				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・多量排出事業者への一般廃棄物減量化等計画書の提出を要請します。 ・資源化に協力する事業者への取材等を行います。				
年間目標	一般廃棄物減量化等計画書提出事業者数（100事業者）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】減量化計画書提出事業者数：43社
取組実績	●減量化計画書● 多量排出事業者へ一般廃棄物減量化等計画書の提出を要請し43社から提出がありました。 資源回収を実施している小売店等事業者への取材は実施ませんでした。
課題及び改善目標	
課題	多量排出事業者への一般廃棄物減量化等計画書提出のみならず、減量化に向けた精査及び指導が必要です。
改善目標	市内多量排出事業者を判定し、一般廃棄物減量化等計画書提出を要請します。提出された計画書を精査し、事業者に対し減量化・資源化に向けた指導等を行います。資源回収を実施している小売店との連携を検討します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	多量排出事業者への指導強化（資源化率改善の指導） 小売店との連携の強化

■ 令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票 ■

事業概要					
施策区分	1.2 市民・事業者が主体的に取り組むしくみづくり				
施策名	1.2.1 ごみの減量や資源化に関する活動支援				
目的	家庭から排出されるごみについて、発生抑制（リデュース）、再利用（リユース）、再資源化（リサイクル）という3Rを推進し、市民の意識向上及び行動促進を図ります。				
事業の概要	・資源物集団回収奨励金事業を実施します。 ・資源物回収に当たっての後援団体での取組や「オフィス町内会」方式の取組を検討します。 ・生ごみ処理容器等購入費補助事業を推進します。 ・エコショップ認定制度を推進します。 ・家庭用廃食用油の回収及びBDF精製事業を実施します。 ・環境美化活動として、市内一斉清掃を実施します。 ・ごみ減量や資源化の活動を行う市民団体等の支援を検討します。 ・事業所のごみ減量・リサイクルの取り組み強化のため連携する事業所間の組織作りの支援を検討します。 ・[重点施策]民間事業者と協力した資源化の推進を行います。民間ノウハウの活用を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
資源物集団回収奨励金	実施、周知				
資源回収に当たっての取組方法検討	取組方法の検討				
生ごみ処理容器等購入費補助	推進、周知				
エコショップ認定制度	推進、周知				
家庭用廃食用油の回収、BDF精製	実施、周知				
環境美化活動（市内一斉清掃）	毎年2回（6月、12月）実施				
市民団体等の支援実施の検討	支援内容の検討				
事業所間の組織づくり支援の検討	支援内容の検討				
民間事業者との協力、民間ノウハウの活用	資源化の推進				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・資源物集団回収を実施する子ども会や区会等に奨励金を交付します。 ・生ごみ処理器等の購入者に対して、購入費用の一部を補助します。 ・市役所、交流センター、商業施設から回収した家庭用廃食用油からBDFを精製し、作業車両や回収車両に使用します。 ・市内一斉清掃を年2回（6月、12月）実施します。 ・資源回収を実施している小売店等への取材を行います。 ・いばらき食べきり協力店の登録を推進します。				
年間目標	・資源物集団回収実施団体数（122団体） ・家庭用廃食用油回収量（10,000リットル） ・一斉清掃実施回数（2回）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	・【おおむね達成】資源物集団回収実施団体数（117団体） ・【おおむね達成】家庭用廃食用油回収量（9,996リットル） ・【未達成】市内一斉清掃（0回） ・【おおむね達成】いばらき食べきり協力店への登録数（累計18店舗）
取組実績	●資源物集団回収奨励金● ・資源物集団回収を行う117団体の登録がありました。コロナ禍の影響により集団回収を実施する団体が前年より減少傾向となりました。 ●生ごみ処理容器等購入補助● ・生ごみ処理器購入補助事業では、容器式38基、電気式78基、計108件の補助金を交付しました。 ●エコショップ● ・資源化に協力するエコショップについて、17店舗の更新認定しました。 ●廃食用油● ・市内28か所の拠点で、合計9,996リットルの家庭用廃食用油を回収しました。 ●環境美化活動（市内一斉清掃）● ・6月及び12月に開催予定の市内一斉清掃は、コロナウイルス感染拡大防止のため、中止しました。
課題及び改善目標	
課題	・コロナ禍のため飲食店に対するいばらき食べきり協力店登録への働きかけができませんでした。
改善目標	・つくば市が推奨する地産地消レストラン「Farm to Table つくば」登録店に「いばらき食べきり協力店」への登録を働きかけます。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.2 市民・事業者が主体的に取り組むしくみづくり				
施策名	1.2.2 広報拠点の充実				
目的	ごみの減量化・資源化について、市民の意識向上及び行動促進を図るため、交通の便や、人の集まりやすさなどを考え、情報提供拠点の設置を検討します。				
事業の概要	・つくば市リサイクルセンターの積極的な活用・情報提供に努めます。 ・つくば市リサイクルセンターでは、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の情報を映像及び画像等で分かりやすく情報提供するとともに、それらの情報を広く各種周知に活用します。 ・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を進めます。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
リサイクルセンターの活用・情報提供	活用・情報提供				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・リサイクルセンターで見学者を受入れます。				
年間目標	・リサイクルセンターの見学会を実施します。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】リサイクルセンターの見学実施回数：0回
取組実績	●リサイクルセンター見学● ・新型コロナウイルス感染症拡大のため、見学の依頼がありませんでした。 ・感染防止のための見学ガイドラインをホームページ上に公開しました。
課題及び改善目標	
課題	・対面による施設見学では、新型コロナウイルス感染症に感染するリスクがあります。
改善目標	・施設見学について、対面ではない方法でサステナスクエアの事業内容を周知できる方法を検討します。
令和３年度の新たな取組	
追加の取組	・新型コロナウイルス感染症に感染するリスクがあり、市内の学校等を対象とした施設見学が実施できない状況にあるため、施設の事業内容を収録した見学者用DVDの貸し出しについて、教育局学び推進課に小中学校への周知を依頼します。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.3 将来的な施策に向けた調査・検討				
施策名	1.3.1 プラスチック類の有効利用				
目的	減量化・資源化を推進するため、先進的な取組を調査・研究し、当市の施策として取り入れることができるか検討します。				
事業の概要	・容器包装以外のプラスチックに関する資源化の取り組みを調査し、導入を検討します。（ピックアップ回収、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）				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
容器包装以外のプラスチックの資源化					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・プラスチック製容器包装以外のプラスチックを資源化するための、実効性のある手法の調査を行います。				
年間目標	・他自治体や事業所で行われているプラスチック資源化の手法の調査を行います。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】調査を行うことができませんでした。
取組実績	●他自治体調査● ・未実施
課題及び改善目標	
課題	・プラスチック資源循環促進法(R3. 6. 4閣議決定)により容器包装以外のプラスチック製品の資源化が求められるようになります。
改善目標	・自治体の事例調査を進めます。
令和３年度の新たな取組	
追加の取組	・プラスチック資源化の手法の調査について、他自治体（目標３自治体）を行います。

■ 令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票 ■

事業概要					
施策区分	1.3 将来的な施策に向けた調査・検討				
施策名	1.3.2 生ごみ等の資源化の調査研究				
目的	減量化・資源化を推進するため、先進的な取組を調査・研究し、当市の施策として取り入れることができるか検討します。				
事業の概要	・ 生ごみの資源化処理について調査研究します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
先進的な生ごみの資源化処理	調査・研究				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・ 生ごみの資源化処理について、他自治体の取組の調査研究を行います。				
年間目標	・ 他自治体の取組を調査を行います。				

進捗状況・実績									
目標の達成状況	【やや達成】生ごみの資源化について、他自治体の事例から、資源化導入の検討を行いました。								
取組実績	●生ごみの資源化● つくば市における生ごみの資源化について、生ごみの削減によるコスト削減効果について調査を行いました。 <table><tr><td>つくば市の可燃ごみ量の約30%を生ごみが占める仮定</td><td>23,887t</td></tr><tr><td>生ごみの80%が水分であると仮定</td><td>4,777t</td></tr><tr><td>焼却したもののうち、全体の10%が灰となると仮定</td><td>478t</td></tr><tr><td>最終処分にかかる値段は27,000円/tであるため、</td><td>12,900,000円の削減</td></tr></table> 生ごみを資源化する場合の費用 ※他自治体の事例 1t当たり 24,200円/tで、全量を資源化する場合、578,065,400円が必要 以上のように、生ごみの資源化には大きなコストがかかるため、家庭などの自家処理で行うことができる生ごみ処理機などを活用したごみ減量施策を進めていくことが重要です。	つくば市の可燃ごみ量の約30%を生ごみが占める仮定	23,887t	生ごみの80%が水分であると仮定	4,777t	焼却したもののうち、全体の10%が灰となると仮定	478t	最終処分にかかる値段は27,000円/tであるため、	12,900,000円の削減
つくば市の可燃ごみ量の約30%を生ごみが占める仮定	23,887t								
生ごみの80%が水分であると仮定	4,777t								
焼却したもののうち、全体の10%が灰となると仮定	478t								
最終処分にかかる値段は27,000円/tであるため、	12,900,000円の削減								
課題及び改善目標									
課題	・生ごみの資源化を市の事業として行う場合、大きな費用が必要です。								
改善目標	・家庭など自家処理で行うことができる生ごみ処理容器等購入補助の拡充を進めます。								
令和3年度の新たな取組									
追加の取組	・継続して、先進的な事例の調査（目標5自治体）を実施していきます。								

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.3 将来的な施策に向けた調査・検討				
施策名	1.3.3 剪定枝のリサイクルの検討				
目的	減量化・資源化を推進するため、先進的な取組を調査・研究し、当市の施策として取り入れることができるか検討します。				
事業の概要	・剪定枝のリサイクルを検討します。 ・剪定枝・草を細かく粉砕や、チップ化し、できたものは園芸・家庭菜園・農作物の栽培などの土壌改良材として活用できるため、調査研究を進めます。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
剪定枝のリサイクル					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・剪定枝を土壌改良材として活用できないか、他自治体の取組の調査研究を行います。				
年間目標	・他自治体の取組の調査を行います。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】調査した他自治体の取組み：0件
取組実績	●他自治体調査● ・未実施
課題及び改善目標	
課題	・剪定枝の資源化を市の事業として行う場合は、費用と効果を把握する必要があります。
改善目標	・剪定枝のリサイクルによるごみ減量及び資源化の効果を把握するため、他自治体の事例調査を進めます。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、先進的な事例の調査（目標5自治体）を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.3 将来的な施策に向けた調査・検討				
施策名	1.3.4 資源化における先進的な取組				
目的	減量化・資源化を推進するため、先進的な取組を調査・研究し、当市の施策として取り入れることができるか検討します。				
事業の概要	・[重点施策]小型家電に含まれるレアメタルをはじめとする有用金属の回収と適正かつ効果的なリサイクルを推進します。 ・[重点施策]高度リサイクルのために研究学園都市としての市の特性を活かした先進的な取組を推進します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
有用金属の回収	周知、内容充実				
先進的な高度リサイクルの取組	調査研究				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・携帯電話やACアダプターなど、10品目の「小型家電」を市役所本庁舎や各交流センターで拠点回収し、リサイクル業者へ引き渡します。				
年間目標	・小型家電の回収量：18t				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【やや達成】 小型家電の回収量：1.3t
取組実績	●有用金属回収● ・携帯電話やACアダプターなど、10品目の「小型家電」の令和2年度の収集量は1.3tでした。 ・収集した一部の小型家電をリサイクル業者へ運搬し、処理しました（年2回）。
課題及び改善目標	
課題	・小型家電10品目に含まれないものを回収Boxに入れられてしまうことがあります。
改善目標	・ごみ分別アプリやごみの出し方カレンダー等を通して、適正な分別の周知を行います。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.3 将来的な施策に向けた調査・検討				
施策名	1.3.5 生活系ごみ有料化の検討				
目的	生活系ごみの排出量は、同程度の人口規模の都市と比べ平均的な排出量となっています。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。				
事業の概要	生活系ごみの排出量の動向を把握し、必要であれば生活系ごみ処理手数料の有料化導入を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
生活系ごみ排出量の動向把握					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	- 生活系ごみの排出量等のデータを分析します。 - 同程度の人口規模の都市と比較し、生活系ごみ処理手数料の有料化導入を検討します。				
年間目標	ごみの種類別に1年間の排出量の割合等を調査します。（1回/年）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【やや達成】・排出量の割合等の調査（実績 1 回/目標 1 回）
取組実績	●生活系ごみ排出量の動向● ・令和 2 年度の生活系ごみの排出量の実績をまとめました。 - 令和 2 年度生活系ごみの排出量：59,534t、679g/人日であり、昨年度：59,540t、687g/人・日と比較すると、排出量はやや減少しました。
課題及び改善目標	
課題	・令和元年度から令和 2 年度にかけて排出量はやや減少しましたが、今後も排出量の動向を把握する必要があります。
改善目標	・他自治体の排出量との比較を含め、増減の動向を見ながら、生活系ごみの処理手数料の必要性を検討します。
令和 3 年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■ 令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票 ■

事業概要					
施策区分	1.3 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	1.3.6 事業系ごみ処理手数料の見直し				
目的	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の検討を行います。				
事業の概要	・ [重点] 事業系ごみ処理手数料の見直しを検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
事業系ごみ処理手数料の見直し	事業系ごみの調査・分析				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・ 事業系ごみの排出量等のデータを分析します。				
年間目標	・ ごみの種類別に1年間の排出量の割合等を調査します。（1回/年）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【達成】 排出量の割合等の調査（実績 1 回/目標 1 回）
取組実績	●事業系ごみ排出量の動向● ・令和 2 年度の事業系ごみの排出量の実績をまとめました。 - 令和 2 年度事業系ごみの排出量：35,179t、401g/人日であり、昨年度：36,715t、424g/人・日に比べて減少しました。
課題及び改善目標	
課題	・事業系ごみのごみ処理手数料について、他市町村の料金を明確に把握する必要があります。
改善目標	・他自治体における事業系ごみのごみ処理手数料について調査を進めます。
令和 3 年度の新たな取組	
追加の取組	・他自治体における事業系ごみのごみ処理手数料の調査を実施します。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	1.4 つくば市役所におけるごみの発生抑制と資源化の推進				
施策名	1.4.1 市役所内でのごみの発生抑制と資源化の推進				
目的	減量化・資源化を推進するため、つくば市役所職員に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、つくば市役所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・つくば市役所職員に対して、ごみの減量と分別の情報を積極的に発信することで、ごみの減量化・資源化を図ります。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
市役所職員に対する啓発	情報の発信				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	- コピー用紙の再使用、雑がみ分別の徹底します。 - プラスチック製容器包装の分別Boxを設置します。 - 庁内イントラテロップにて、ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を周知します。				
年間目標	- 雑がみ回収袋の作り方を紹介します。 - イントラテロップ表示にて職員へ周知を行います。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【やや達成】イントラテロップでの周知：12回
取組実績	●雑がみ● 雑がみ回収袋をもらいに来た他部署に向けて、雑がみ回収袋の作り方の周知を行いました。 ●プラスチック製容器包装● 自動販売機の横にプラスチック製容器包装の回収するBoxを引き続き設置しました。 ●ごみ分別アプリ「さんあ〜る」● イントラテロップでごみ分別アプリ「さんあ〜る」の周知を12回行いました。
課題及び改善目標	
課題	・燃やせるごみの分別かごに、雑がみやプラスチック製容器包装が混入していることが散見されます。
改善目標	・燃やせるごみの分別かごの隣にプラスチック製容器包装を回収するBoxを設置するとともに、周知を強化します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・イントラテロップ表示にて職員へ周知（目標12回）を行います。

■ 令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票 ■

事業概要					
施策区分	2.1 生活系ごみの分別収集の徹底				
施策名	2.1.1 収集頻度の適正化				
目的	ごみの適正な処理により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るために、生活系ごみの分別収集の徹底を行います。				
事業の概要	・住民サービスの充実を図るため、プラスチック製容器包装の収集頻度の適正化の検討を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
プラスチック製容器包装の収集頻度の適正化検討	 周知、内容充実				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・プラスチック製容器包装の収集量の実績をまとめ、収集頻度が妥当かどうか検討します。				
年間目標	・プラスチック製容器包装の収集量：435t、5.0g/人日				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【やや達成】プラスチック製容器包装の収集量：639t、7.3g/人日
取組実績	●プラスチック製容器包装● ・令和2年度のプラスチック製容器包装の収集量は639t、7.3g/人日で、令和元年度：510t、5.9g/人日より増加しました。
課題及び改善目標	
課題	・プラスチック製容器包装の収集頻度を月2回から月4回（週1回）に増やすと、収集コストが増加します。
改善目標	・プラスチック製容器包装の収集量の動向を確認しながら、収集コストとの費用対効果を考慮しながら、収集頻度が妥当かどうか検討します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.1 生活系ごみの分別収集の徹底				
施策名	2.1.2 ごみ集積所管理の推進				
目的	ごみの適正な処理により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るために、生活系ごみの分別収集の徹底を行います。				
事業の概要	・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ます。 ・管理のため区会からの求めに応じ、分別が適切に行われていない地区については、各集積所に分別の徹底を呼び掛ける張り紙等を貼付するなどの周知活動を行います。 ・ごみ集積所の管理状況の調査及び集積所のシステム化の推進を行います。 ・[重点施策]地区ごとのステーション排出状況の調査把握を実施します。 ・資源持ち去り防止シートを配布し、資源物持ち去り防止対策を実施します。 ・GPSシステムによる資源ごみ持ち去り追跡の導入を検討します。 ・不法投棄対応を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
区会等による管理	周知、内容充実				
集積所での分別徹底の周知	周知				
集積所の管理状況調査及びシステム化	調査				
地区ごとの排出状況の調査把握	調査				
資源持ち去り防止シートの配布	配布				
GPS追跡システム導入の検討	調査				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・分別が適切に行われていない地区については、各集積所に分別の徹底を呼び掛ける張り紙や文書等の配布を行います。 ・集積所へ投棄されたごみの対応を行います。				
年間目標	・年間を通して、ごみ集積所の適正な管理が行われるよう努めます。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【概ね達成】
取組実績	●集積所での分別徹底● ・各区長等からのごみ分別、排出の仕方及び投棄されたごみ等に関する相談に対し、真摯に対応するとともに、必要に応じて分別マナー啓発の看板の配布を行いました。 ●資源持ち去り防止シート● ・資源持ち去り防止シートをダウンロードできるように、ホームページに掲載しました。
課題及び改善目標	
課題	・新住民や区会のない集積所からの相談が多くあります。
改善目標	・引き続き、必要に応じて各集積所の管理者に分別の徹底を呼びかけます。
令和３年度の新たな取組	
追加の取組	・引き続き、必要に応じて各集積所の管理者に分別の徹底を呼びかけます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.1 生活系ごみの分別収集の徹底				
施策名	2.1.3 資源ごみの収集方法の整備				
目的	ごみの適正な処理により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るために、生活系ごみの分別収集の徹底を行います。				
事業の概要	・有害なもの、危険なものの分別に係る周知を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
有害なもの、危険なものの分別周知	周知、内容充実				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・ホームページ、カレンダー及びさんあ〜る等で、有害ごみや危険なごみ（ライター、カセットボンベ等）の出し方の周知を行います。				
年間目標	・つくば市ホームページや令和3年度版ごみの出し方カレンダー及びごみの出し方アプリ「さんあ〜る」で有害ごみや危険なごみの出し方を掲載します。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【やや達成】有害ごみや危険なごみの出し方の掲載
取組実績	●有害ごみ・危険ごみ分別周知● ・つくば市ホームページや令和3年度版ごみの出し方カレンダー及びごみの分別アプリ「さんあ〜る」の「ごみの出し方ガイド」で乾電池、スプレー容器及び使い捨てライター等の有害ごみや危険なごみの出し方を掲載を行いました。
課題及び改善目標	
課題	・ライターやカセットボンベが原因と思われる収集車の火災が発生しています。
改善目標	・ホームページ等を通して、適切な分別の周知を行います。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.1 生活系ごみの分別収集の徹底				
施策名	2.1.4 収集運搬体制の再構築				
目的	循環型社会を構築していくため、住民サービスの充実を図るとともに、環境負荷の低減や処理コストの削減を踏まえた、安全かつ効率的な収集運搬を行います。				
事業の概要	- 適正な分別品目ごとの収集について業者への指導を強化します。 - 排出困難者に対する戸別収集の検討を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
適正な収集についての業者への指導					
排出困難者に対する戸別収集の検討					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	サステナスクエアで搬入検査を行い、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、業者へ指導を行います。				
年間目標	- 生活系ごみを収集している業者の搬入検査の実施します。 - 必要に応じて業者への指導を実施します。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【やや達成】生活系ごみの搬入検査
取組実績	●搬入検査● ・生活系燃やせるごみの搬入検査を9回（収集車：計11台）を実施しました。 ・燃やせるごみに関しては概ね適正に分別されていました。
課題及び改善目標	
課題	・ライターやカセットボンベが原因と思われる収集車の火災が発生しています。
改善目標	・生活系の燃やせないごみ搬入検査の実施を検討します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・搬入検査を16回実施します。 ・収集許可事業者の事務所立入検査を4回実施します。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.2 事業系ごみの排出管理の強化				
施策名	2.2.1 事業系ごみの分別及び排出の適正化				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・[重点]事業系ごみの排出事業者へ指導強化します。（多量排出事業者からの排出実態の解析、事業系資源ごみの資源化推進体系の検討、事業者に対する民間リサイクルルートの活用周知等） ・[重点]つくばサステナスクエアにおける事業系ごみ排出状況の実態を把握します。（業種別のごみ量、分別状況の実態把握を実施） ・[重点]つくばサステナスクエアへの事業系ごみ搬入時における検査、指導を強化します。 ・事業者へ分別強化を協力依頼します。 ・[重点]食品リサイクルの推進に向けて周知強化します。 ・不法投棄対応を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
事業者への指導強化	指導強化				
事業系ごみ排出状況の実態把握	実態把握				
搬入時の検査、指導の強化	検査の実施、指導の強化				
事業者への分別強化の協力依頼	協力依頼				
食品リサイクル推進に向けた周知強化	周知、内容充実				
不法投棄対応	適宜対応				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・サステナスクエアで搬入検査を行い、事業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、業者へ指導を行います。 ・減量化計画書の内容の精査を行います。 ・いばらき食べきり協力店の推進・3010運動の推進します。 ・集積所へ投棄された事業系ごみに対し、排出事業者への指導を行います。				
年間目標	・生活系ごみを収集している業者の搬入検査を行います。 ・減量化計画書の内容精査を行います。 ・いばらき食べきり協力店への登録数（累計20店舗）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【概ね達成】搬入検査の実施 【未達成】減量化計画書の内容精査
取組実績	●搬入検査● ・事業系燃やせるごみの搬入検査を6回（収集車：計6台）を実施しました。 ・発泡スチロール等の産業廃棄物（廃プラ）が混入していたため、収集業者へ文書にて適正な分別収集の指導を行いました。 ●いばらき食べきり協力店● ・いばらき食べきり協力店に新規1店舗の登録がありました。（累計18店舗）
課題及び改善目標	
課題	・事業系一般廃棄物の燃やせるごみに産業廃棄物（廃プラスチック類）が混入しています。
改善目標	・事業系ごみの搬入検査の回数を増やし、指導を強化します。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・搬入検査を16回実施します。 ・収集許可事業者の事務所立入検査を4回実施します。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.2 事業系ごみの排出管理の強化				
施策名	2.2.2 事業系資源ごみの資源化の促進				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・ごみの適正な排出方法や分別の仕方をまとめた「ごみの減量情報」に関する冊子を活用し、多量排出事業者を訪問し周知を実施します。 ・多量排出事業者以外の中小事業所や食堂等のごみ発生量と排出先の調査を検討します。 ・[重点施策]事業系資源ごみの再資源化推進体系構築を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
多量排出事業者への周知	周知、内容充実				
中小事業所や食堂等のごみ発生量と排出先の調査			調査		
事業系資源ごみの再資源化推進体系構築の検討			体系構築の検討		
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・多量排出事業者を訪問し、ごみの適正な排出方法や分別の仕方を周知します。				
年間目標	・多量排出事業者を訪問し、ごみの適正な排出方法や分別の仕方を周知します。				

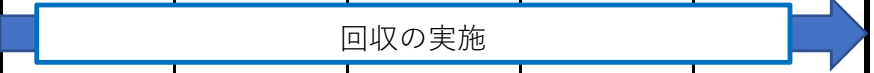
進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】周知の実施回数0件
取組実績	●ごみの適正な排出方法や分別の周知● ・未実施
課題及び改善目標	
課題	・多量排出事業者への一般廃棄物減量化等計画書提出のみならず、資源化に向けた精査及び指導が必要です。
改善目標	・減量化計画書をもとに、ごみの資源化の指導を行います。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・多量排出事業者を訪問（目標10社）し、ごみの資源化等に関する周知を行います。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.2 事業系ごみの排出管理の強化				
施策名	2.2.3 ごみの分別区分に関する大学との調整				
目的	減量化・資源化を推進するため、ホームページや市報等による情報発信を充実させ、市民・事業者に対してごみの減量や分別、リサイクル意識の向上及び、家庭や事業所から排出されるごみの適切な排出に関する支援を行います。				
事業の概要	・筑波大の事業所ごみ（平成20年4月より、学生宿舎に限り、生活系ごみとしての収集を開始）の分別徹底の指導を行います。 ・学生への広報で入学卒業と期間が短いため十分な周知ができないことから、周知方法を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
筑波大の事業所ごみの分別徹底の指導	分別指導の徹底				
学生への周知方法を検討	周知方法の検討				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・筑波大学及び筑波技術大学の学生宿舎へごみの出し方カレンダーを配布します。 ・ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を筑波大や筑波技術大の学生へ周知し、ごみの適正な分別を図ります。				
年間目標	・筑波大学及び筑波技術大学の学生宿舎へごみの出し方カレンダーを配布します。 ・大学の掲示板にさんあ〜るの紹介記事を掲載してもらいます。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【達成】 学生宿舎へごみの出し方カレンダー配布 【達成】 さんあ〜るの紹介記事掲載
取組実績	●ごみの出し方カレンダー● ・ 2月末に筑波大学（一ノ矢・平砂・追越）及び筑波技術大学（春日キャンパス・天久保キャンパス）の学生宿舎へごみの出し方カレンダーを配布しました。 ●さんあ〜る● ・ 年に2回、大学の掲示板にさんあ〜るの紹介記事を掲載してもらいました。
課題及び改善目標	
課題	・ 毎年度、新しい学生に対し、ごみ分別等の周知が必要です。
改善目標	・ 引き続き、カレンダーの配布やさんあ〜る紹介記事の掲載依頼を行います。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・ 継続して、大学と協議し「さんあ〜る」の紹介記事を掲載します（目標4回）。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	2.3 有害ごみの排出体制の検討				
施策名	2.3.1 有害ごみの回収体制の整備				
目的	ごみの適正な処理により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図るために、生活系ごみの分別収集の徹底を行います。				
事業の概要	有害ごみについては、市内（本庁舎、窓口センター及び交流センター等）で拠点回収を実施します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
有害ごみの拠点回収					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	有害ごみについては、市内79か所で拠点回収を実施します。				
年間目標	有害ごみについては、市内79か所で拠点回収を実施します。				

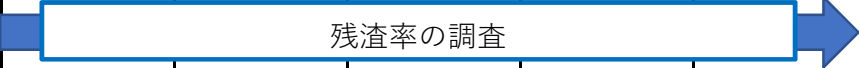
進捗状況・実績	
目標の達成状況	【達成】拠点回収を実施しました。
取組実績	●有害ごみ● ・市内79か所で拠点回収を実施しました。 ・一般社団法人JBRCの小型充電式電池一般廃棄物広域認定「排出者」につくば市役所とつくばサステナスクエアを追加しました。
課題及び改善目標	
課題	・一般社団法人JBRCで回収できない小型充電式電池（リサイクルマークがない、電池が膨れている等）の混入が目立ちます。
改善目標	・ホームページ等を通して、適切な分別の周知を行います。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・継続して、事業を実施していきます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	3.1 つくばサステナスクエアの適正な運転維持管理				
施策名	3.1 つくばサステナスクエアの適正な運転維持管理				
目的	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、焼却処理量等の削減に努め、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います。				
事業の概要	・つくばサステナスクエア内の施設の安定した運転を維持します。 ・[重点施策]焼却施設の計画的な補修等管理を実施し、施設の長寿命化を図っていきます。 ・周辺環境保全のためダイオキシン等の影響調査を実施します。 ・[重点施策]つくば市リサイクルセンターの安定した運転を維持します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
施設の安定的な運転の維持	包括的運営管理業務受託者と定期的な協議の実施				
焼却施設の補修等管理及び長寿命化	包括的運営管理業務受託者と定期的な協議の実施				
ダイオキシン類等の影響調査	定期的な分析を実施				
リサイクルセンターの安定的な運転の維持	包括的運営管理業務受託者と定期的な協議の実施				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・計画的な補修を行います。 ・ダイオキシン類の影響調査を実施します。 ・焼却灰の放射能濃度測定を行います。				
年間目標	・整備会議を実施して施設のチェックを行い、必要に応じて補修を行います。 ・周辺環境におけるダイオキシン類の調査をします。（年1回） ・焼却灰等の放射能の測定をします。（月1回）				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【達成】 定期的に整備会議を実施（実績12回） 【達成】 ダイオキシン類の調査（実績 1 回/目標 1 回） 【達成】 放射能の測定（実績12回/目標12回）
取組実績	●整備会議● 包括的運営管理業務受託者と定期的に整備会議を実施し、施設の稼働状況を確認しました。 ●調査● ・ダイオキシン類測定：可燃ごみ処理施設（焼却施設）周辺地区の大気及び土壌について、ダイオキシン類の測定を実施しました。（11月） ・放射能測定：焼却灰（主灰及び固化灰）の放射能測定を実施しました。
課題及び改善目標	
課題	・ 今後の焼却残渣及び不燃残渣の最終処分のために、不燃残渣についても放射能測定を実施する必要があります。
改善目標	・ 不燃残渣についても放射能測定の実施を検討します。
令和 3 年度の新たな取組	
追加の取組	・ 不燃残渣における放射能測定を実施します。

■ 令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票 ■

事業概要					
施策区分	4.1 最終処分量の削減				
施策名	4.1 最終処分量の削減				
目的	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、最終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。				
事業の概要	・[重点施策]焼却灰の溶融固化処理、固形化処理（再生砕石化）などの焼却灰再資源化の更なる拡大を図ります。 ・つくば市クリーンセンターによる焼却処理により発生する焼却残渣の割合が高い原因の調査及び対策を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
焼却灰再資源化の拡大					
焼却残渣の原因調査及び対策					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・焼却灰の溶融固化処理を行います。 ・焼却灰の固形化処理（再生砕石化）を行います。 ・焼却残渣の割合が高い原因を調査します。				
年間目標	・焼却灰の溶融固化処理300t ・焼却灰の固形化処理（再生砕石化）1,700t ・残渣率の調査を年1回実施します。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】溶融固化処理（実績249.63 t / 目標300 t） 【未達成】再生砕石化処理（実績495.96 t / 目標1,700 t） 【達成】残渣率の調査（実績1回 / 目標1回）
取組実績	●溶融固化処理● 溶融固化処理業者に委託して処理を行いましたが、予算等の関係により目標の量を達成できませんでした。 ●再生砕石化処理● 再生砕石化処理業者に委託して処理を行いましたが、予算等の関係により目標の量を達成できませんでした。 ●調査● 焼却量等のデータ等を分析し、残渣率の調査を行いました。
課題及び改善目標	
課題	・ 焼却灰の資源化量を増やし、リサイクル率を向上する必要があります。
改善目標	・ 資源化処理の方法等について調査し、財政課等と協議することにより資源化量の増加に努めます。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	・ 新たな資源化処理の方法等について、調査を進めます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	4.2 市民・事業者への意識改革の推進				
施策名	4.2 最終処分長期計画の策定				
目的	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、最終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。				
事業の概要	・民間最終処分場の動向を見据えた、最終処分場のあり方について検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
長期的な最終処分場のあり方の検討					
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・県内外の民間の最終処分場の調査を実施します。				
年間目標	・年1回民間の最終処分場の現地調査を実施します。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未実施】現地調査（実績 0 回/目標 1 回）
取組実績	●調査● 新型コロナウイルス感染症の拡大のため、現地調査を実施することができませんでした。
課題及び改善目標	
課題	・ 新型コロナウイルス感染症の状況を考慮しながら、現地調査を実施する必要があります。
改善目標	・ 新型コロナウイルス感染症が収束したタイミングで現地調査を実施します。
令和 3 年度の新たな取組	
追加の取組	・ 埋立処分だけではなく、焼却灰の資源化処理についても調査を進めます。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	5.1 一般廃棄物会計基準の導入				
施策名	5.1 一般廃棄物会計基準の導入				
目的	地方公共団体が行う一般廃棄物の処理に関する事業に係る会計を客観的に把握することを目的とした、一般廃棄物会計基準の導入を検討します。				
事業の概要	・費用分析の対象となる費目の定義や共通経費等の配分方法、減価償却方法等について、標準的な分析手法を国が定めた一般廃棄物会計基準の導入を検討します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
会計基準の導入	検討				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・一般廃棄物会計基準の導入の検討を行います。				
年間目標	・一般廃棄物会計基準の導入を検討を行います。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	【未達成】導入の検討を行うことができなかった。
取組実績	●一般廃棄物会計基準の導入を検討● ・取組内容なし
課題及び改善目標	
課題	・現在のところ必要ないが、基準の改正により、ごみ焼却施設を新設する際に循環型社会形成推進交付金を受ける場合は、一般廃棄物会計基準の導入の検討が必要になります。
改善目標	・他自治体の事例を参考にしながら、一般廃棄物会計基準の導入の検討を行います。
令和３年度の新たな取組	
追加の取組	・他自治体の事例を参考にしながら、調査・研究を行います。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	5.2 災害廃棄物対策				
施策名	5.2 災害廃棄物対策				
目的	大規模地震や風水害等の自然災害が発生した際に、市地域防災計画に基づき、がれき等の災害廃棄物を処理し、生活環境の汚染防止に努めます。また、大規模災害時に、施設が被災し使用できない場合の対応や、施設が健全な場合には迅速かつ計画的に大量かつ多様な災害廃棄物を処理するために、災害廃棄物処理計画を策定します。				
事業の概要	・災害廃棄物処理計画を令和4年度末までに策定します。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
災害廃棄物処理計画	準備	計画策定	運用		
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・令和3年度及び令和4年度に計画を策定に向け、計画策定支援業務の委託についてスケジュールや仕様を検討し、予算の確保を行います。				
年間目標	・計画策定支援業務委託のための予算確保を行います。				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	[達成]予算の確保をしました。
取組実績	●災害廃棄物処理計画● ・災害廃棄物処理計画の策定支援業務の実績のある複数のコンサルタント事業者に相談し、業務の仕様を検討するとともに概算費用の見積を行いました。見積結果をもとに、予算の確保を行いました。
課題及び改善目標	
課題	・委託業者選定について、一般競争入札では応札価格だけで決定することになるため、提案内容の審査によるプロポーザル方式も検討する必要があります。
改善目標	・委託業者のプロポーザル方式による選定を検討します。
令和３年度の新たな取組	
追加の取組	・次期任期市民委員の公募を行います。

■令和2年度つくば市一般廃棄物処理基本計画進捗管理票■

事業概要					
施策区分	5.3 不法投棄対策・不適正処理対策				
施策名	5.3 不法投棄対策・不適正処理対策				
目的	不法投棄は地域の景観、良好な地域環境を損ないます。また、野焼き行為は煙やにおい等の周囲に悪影響を及ぼすものです。不法投棄や野焼きを未然に防止するため、地域住民、事業者とともに協力しながら投棄されにくい環境づくりを進めます。				
事業の概要	・[重点施策]不法投棄パトロールの実施、監視カメラの設置等を推進します。不法投棄パトロールを実施し、道路上に不法投棄されたごみを回収します。また、注意喚起や再発防止のため、不法投棄禁止の看板を市民に無料で交付します。不適正な屋外焼却行為禁止について周知及び注意喚起を行うとともに、市内の巡回パトロールを行い、行為者に対して指導等を行います。				
スケジュール					
取組	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
不法投棄・不適正処理対策	 市内巡回パトロール				
令和2年度の計画及び目標					
年間計画	・防犯環境美化サポーターによる市内巡回パトロールを実施し、不法投棄・野焼き行為者への注意・指導を行います。 ・区会回覧及び広報誌による注意喚起を行います。 ・不法投棄防止のための看板を希望者に交付します。				
年間目標	・区会回覧及び広報誌による周知回数4回 ・防犯環境美化サポーターによる市内巡回パトロール日数350日				

進捗状況・実績	
目標の達成状況	- 区会回覧及び広報誌による周知回数4回 - 防犯環境美化サポーターによる市内巡回パトロール日数350日
取組実績	●不法投棄対策● 不法投棄パトロールを353日行い、20,064kgのごみを回収しました。 コロナ禍の影響により、年2回の市内一斉清掃を中止したためか、不法投棄の回収量が前年より10パーセント程度の増となりました。 ごみ不法投棄防止のための看板については広報誌での周知を行い、作成分400枚を全て交付し不法投棄防止に活用しました。 ●野焼き対策● 野焼き対策に関しては、特に相談が多い秋から冬にかけて、区会回覧で年2回、広報誌で年1回、野焼きの禁止について周知を行いました。 防犯環境美化サポーターによるパトロールは353日の巡回パトロールを実施し、98件の野焼き行為者に禁止を指導を行いました。
課題及び改善目標	
課題	毎年多くのパトロール及び指導を行っているが、多くの野焼き行為があります。野焼きの苦情について、情報不足のため行為者の特定が困難なことが多いです。
改善目標	行為者への注意を促すため、より多くの広報誌等での周知を実施します。引き続きパトロール及び行為者への指導を行います。
令和3年度の新たな取組	
追加の取組	継続して、事業を実施していきます。

一般廃棄物処理基本計画の施策進捗状況について			
種別	該当施策	内容	回答
質問	1.1.1 各種ガイドブックやマニュアルの拡充と作成	雑紙回収促進の周知強化のR3年度計画に「PR動画作成」とありますが、R3年度の取り組みには見当たらないように思いますが、今年度の取組計画はどのようになっていますか？	現在作成中です。
質問	1.1.2 ホームページや市報等による情報発信	令和2年度の計画に「資源物を店頭回収しているスーパー等を調査し、情報を整理します」とあります。調査していると聞いていますが、その後、HPへの掲載等どのように進んでいますか？	今年度中に情報を整理し、広報紙、区会回覧、HP及びごみ分別アプリ「さんあ〜る」への掲載を行い、市民の資源物リサイクルに対する意識の向上を図ります。
質問	1.1.2 ホームページや市報等による情報発信	令和2年度の計画に「ごみの分別や減量、資源化に関する動画を作成します」とあります。これについて、令和3年度の取り組み状況はどのようになっていますか？	令和2年度は、第2弾として、プラスチック製容器包装等の分別の仕方の動画作成を検討していました。3キリ運動や雑がみ分別等を含め、ごみの減量・資源化に関する動画を広報戦略課と調整しながら作成中です。
質問	1.1.2 ホームページや市報等による情報発信	取組実績に「プラスチック容器包装などの分別の仕方についての動画作成を行います」とあります。プラスチック容器包装についてはすでに動画がありますが、再度動画作成する予定でしょうか。	
質問	1.1.4 小中学生への環境教育の拡充	小中学校での牛乳パック回収について、令和2年度の事業概要の中に盛り込まれていますが、どのような形式で学校では回収されていますか？また、回収されたものは、どのようにリサイクルされて、商品化のような型になっていくのでしょうか？また、小中学校には、どのようにリサイクル工程等を提供されているのでしょうか？	牛乳パックは各学校にて回収Boxで回収しており、年2回環境衛生課職員が回収しています。回収された牛乳パックは、古紙回収業者に売却し、ティッシュペーパー等にもリサイクルされています。リサイクル工程の情報提供については、年に1回、小学校4年生向けに、牛乳パックや使い終わったコピー用紙からトイレットペーパーができるまでの過程を見学することができるリサイクル工場見学会を行っています。（令和元年度、2年度については、新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、見学会は行っていません。）
質問	1.3.1 プラスチック類の有効利用	一般廃棄物処理基本計画の施策進捗状況について、プラスチックの一括回収について市の取り組み方針はどのようになっていますか？	つくば市はプラスチック製容器包装の分別収集開始からまだ年数が浅いため、今後は2022年4月施行予定のプラスチック新法で導入される新たな枠組みを注視し、一括回収ありきではなく、市に適した取組を引き続き検討します。
質問	1.3.2 生ごみ等の資源化の調査研究	取組実績の中の生ごみの焼却灰の試算として478 t とあります。焼却灰全体は9,246 t（R2年度焼却残渣埋め立て量8,500t＋焼却灰資源化量746 t）です。ということは残り95%の8,768 t（9,246 t－478 t）は他の燃やせるごみから生じた灰ということになりますが、それは何を燃やした時に出る灰なのでしょう？それが分かると、焼却灰を減らすために何を集中的に減らす活動に取り組めばいいかが分かると思いますが。座長と相談してそれを分かるようにできないでしょうか？コストの比較として最終処分金額27,000円/ t とあげてありますが、生ごみの回収、焼却に伴う費用も合わせてコスト比較しなくいいのでしょうか？ちなみに土浦は生ごみを分別回収することで可燃ゴミの11%を削減できているようです（2019年土浦可燃ゴミ36,722 t、生ごみ回収4,768 t のようです）	生ごみ以外から発生する焼却灰については、主に紙類、プラスチック類、その他可燃類（資源化不可）、布類、木材等、ゴム・革類等のほか、燃やせないごみ及び粗大ごみを破碎した際に出る可燃残渣によるものと考えます。『ごみ処理施設整備の計画・設計容量 2017改訂版』（公益財団法人全国都市清掃会議発行）に記載されたごみの種類ごとの灰分（湿ベース）が可燃残渣となるとして、令和元年度のごみ量と組成分析調査結果から推計したところ、種類ごと可燃残渣量は、生ごみ13.2%、紙類22.5%、プラスチック類6.1%、布類0.3%、木材等19.7%、ゴム・皮類0.3%、その他・不燃物37.9%と推計されました。
質問	4.1 最終処分量の削減	最終処分量の削減について 令和3年度の新たな取り組みとして、新たな資源化処理の方法等を調査、とありますが、具体的にどのような方法を想定しているのでしょうか。最終処分量の削減は喫緊の課題ですので、処理コスト削減のため、安価な資源化処理方法に一時的に頼るのは仕方ないのかもしれませんが、長期的に見て安全性が確保された方法を選択していただければと思います。	現在、熔融固化や再生砕石化といった再資源化を行っていましたが、新たな資源化として、焼却炉で約1,000度で焼却灰を焼成処理することで、安全な人工砂として利用する方法についても調査を行っています。

意見	1.1.2 各種キャンペーンや環境プログラムの充実	ごみ問題を解決する対策の中で「さんあ〜る」のさらなる活用が望ましいと考えます。ダウンロード数も目標20,000件に対し12,713件と伸び悩んでおり、「さんあ〜る」事態の魅力（ごみ収集に関する情報以外にも、閲覧してもらえる有益な情報などがあればいいです）を高めて行けば、大学生などアプリが身近な存在にもごみについて考えるきっかけになると思います。
意見	1.1.2 ホームページや市報等による情報発信	一般廃棄物処理基本計画の施策進捗状況について、区会回覧で配布された「もっと知りたい！つくば市かわら版 第2号」のごみ問題特集は、とても分かりやすく子供たちにも好評でした。取組実績に追記してはいかがでしょうか。
意見	1.1.2 ホームページや市報等による情報発信	区会回覧文書について、すでに、市民から指摘されているかも知れませんが、「3きり運動」で生ごみを減らそう！について、2食べきりと3水きりについての説明文があべこべになっています。原稿のミスか、印刷業者のミスかいずれかと思いますが、チラシのグラチェックはされているのでしょうか。たぶん印刷業者まかせになっているのでは、と思います。業者のミスだとしても、このようなチラシが各区会を通して、住民の目にさらされています。もっと緊張感を持って、日々の業務に向き合ってほしいと思います。グラチェックは必要な業務だと思います。よろしくお願いいたします。
意見	1.1.2 ホームページや市報等による情報発信	動画作成について、動画を積極的に使っていくことは効果的だと思います。ぜひ進めていただきたいです。
意見	1.1.4 小中学生への環境教育の拡充	学校では、児童・生徒がつくば市一般廃棄物処理基本計画を学ぶ機会を計画し、基本計画の目標を達成していくために必要な知識や技能を身につけていけるようにしたいと考えます。各校の好調に次のようなことを提案し、それぞれの学校で進めている具体策の見直しを行い、教員が子どもと共に実践していけることを追求することが当面の課題です。 1. 中学校卒業の年齢までに、つくば市の一般廃棄物の現状と課題について学ぶ機会を増やしていく。 2. ゴミ分別促進アプリ『さんあ〜る』等の利用を広め、ごみの分別処理の意義を学んでいく。 3. 生活系ごみを648g/人・日に削減していくために、生ごみの三キリ等の工夫を広め、小中学校でもできる工夫を発信していく。 4. 給食の残債や給食に伴って発生するゴミを減らす取組にも、新しい視点や体験を通して学ぶ機会を設ける。 5. プラスチックごみの分別回収等に馴染めるように、学校が排出するごみへの関心を高めていく。 6. 令和3年6月の最終処分場に係る報道に、児童・生徒が少なからず関心を示していたので、児童・生徒が考える解決策について協働的に学ぶ機会を設定していく。
意見	1.1.6 排出者へのさらなる指導強化について	多量排出事業者への指導強化（資源化率改善の指導）とあります。 多量排出事業者のクリーンセンターへの搬入割合は事業系ごみの約20%です。 （H30年度多量排出事業者クリーンセンター搬入量7,309 t/事業系ごみ総量36,715 t） 多量排出事業者への働きかけの継続はもちろん大事ですが、残り80%の事業系ごみ対象に対策をとる必要があると考えます。 今後の取り組みに、多量排出事業者以外への取り組みを取り上げて頂きたい。
意見	1.2.1 ごみの減量や資源化に関する活動支援	ペットボトルのリサイクルBOXを投入口が下向きで他のごみが混じりにくいタイプの実証実験を行うと言う新聞記事がありました。業界として取組んで行くものと考えられますが、可能であればつくば市でも積極的に導入を進めることができれば望ましいと思います。

意見	1.2.1 ごみの減量や資源化に関する活動支援	カスミ本社との連携について、カスミ各店舗周辺住民の実態を共有し（一人暮らし、高齢者世帯など）、店舗で扱う商品の品揃えに反映させてもらうのはどうでしょうか。企業の求める生産性の効率化と相反する面もあると思いますが、取組可能であれば、お客さまサイドから見ても買い易くなり、店舗への集客力もあがるのではないかと思います。ひいては、廃棄商品の削減につながると思います。
意見	1.2.1 ごみの減量や資源化に関する活動支援	「重点施策」民間事業者と協力した資源化の推進をお願いします。 またR2年度の計画の中に、「資源回収を実施している小売店頭への取材を行います」とあります。課題の中にそれに対する取り組みがありません。引き続き重点施策として取り組んでいただきたいです。
意見	2.1.1 収集頻度の適正化	プラスチックごみの回収効率化にむけて、つくば市に本社、本部のある企業、たとえばカスミ（株）などと研究機関のコラボにより、プラスチック容器に使われる価格表示ラベルに使用する糊を、はがれ易いものにする開発を行うために、市役所が仲介業務を行い、実施するのはどうでしょうか。 プラスチックごみ搬出のために、ラベルをはがそうとしても完全に切り切れません。はがし易い糊が開発できれば、他企業にも水平展開し、。もしも、特許取得などにつながれば、より付加価値が増すと思います。
意見	1.3.5 生活系ごみ有料化の検討	ごみの種類別に1年間の排出量の割合等を調査します（1回/年）とあります。 ぜひ、減量のための様々な施策がごみの排出割合に反映されているか（結果が出ているか）を確かめるためにぜひ、継続していただきたいです。
意見	1.3.6 事業系ごみ処理手数料の見直し	周辺自治体に比べてつくば市の事業系処理手数料の料金は低いです（土浦265円/10kg、牛久242円/10kg）。つくば市は資源類も同様の料金を取っているが、他自治体の場合はどうかも含め、調査してほしいです。
意見	2.1.2 ごみ集積所管理の推進	「つくば市ごみ出しカレンダー」（6か国語の説明書き付）で毎年発行してくださりとでも助かっています。ですが、車で移動している際、時々その日に出すべきゴミでないものが収集場所におかれてあったりしますので、お手数ではありますが、どのように徹底すればよいのかと考えてしまいます。1人ひとりの意識の問題にもなるのでしょうか？
意見	2.2.1 事業系ごみの分別及び排出の適正化	事業の概要にある『「重点施策」指導強化、排出状況の実態把握、搬入検査・指導』を積極的に実施していただきたいです。
意見	2.2.2 事業系ごみの資源化の促進	事業系資源ごみの再資源化推進体系構築の検討について、多量排出事業者を対象にしていますが、それ以外の事業者への働きかけの検討を始めて頂きたいです。
意見	4.1 最終処分量の削減	新たな資源化処理の方法等について、早急に検討してください。
意見	4.2 最終処分長期計画の策定	今回の最終処分場が使えなくなった実態を踏まえ、将来的には自治体で処分場を確保する必要があると思います。減量化政策と合わせ、最終処分場の計画について早急に取り組む必要があります。
意見	5.1 一般廃棄物会計基準の導入	導入については、検討課題となっていながら、取り組めていないようですが、どこに費用がかかっているかを明らかにし、次の施策に結び付けるためにもぜひ取り組んでいただきたいです。
意見	5.3 不法投棄対策・不適正処理対策	市内中心部以外のボイ捨て（不法投棄）は目に余るものがあります。歩行者の少ない道路脇でとくに多いように感じます。何か良い施策はないのでしょうか。

1. 災害廃棄物処理計画策定の目的

つくば市（以下、「本市」といいます）は、平成 23 年の東日本大震災や過去の豪雨災害、平成 24 年の竜巻災害に見舞われました。また、近年茨城県を震源とする地震が多発しているほか、小貝川・桜川の洪水等の発生が懸念されています。

こういった大規模災害では、大量の災害廃棄物が発生することが想定されています。災害廃棄物処理の対応が遅れると、行先のない片付けごみは、被災家屋の前、周辺の道路、公園等は無秩序な状態で集積され、以降の処理が困難となります。更には、処理に膨大な時間や費用を要し、復旧・復興の大きな妨げとなります。災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理することは、早急な復旧・復興につながります。

本市が被災することを想定し、平常時の備え（体制整備等）や災害が起きたときにどのように災害廃棄物に対処するか、必要な事項を整理することにより、市民の生活環境を保全し、公衆衛生を確保しつつ、早急に復旧・復興を推進していくことを目的として、災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」といいます）を策定します。



写真 竜巻による被災状況（平成 24 年 5 月）

2. 災害廃棄物とは

大規模な災害が発生すると、家や建物などが倒壊して、膨大な量の木くずや崩れたブロックなどのがれきが発生します。また、家が壊れなくても壊れた家具、家電、食器や窓ガラスなどの片付けごみが発生します。さらに、避難所での生活で発生するごみや仮設トイレ等のし尿が発生します。このような災害に伴い発生したがれきやごみ・し尿を総称して、災害廃棄物等といいます。



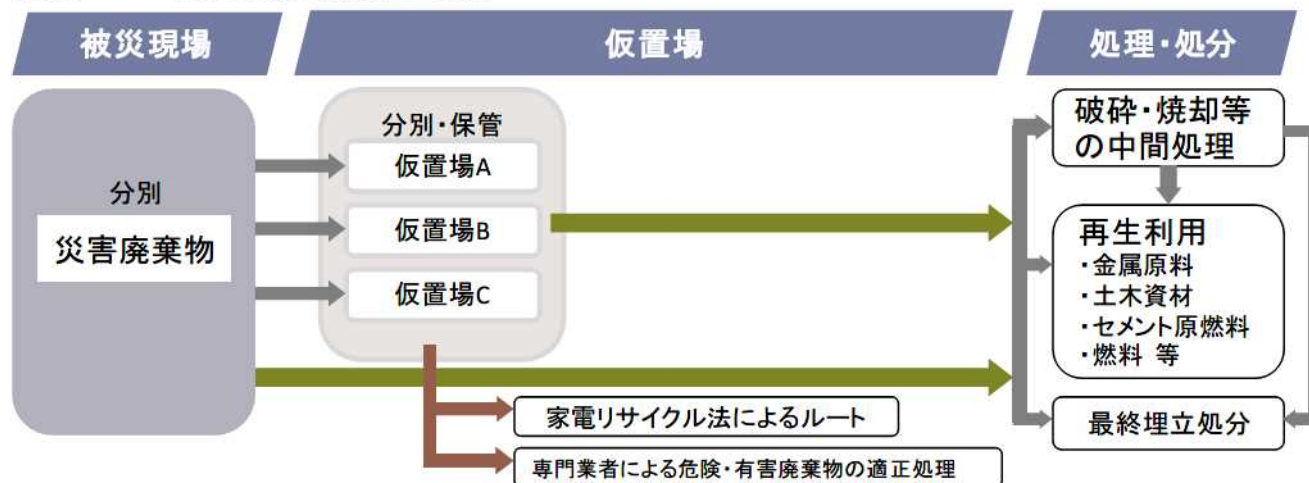
写真 東日本大震災で発生した災害廃棄物（平成 23 年 3 月）

3. 災害廃棄物の処理

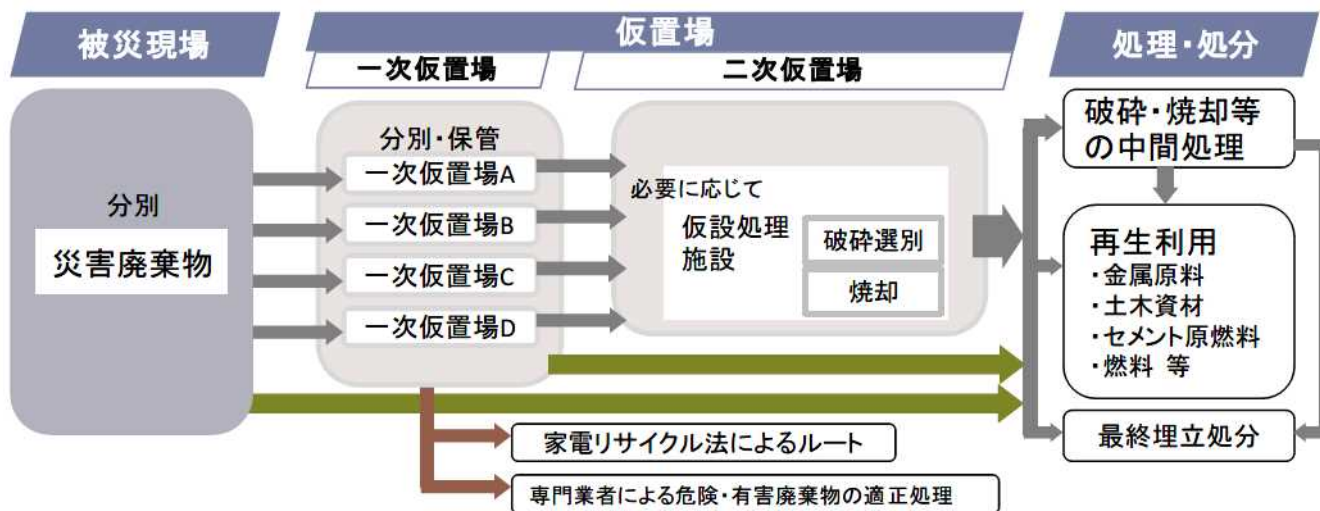
災害廃棄物は、被災した現場で可能な限り分別した上で、仮置場へ搬入し、分別して集積・保管します。その後、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の処理を行い、可能な限り再資源化した上で、最終処分を行います。災害廃棄物処理の流れを図1に示します。

本計画では、この災害廃棄物処理の流れを踏まえた上で、発災時の状況に即して行うべき災害廃棄物の処理に関する基本的な事項を整理します。

図表 1-8 災害廃棄物処理の流れ



図表 1-9 災害廃棄物処理の流れ（大規模災害の場合） **大規模地震**



出典： 茨城県災害廃棄物処理計画（平成 29 年 2 月）

図 1 災害廃棄物処理の流れ

4. 計画の構成及び概要（本計画の構成及び概要は、以下のとおりです。）

【 第1章 総則 】

第1節～第2節 背景と目的、計画の位置づけ

本市の地域特性を踏まえ、本計画の策定の意義、背景、目的等を示します。また、以下の関係計画等との整合を図ります。

- ・ 災害廃棄物対策指針（改定版）（環境省、平成30年3月）
- ・ 茨城県災害廃棄物処理計画（茨城県、平成29年2月改定）
- ・ 茨城県地域防災計画（茨城県、令和3年3月）
- ・ 茨城県地震被害想定調査詳細報告書（茨城県、平成30年12月）
- ・ つくば市地域防災計画（平成31年1月）
- ・ つくば市一般廃棄物処理基本計画（令和2年4月）

第3節 基本的事項

本計画は、「つくば市地域防災計画」等に基づき、「地震災害」及び「風水害等」を対象とする災害とし、本市に甚大な被害をもたらす災害として表1に示す災害を被害想定として設定します。

加えて、本節では、対象とする災害廃棄物や災害廃棄物を処理する上での基本方針、災害廃棄物処理の主体、処理期間の設定の考え方等を示します。

表1 対象とする災害及び被害想定

対象とする災害	被害想定
地震災害	茨城県南部の地震
風水害等	小貝川、桜川及び谷田川※の氾濫

※谷田川の氾濫は、市の洪水ハザードマップ（令和2年4月）の被害想定として設定していないが、令和3年度に茨城県は「谷田川」を洪水予想河川に追加してハザードマップを見直す予定であるため、被害想定に含める。

【 第2章 災害廃棄物に係る体制 】

第1節 災害廃棄物処理の組織体制・指揮命令系統

災害廃棄物処理に係る業務を遂行するための本市の組織体制や指揮命令系統を整理します。

第2節 情報収集・連絡

災害時に情報収集すべき項目と本市災害対策本部及び県等と災害廃棄物に関する情報を共有する体制を構築するための事項について定めます。

第3節 協力・支援体制

民間事業者、県内外の他市町村等との災害廃棄物処理等に関する協定について整理し、災害時の連携体制及び相互協力体制を定めます。

第4節 市民等への啓発・広報

災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理には、災害廃棄物の排出者である市民等の理解と協力が不可欠です。平常時及び災害時における市民等へ伝達・発信すべき情報や広報手段等について

整理します。

【 第3章 災害廃棄物の処理 】

第1節 災害廃棄物発生量の推計

表1の被害想定に基づき、災害廃棄物の発生量を推計します。本計画では、地震や風水害等で発生する災害廃棄物については字別に推計し、各想定災害において、市内のどこで、どのくらいの量の災害ごみが発生するかを明らかにします。

第2節 仮置場

仮置場とは、災害廃棄物を分別、保管、処理するために一時的に集積する場所であり、災害廃棄物の速やかな撤去、処理・処分を行うために設置するものです。仮置場の選定方法や設置・運営に当たっての留意事項等について整理します。

第3節 収集・運搬

災害廃棄物の収集運搬車両の必要台数の推計や収集運搬体制の検討、収集運搬ルートの設定に当たっての留意事項等について整理します。

第4節 処理・処分

既存施設における処理可能量を算定し、災害廃棄物の処理・処分体制について検討します。また、災害廃棄物の選別方法、種類ごとの処理方法や再資源化方法についても整理します。

第5節 処理フロー

災害廃棄物の発生量、既存施設の処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類ごとに、発生から仮置場での選別・一時保管、中間処理、再資源化、最終処分までの一連の流れを定量的に示した処理フローを作成します。

第6節 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

損壊家屋等の撤去・解体の実施手順、実施体制、石綿対策、思い出の品等への対応等について整理します。

第7節 適正処理が困難な廃棄物等への対応

有害廃棄物を含む処理困難物の処理体制について整理します。

第8節 環境対策・環境モニタリング・火災防止対策

災害廃棄物の撤去、損壊家屋等の解体・撤去、仮置場での保管・選別等に際して、必要な環境対策、環境モニタリング、火災防止対策について整理します。

第9節 災害廃棄物処理に係る財政措置

災害廃棄物処理に係る国の財政支援措置（災害等廃棄物処理事業費補助金、廃棄物処理災害後復旧事業費補助金）について整理します。

【 第4章 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理 】

第1節 生活ごみ・避難所ごみ・し尿の発生量の推計

災害時に発生する生活ごみ、避難所ごみ及びし尿の発生量を推計します。

第2節 仮設トイレの設置数、維持管理体制

推計した発生量に基づき、災害時に必要となる仮設トイレの設置数や維持管理体制について整理します。

第3節 収集・運搬、処理体制

生活ごみ・避難所ごみ・し尿の収集運搬体制について整理します。

第4節 収集・運搬、処理体制

生活ごみ・避難所ごみ・し尿の処理体制について整理します。

【 第5章 計画の進捗管理と見直し 】

第1節 災害廃棄物処理業務の進捗管理

災害廃棄物処理業務の進捗管理の方法について整理します。

第2節 職員の教育訓練

発災時の混乱した状況下においても、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理に向けて、担当者が自ら考え、適切な判断・行動がとれるよう、市職員に対して行う教育訓練について整理します。

第3節 災害廃棄物処理計画の見直し

本計画の見直し時期や見直し条件等を整理します。

以上

災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて

計画策定スケジュール（案）を表 1 及び図 1 に示します。

表 1 災害廃棄物処理計画の策定スケジュール(案)

回数	実施時期（予定）	議事内容
第 1 回目	令和 4 年 1 月 27 日	【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ 災害廃棄物処理計画の策定にあたって ・ 災害廃棄物処理計画の策定スケジュールについて
第 2 回目	令和 4 年 5 月	【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ 災害廃棄物処理計画（素案） ・ 仮置場の検討
第 3 回目	令和 4 年 9 月	【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ 災害廃棄物処理計画（パブリックコメント案）
第 4 回目	令和 5 年 2 月	【災害廃棄物処理計画の策定】 ・ パブリックコメントの結果報告 ・ 災害廃棄物処理計画（最終案）

図 1 計画策定スケジュール（案）

		令和3年度							令和4年度															
日 程		9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
工 程		10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20	10 20				
Ⅰ 災 害 廃 棄 物 処 理 計 画 の 策 定	①基本的事項の整理																							
	②災害廃棄物発生量の推計																							
	③廃棄物処理施設等の処理能力 の検討																							
	④仮置場の検討（搬入出ルート の検討を含む）																							
	⑤災害廃棄物処理の検討																							
	⑥計画とりまとめ											▼素案完成			▼パブコメ案完成			▼最終案完成						
	⑦庁内研修会の開催																							
	⑧パブリックコメントの実施																							
	⑨災害廃棄物処理実行マニュアル の作成																				▼素案完成			▼最終案完成
Ⅱ 庁内会議（★）・審議会 （  ）の開催			★			① 		★	★	② 				③ 			★		④ 					

■ 審議会で議題となる内容

ごみ量等の令和3年度実績

1. ごみ量

近年5か年（平成29年度～令和3年度）のごみ量実績を、表－1に示します。なお、令和3年度は、4月から12月までの実績値と、実績値に基づく1年間の推計値を記載しています。令和2年度の計画値は、つくば市一般廃棄物処理基本計画より記載しています。

1人1日当たりの排出量は、生活系及び総排出量は令和2年度よりも減少し、事業系は増加する見込みです。また、リサイクル率は、令和2年度より減少し、計画値を下回る見込みです。

			平成29年度 (2017年)	平成30年度 (2018年)	令和元年度 (2019年)	令和2年度 (2020年)	令和3年度 (2021年)		
			実績値	実績値	実績値	実績値	計画値	推計値	12月まで実績値
人口	総人口	人	229,404	232,894	236,842	240,383	240,964	245,511	245,511
排出	生活系排出量	t/年	57,721	59,100	59,540	59,534	60,036	60,101	45,076
	事業系排出量	t/年	34,833	36,308	36,375	35,179	35,716	36,550	23,808
	総排出量	t/年	92,554	95,408	95,915	94,713	95,752	96,651	68,884
資源化	直接資源化量	t/年	53	55	50	13	83	14	11
	事業者直接資源化量	t/年	10,192	12,260	11,618	11,879	12,261	12,286	5,610
	処理後再生利用量	t/年	4,977	5,564	7,221	7,967	7,988	8,117	5,528
	集団回収量	t/年	1,270	1,185	1,129	722	1,176	325	243
	総資源化量	t/年	16,492	19,064	20,141	20,580	21,508	20,742	11,392
	紙類	g/人・日	151.8	174.8	165.7	170.3	178.4	169.4	115.5
		t/年	12,712	14,855	14,406	14,944	15,522	15,185	7,801
	金属類	g/人・日	17.9	18.7	19.5	23.1	18.2	21.2	21.0
		t/年	1,496	1,586	1,690	2,025	1,585	1,901	1,421
	ガラス類	g/人・日	13.0	12.9	4.9	15.6	12.3	14.4	14.3
		t/年	1,090	1,094	428	1,365	1,070	1,292	966
	ペットボトル	g/人・日	7.2	8.7	7.5	6.6	8.6	7.5	7.4
		t/年	599	736	647	581	752	675	497
	プラスチック類	g/人・日	0.0	0.0	3.8	5.8	5.1	5.5	5.5
		t/年	0	0	332	505	440	495	371
	布類	g/人・日	3.3	3.8	4.1	4.0	—	4.4	4.4
		t/年	275	321	358	351	紙類に含む	392	294
	肥料	t/年	0	0	0	0	0	0	0
	焼却灰・飛灰	t/年	250	408	2,220	746	2,000	746	0
	小型家電	t/年	1	1	1	1	27	1	1
	その他	g/人・日	0.8	0.8	0.7	0.7	1.3	0.6	0.6
		t/年	70	64	59	62	112	55	41
埋立	直接最終処分量	t/年	0	0	0	0	0	0	0
	焼却残渣埋立量	t/年	10,342	9,987	7,464	8,500	7,922	8,529	6,956
	処理残渣量	t/年	498	529	2,752	1,951	557	1,135	851
	最終処分量	t/年	10,840	10,516	10,216	10,451	8,479	9,664	7,807
焼却	焼却処理量	t/年	75,728	76,246	75,119	72,906	75,737	74,438	53,938
	焼却残渣量	t/年	10,592	10,395	9,684	9,246	9,922	9,275	6,956
	焼却残渣率	%	14.0	13.6	12.9	12.7	13.1	12.5	12.9
1人1日 当たりの 排出量	生活系排出量	g/人・日	689.4	695.2	686.9	678.5	682.6	670.7	667.6
	事業系排出量	g/人・日	416.0	427.1	419.6	400.9	406.1	407.9	352.6
	総排出量	g/人・日	1105.4	1122.4	1106.5	1079.4	1088.7	1078.6	1020.2
リサイクル率		%	17.8	20.0	21.0	21.7	22.4	21.5	16.5
1人1日当たりの最終処分量		g/人・日	129.5	123.7	118.1	119.1	119.0	107.8	115.6

※推計値については、4月から12月までの9か月分の実績値に基づき、排出量を1年分に換算して計算した。

（9か月分の実績がない一部データについては、令和2年度実績を使用している。）

表－1 ごみ量実績

各種ごみの排出状況については、以下に示すとおりです。

① 燃やせるごみ

年別の燃やせるごみの排出量の推移を図 1－1 に、月別の生活系、事業系、直接搬入の燃やせるごみの排出量の推移を図 1－2、1－3、1－4 に示します。なお、令和 3 年度の値について、年別の燃やせるごみの排出量（図 1－1）は 4 月から 12 月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系、事業系、直接搬入の燃やせるごみの排出量（図 1－2、1－3、1－4）は、4 月から 12 月までの実績値を表しています。

年別の排出量について、令和 3 年度は令和 2 年度と比較すると合計で約 1,500t 増加する見込みです。

月別の排出量について、令和 3 年度の生活系、事業系は例年と同じような推移となっています。直接搬入については、平成 30 年度、令和元年度よりも搬入量が減少しており、令和 2 年度と同様、新型コロナウイルスが流行したことに伴う外出の自粛によるものと考えられます。（令和元年度の 11 月から 12 月にかけて大きく減少している理由は、令和元年度 12 月 1 日から直接搬入時、全てのごみに処理手数料がかかるようになったため、駆け込みの直接搬入によって 11 月が増加し、12 月以降は大きく減少したと考えられます。）

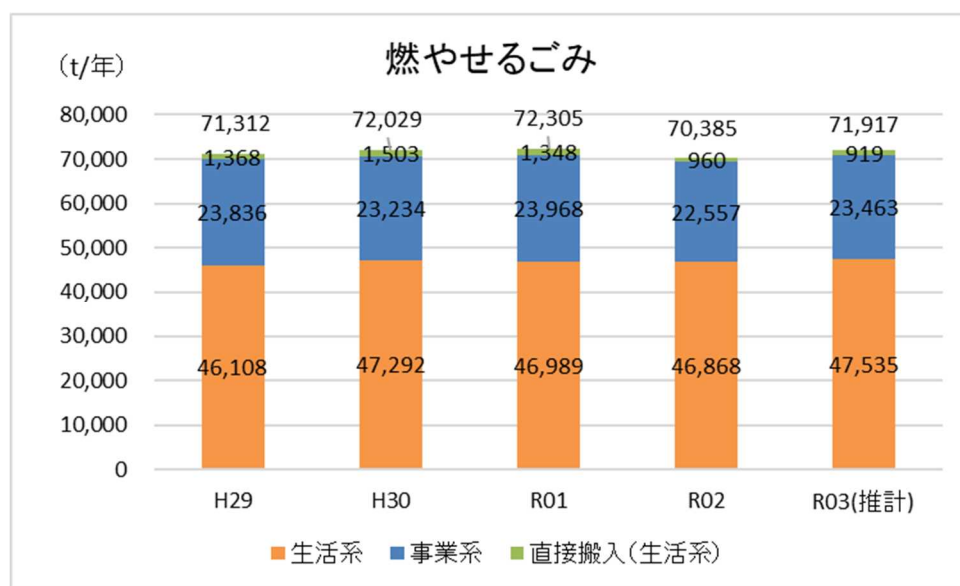


図 1－1 年別燃やせるごみの排出量の推移

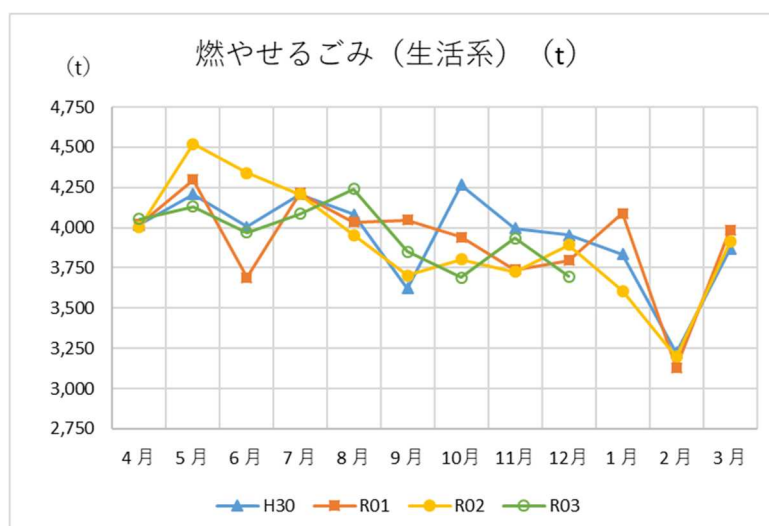


図 1 - 2 月別燃やせるごみ（生活系）排出量の推移

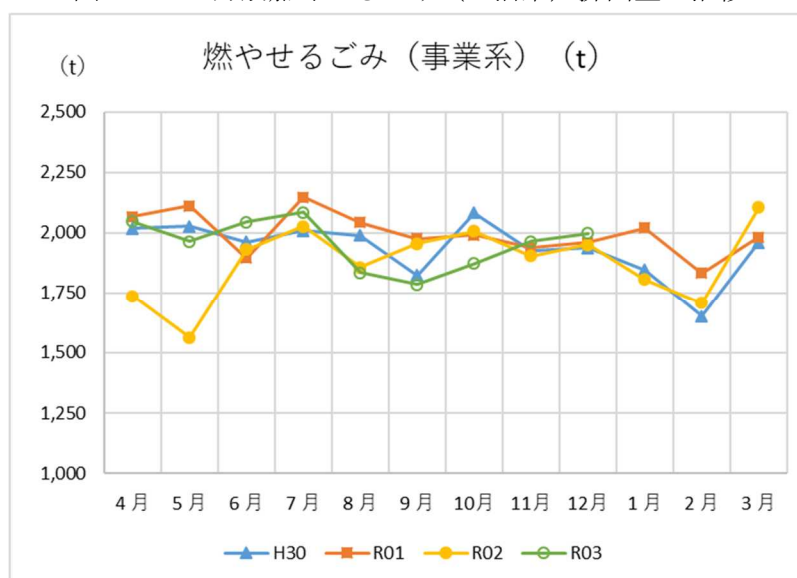


図 1 - 3 月別燃やせるごみ（事業系）排出量の推移

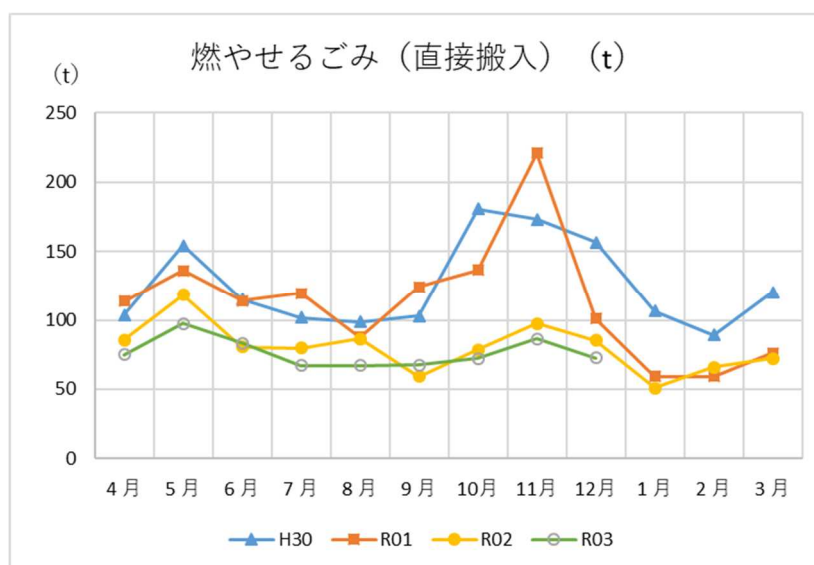


図 1 - 4 月別燃やせるごみ（直接搬入）排出量の推移

② 燃やせないごみ

年別の燃やせないごみの排出量の推移を図 2-1 に、月別の生活系、事業系、直接搬入の燃やせないごみの排出量の推移を図 2-2、2-3、2-4 に示します。なお、令和 3 年度の値について、年別の燃やせないごみの排出量（図 2-1）は 4 月から 12 月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系、事業系、直接搬入の燃やせないごみの排出量（図 2-2、2-3、2-4）は、4 月から 12 月までの実績値を表しています。

年別の排出量について、令和 3 年度は令和 2 年度と比較すると合計で約 250t 減少する見込みです。

月別の排出量について、令和 3 年度の生活系、事業系は例年と同じような推移となっています。直接搬入については、平成 30 年度、令和元年度よりも搬入量が減少しており、令和 2 年度と同様、新型コロナウイルスが流行したことに伴う外出の自粛によるものと考えられます。（令和元年度の 11 月から 12 月にかけて大きく減少している理由は、令和元年度 12 月 1 日から直接搬入時、全てのごみに処理手数料がかかるようになったため、駆け込みの直接搬入によって 11 月が増加し、12 月以降は大きく減少したと考えられます。）

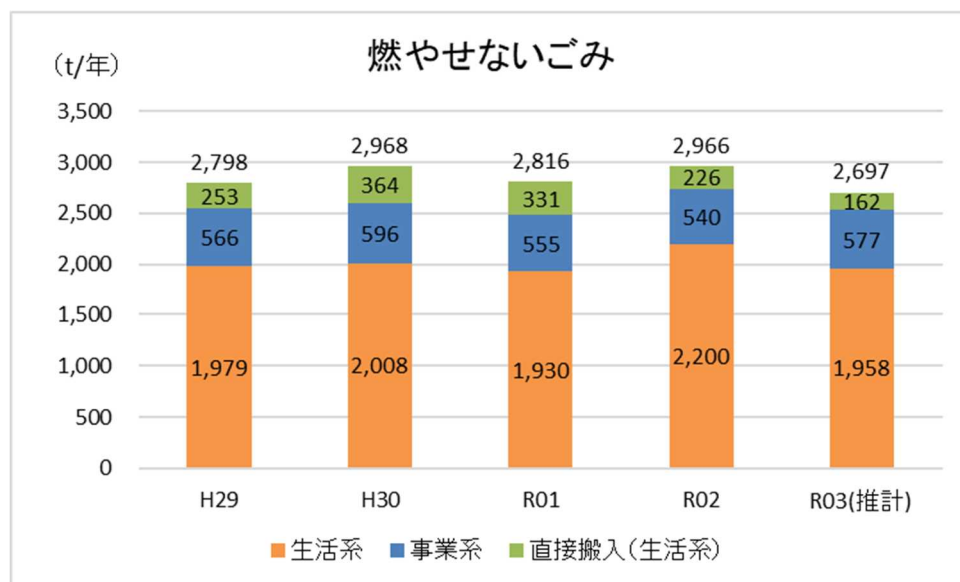


図 2-1 年別燃やせないごみの排出量の推移

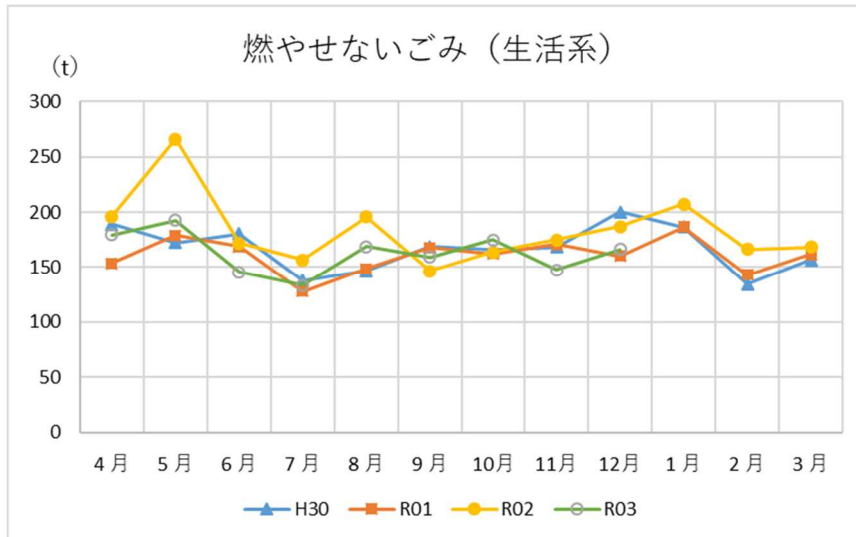


図 2 - 2 月別燃やせないごみ（生活系）の排出量の推移

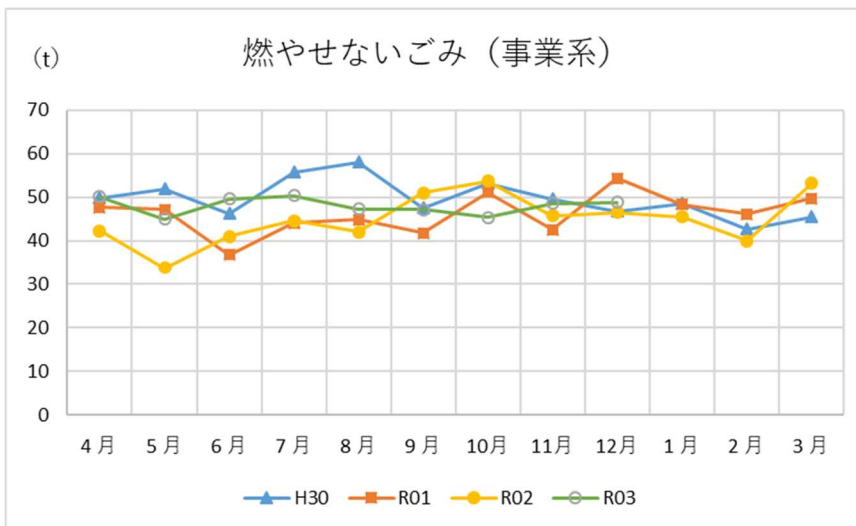


図 2 - 3 月別燃やせないごみ（事業系）の排出量の推移

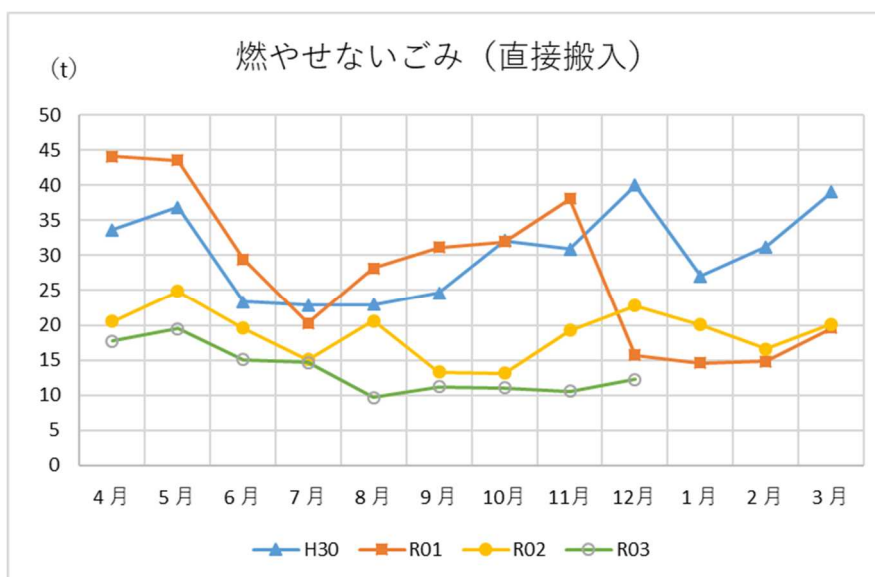


図 2 - 4 月別燃やせないごみ（直接搬入）の排出量の推移

③ 粗大ごみ

年別の粗大ごみの排出量の推移を図 3-1 に、月別の生活系、事業系、直接搬入の粗大ごみの排出量の推移を図 3-2、3-3、3-4 に示します。なお、令和 3 年度の値について、年別の粗大ごみの排出量（図 3-1）は 4 月から 12 月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系、事業系、直接搬入の粗大ごみの排出量（図 3-2、3-3、3-4）は、4 月から 12 月までの実績値を表しています。

年別の排出量について、令和 3 年度は令和 2 年度と比較すると合計で約 50t 増加する見込みです。

月別で見ると、令和 3 年度の生活系は 1 年を通して平成 30 年度、令和元年度よりも増加しています。令和 3 年度の事業系及び直接搬入は例年通りの推移となっています。

生活系の増加については、令和 2 年度と同様、平成 30 年度と比較して、コロナ禍の影響で、片付け需要が増加したことによる増加と考えられます。一方、直接搬入は例年通りの推移をしており、新型コロナウイルスの流行に伴う影響は少ないと考えられます。

なお、直接搬入の令和元年度の増加は、10 月に起きた台風の影響によることや、令和元年 12 月 1 日から直接搬入時、全てのごみに処理手数料がかかることに伴う駆け込みの直接搬入による廃棄の増加などが要因と考えられます。

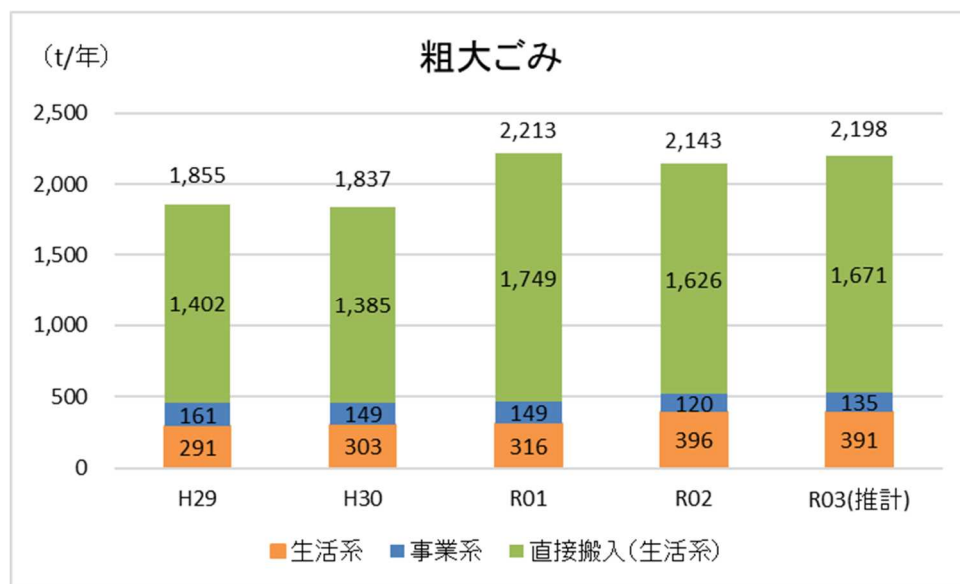


図 3-1 年別粗大ごみの排出量の推移

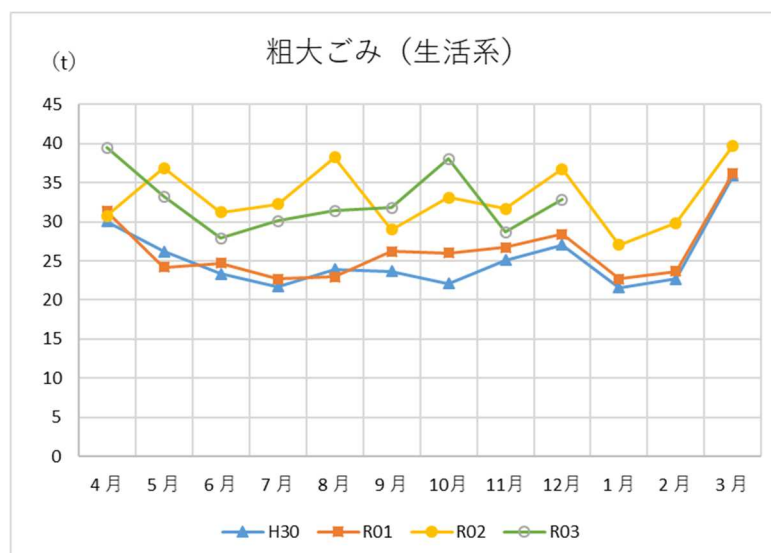


図 3 - 2 月別粗大ごみ（生活系）の排出量の推移

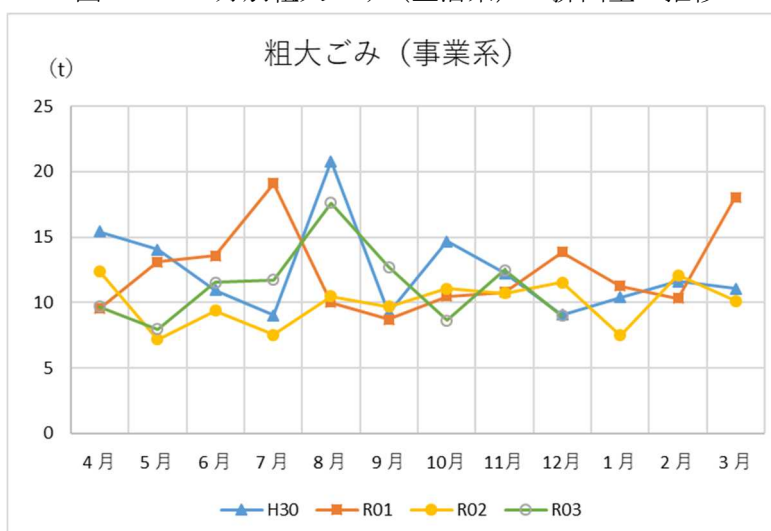


図 3 - 3 月別粗大ごみ（事業系）の排出量の推移

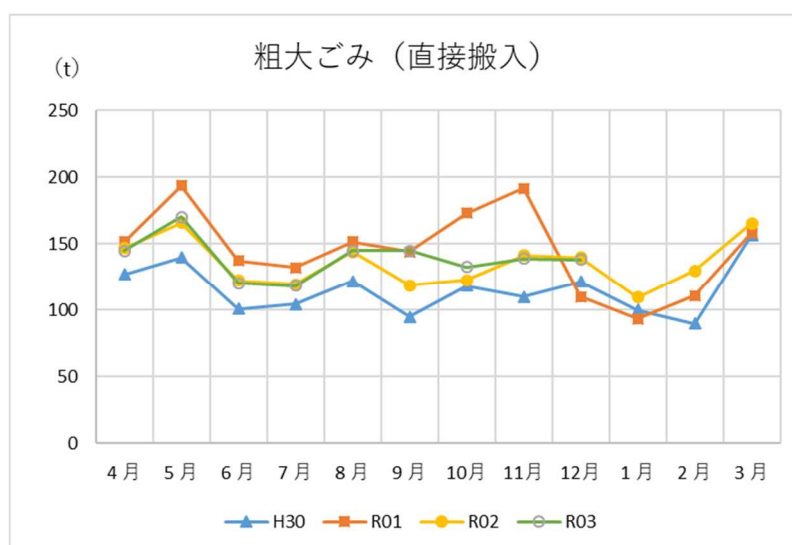


図 3 - 4 月別粗大ごみ（直接搬入）の排出量の推移

④ 古紙・古布

年別の古紙・古布の排出量の推移を図４－１に、月別の生活系の古紙・古布の排出量の推移を図４－２に、年別の種類別の古紙の搬出量の推移を図４－３に示します。なお、令和３年度の値について、年別の古紙・古布の排出量（図４－１）及び年別の種類別の古紙の搬出量（図４－３）は４月から１２月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系の古紙・古布の排出量（図４－２）は、４月から１２月までの実績値を表しています。

令和３年度は令和２年度と比較して、生活系で約 550t 増加する見込みです。古紙の種類別の搬入量は集計していませんが、種類別搬出量を見ると、雑誌や段ボールが増加していることから、搬入量の増加の要因は、令和２年度と同様、オンラインショッピングの利用増加の影響で、段ボールや雑誌等の排出量が増えているためと考えられます。

（事業系については、サステナスクエアへの搬入はほとんどなく、各事業所個別で処理をしています。）

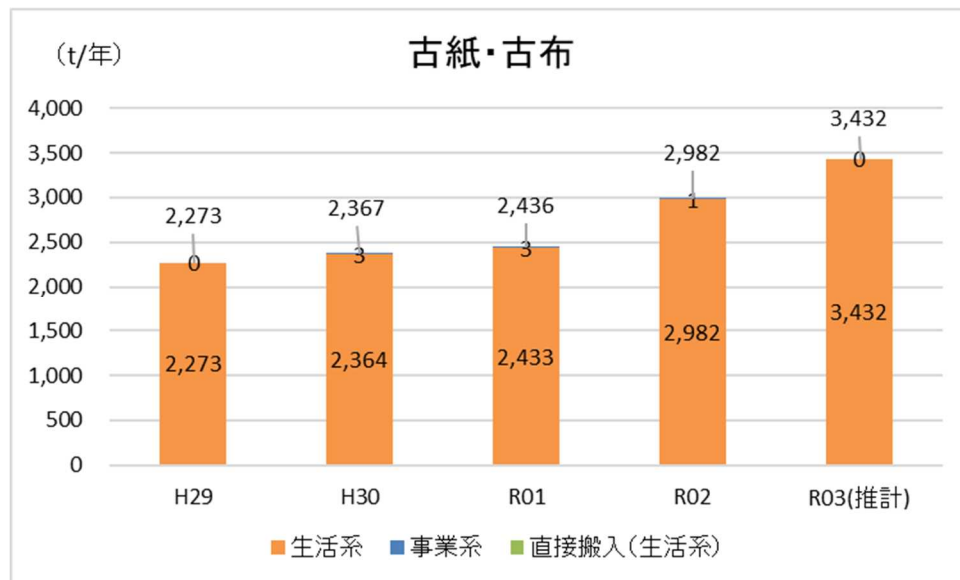


図４－１ 年別古紙・古布の排出量の推移

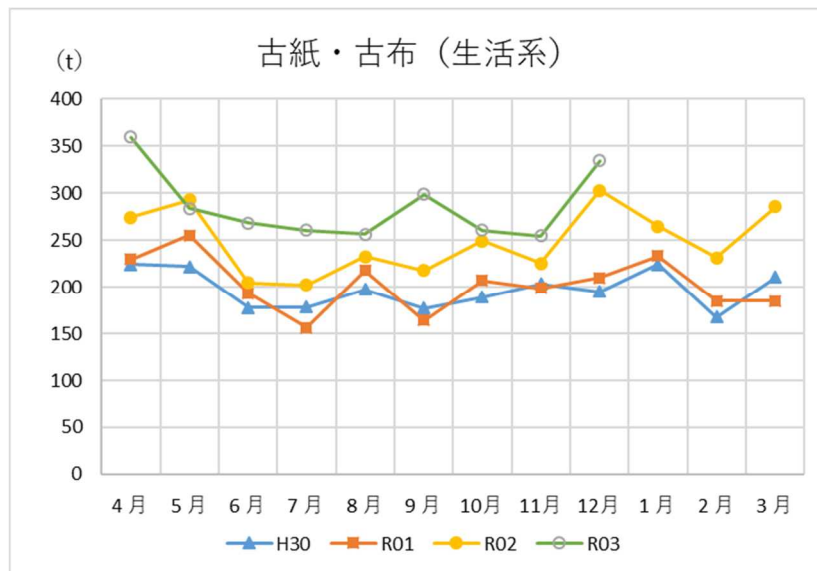


図４－２ 月別古紙・古布（生活系）の排出量の推移

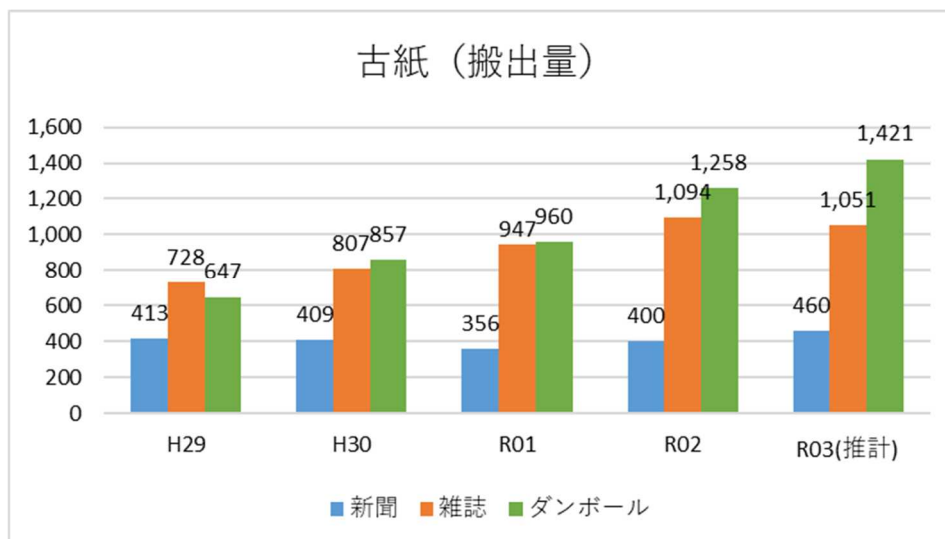


図４－３ 年別種別古紙の搬出量の推移

⑤ ペットボトル

年別のペットボトルの排出量の推移を図5－1に、月別の生活系のペットボトルの排出量の推移を図5－2に示します。なお、令和3年度の値について、年別のペットボトルの排出量（図5－1）は4月から12月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系の古紙・古布の排出量（図5－2）は、4月から12月までの実績値を表しています。

令和3年度は令和2年度と比較して、生活系が約100t増加する見込みです。

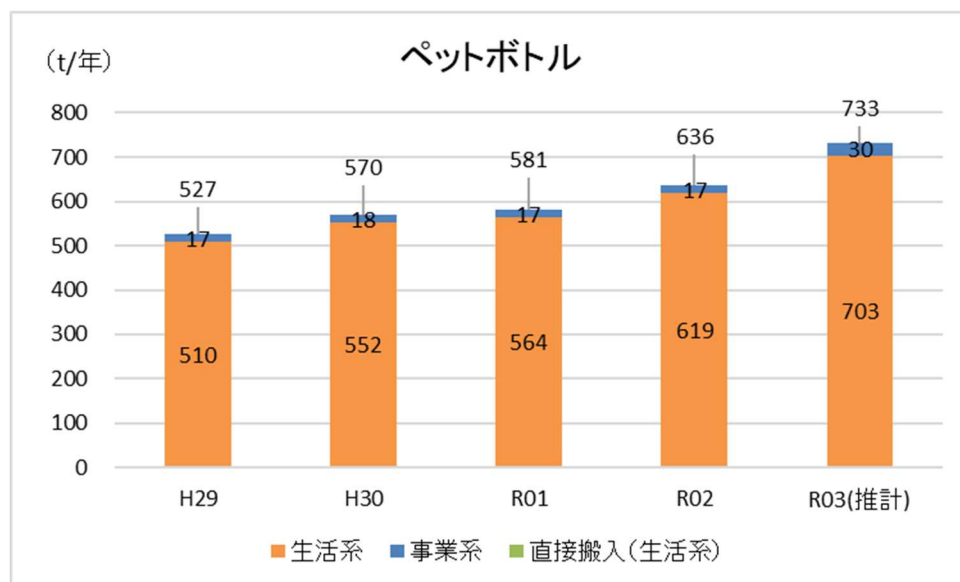


図5－1 年別ペットボトルの排出量の推移

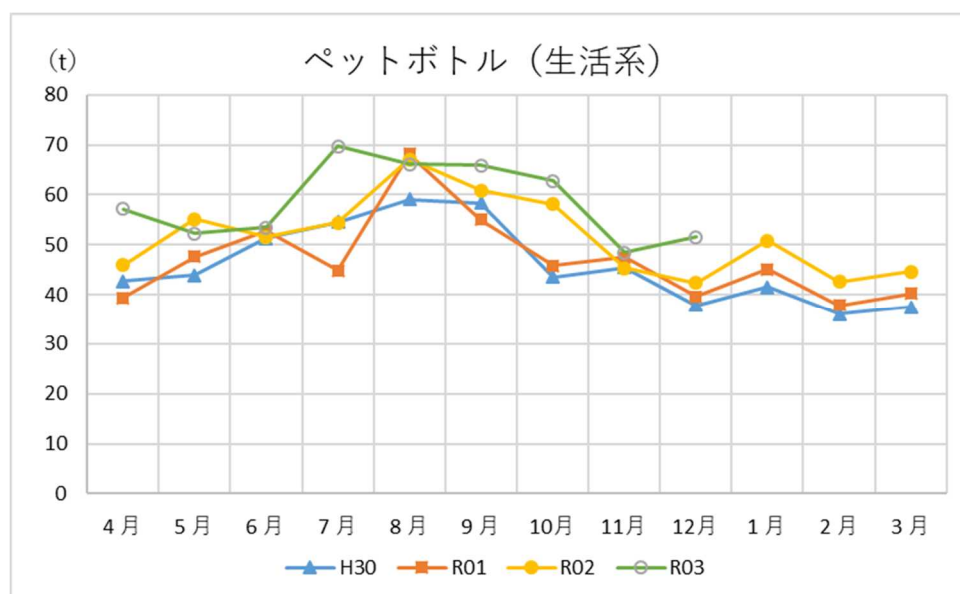


図5－2 月別ペットボトル（生活系）の排出量の推移

⑥ びん

年別のびんの排出量の推移を図6－1に、月別の生活系のびんの排出量の推移を図6－2に示します。なお、令和3年度の値について、年別のびんの排出量（図6－1）は4月から12月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系のびんの排出量（図6－2）は、4月から12月までの実績値を表しています。

令和3年度は、令和2年度と比較して約40t 減少する見込みです。月別の推移は、例年と同じような傾向です。

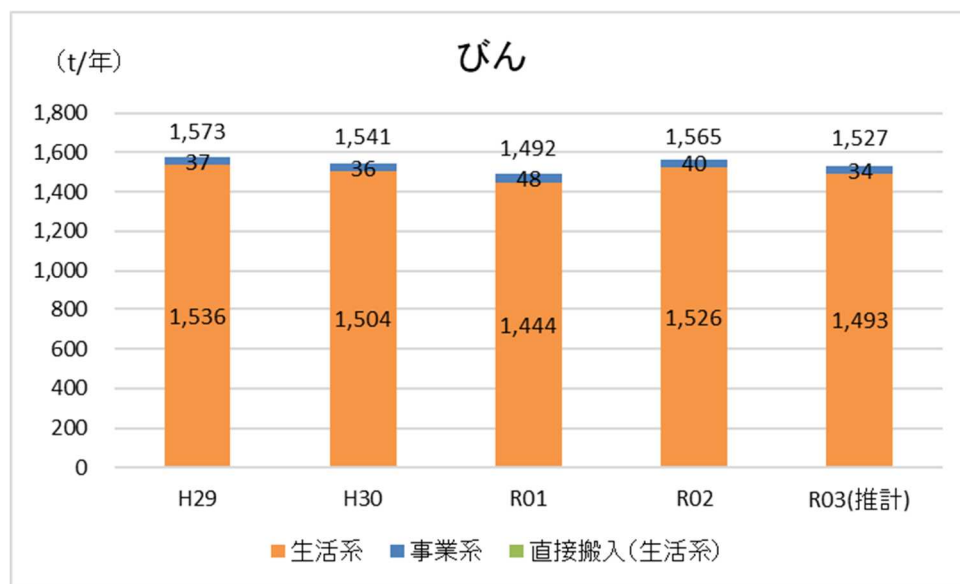


図6－1 年別びんの排出量の推移

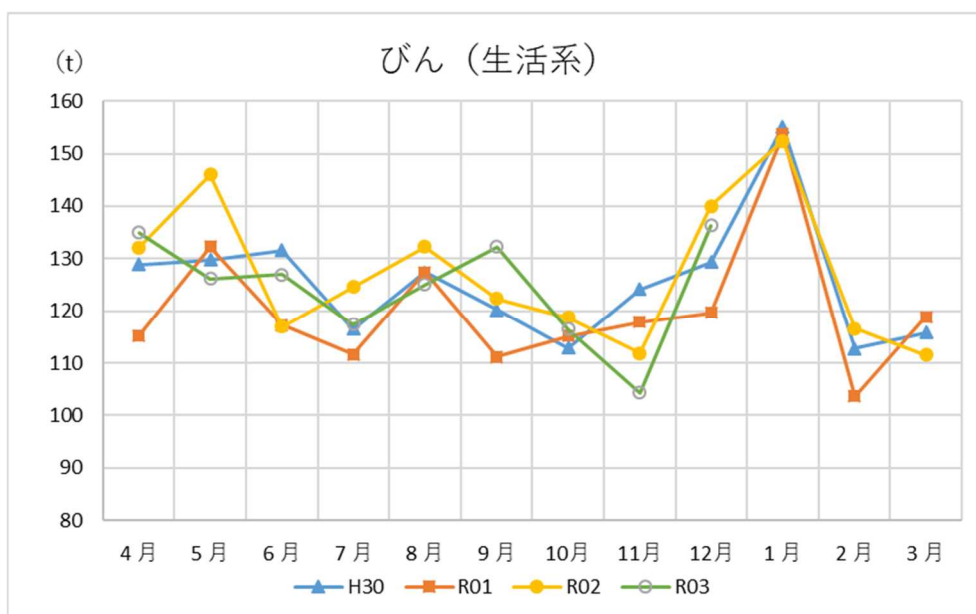


図6－2 月別びん（生活系）の排出量の推移

⑦ かん

年別のかんの排出量の推移を図 7-1 に、月別の生活系のかんの排出量の推移を図 7-2 に示します。なお、令和 3 年度の値について、年別のかんの排出量（図 7-1）は 4 月から 12 月までの実績に基づく推計値を、月別の生活系のかんの排出量（図 7-2）は、4 月から 12 月までの実績値を表しています。

令和 3 年度は、令和 2 年度と比較して、約 10t 増加する見込みです。

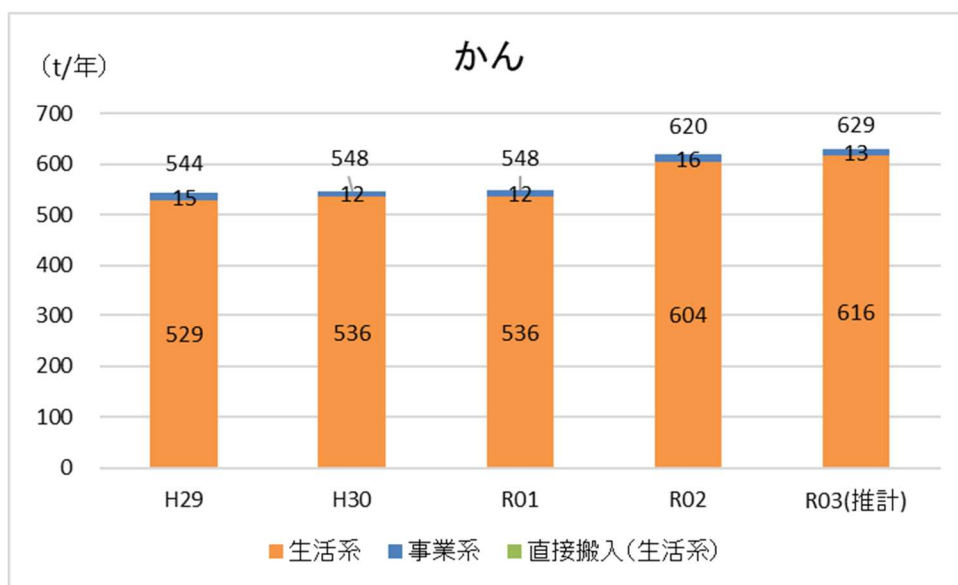


図 7-1 年別かんの排出量の推移

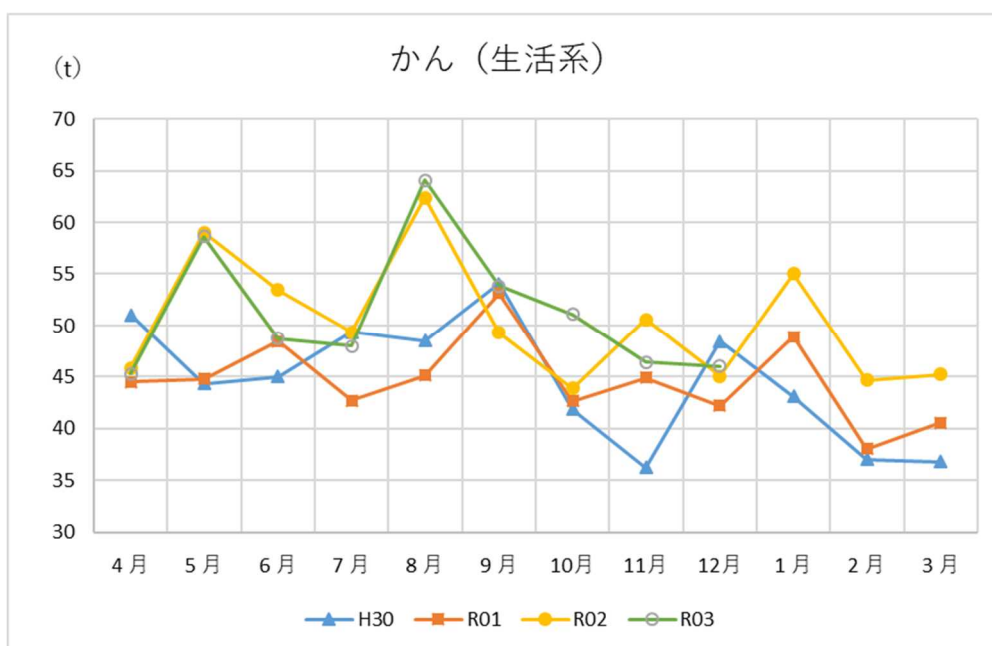


図 7-2 月別びん（生活系）排出量

⑧ 資源ごみ（混載）

年別の資源ごみ（混載）の排出量の推移を図8に示します。なお、令和3年度の値について、年別の資源ごみ（混載）の排出量（図8－1）は4月から12月までの実績に基づく推計値を表しています。

令和3年度は、令和2年度と比較すると、約10t減少する見込みです。

なお、平成29年度の減少、平成30年度の0tは、リサイクルセンター工事に伴い、直接搬入を制限したためです。

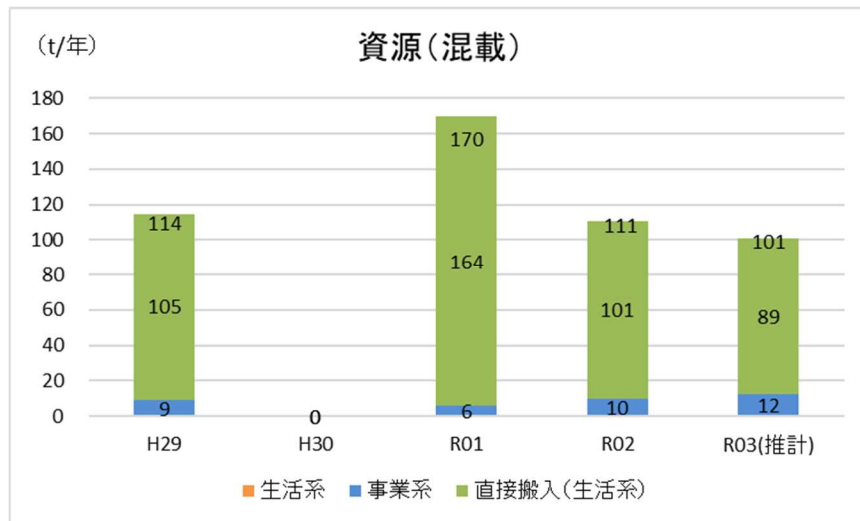


図8 年別資源ごみ（混載）の排出量の推移

⑨ 有害ごみ

年別の有害ごみの排出量の推移を図9に示します。なお、令和3年度の値について、年別の有害ごみの排出量（図9－1）は4月から12月までの実績に基づく推計値を表しています。近年は横ばいを示しています。

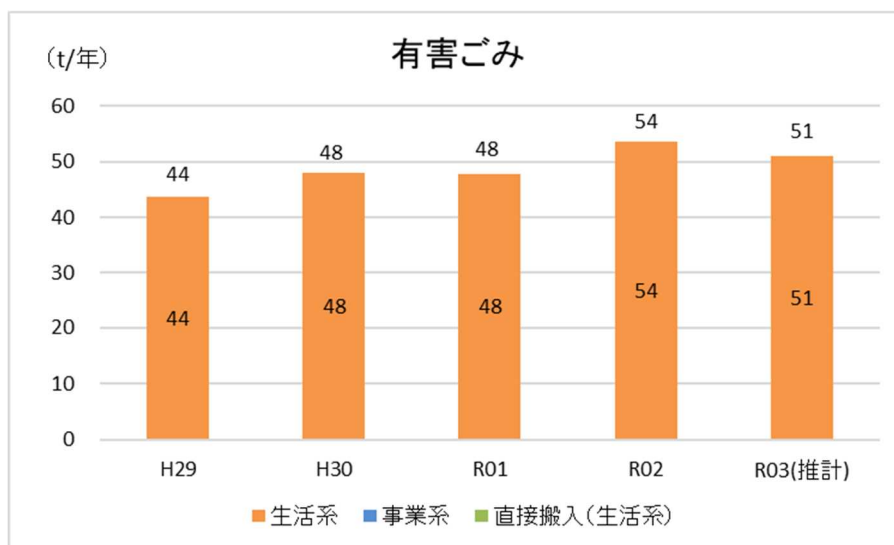


図9 有害ごみ排出量

2. 計画との比較

2－1. 総排出量

1人1日当たりのごみ総排出量の計画と実績の推移を、図10－1に示します。なお、令和3年度の値については4月から12月までの実績に基づく推計値を表しています。

総排出量は、令和3年度では令和2年度と比べて同程度となる見込みですが、計画値よりも下回る見込みです。

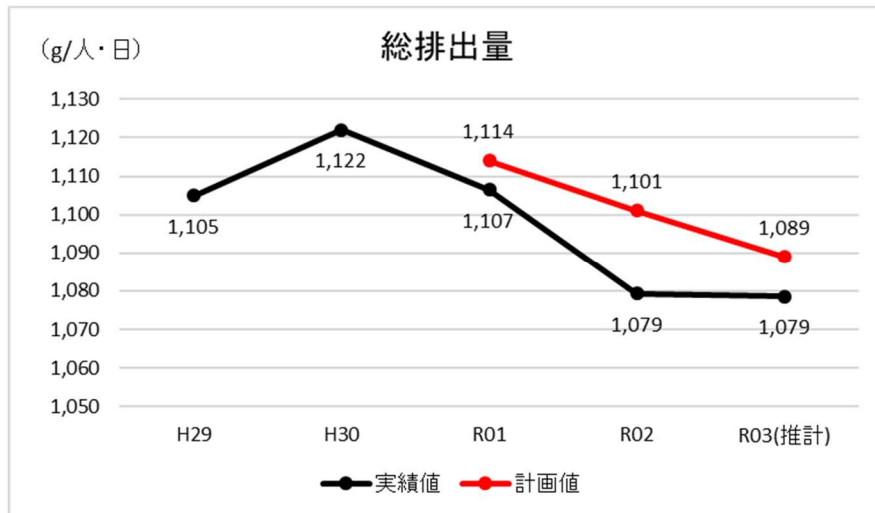


図10－1 1人1日当たりのごみ総排出量の推移

つくば市と茨城県及び全国の推移を、図10－2に示します。平成30年度から令和元年度にかけて減少していますが、つくば市は茨城県と比較して約130g/人・日、全国と比較して約190g/人多くなっています。

なお、茨城県及び全国の値は、一般廃棄物処理実態調査（環境省）で公表されているデータを使用しています。（令和2年度以降は、公表されていません。）

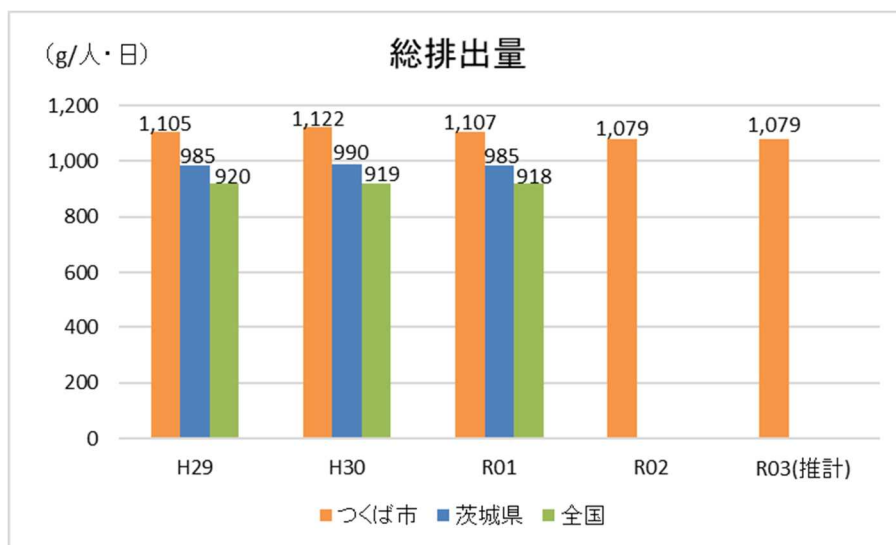


図10－2 1人1日当たりごみ排出量（つくば市・茨城県・全国）

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

2-2. 生活系ごみ排出量

1人1日当たり生活系ごみ排出量の計画と実績の推移を、図11-1に示します。なお、令和3年度の値については4月から12月までの実績に基づく推計値を表しています。

生活系ごみ排出量は微減傾向を示しており、令和2年度よりもさらに減少し、計画値を下回る見込みです。

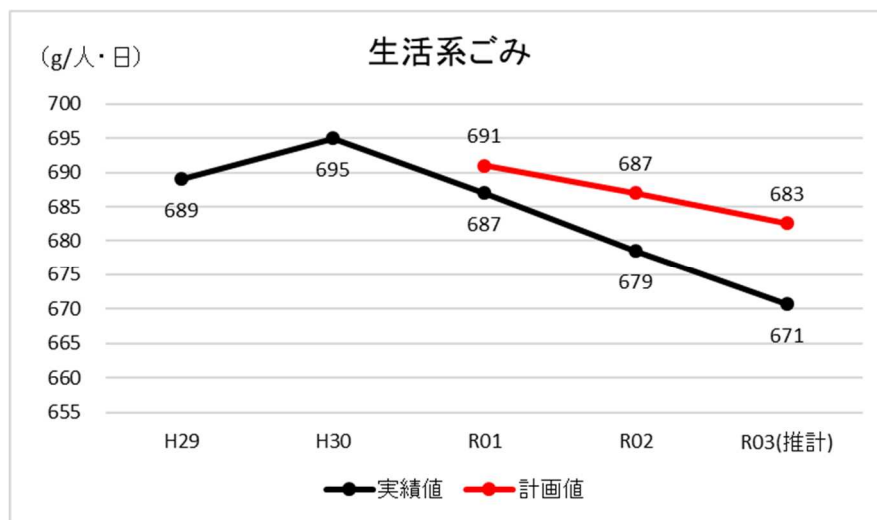


図11-1 生活系ごみ排出量の状況

つくば市と茨城県及び全国の推移を、図11-2に示します。茨城県は増加傾向、全国及びつくば市は減少傾向を示しています。つくば市の排出量は、県平均よりも少ないですが、全国平均よりも多い状況が続いています。

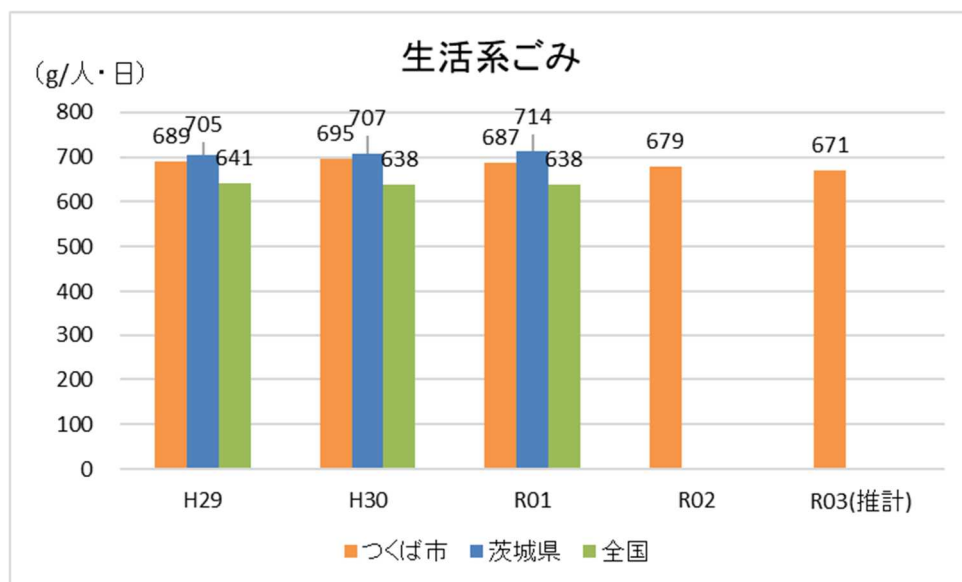


図11-2 1人1日当たり生活系ごみ排出量（つくば市・茨城県・全国）

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

2－3. 事業系ごみ排出量

1人1日当たり事業系ごみ排出量の計画と実績の推移を、図14－1に示します。なお、令和3年度の値については4月から12月までの実績に基づく推計値を表しています。令和3年度は令和2年度よりも増加し、計画値を上回る見込みです。

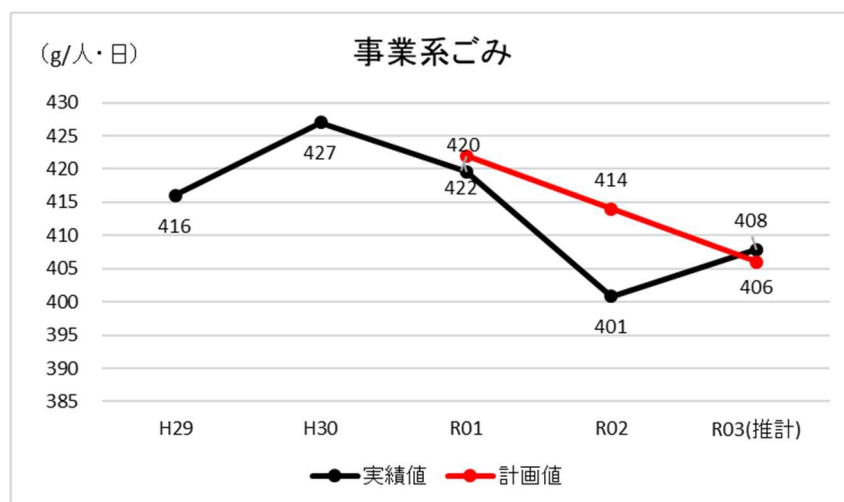


図12－1 事業系ごみ排出量の状況

つくば市と茨城県及び全国の推移を、図15－1に示します。茨城県及び全国をみると、ともに横ばい傾向を示しています。つくば市は、減少傾向を示しているものの、茨城県及び全国と比較すると約150 g/人・日多くなっています。

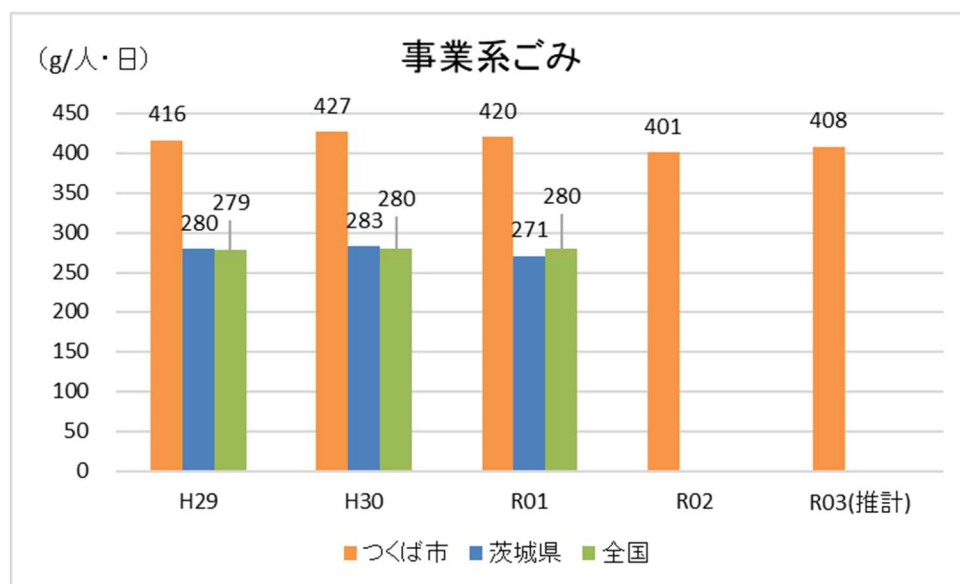


図12－2 1人1日当たり事業系ごみ排出量（つくば市・茨城県・全国）

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

2-4. リサイクル率

リサイクル率の計画と実績の推移を、図 13-1 に示します。なお、令和 3 年度の値については 4 月から 12 月までの実績に基づく推計値を表しています。

リサイクル率は平成 28 年度以降、増加傾向を示しており、令和 3 年度については令和 2 年度より 0.2 ポイント減少し、計画値を下回る見込みとなっています。

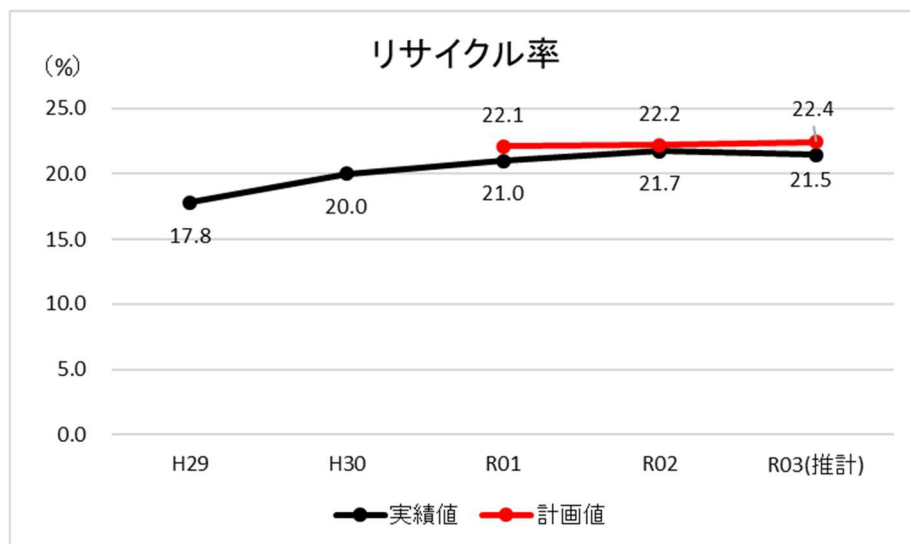


図 13-1 リサイクル率の状況

つくば市と茨城県及び全国の推移を、図 13-2 に示します。平成 30 年度から令和元年度にかけて茨城県及び全国はともに減少しています。一方、つくば市は増加し、茨城県及び全国と比較して高い値となりました。

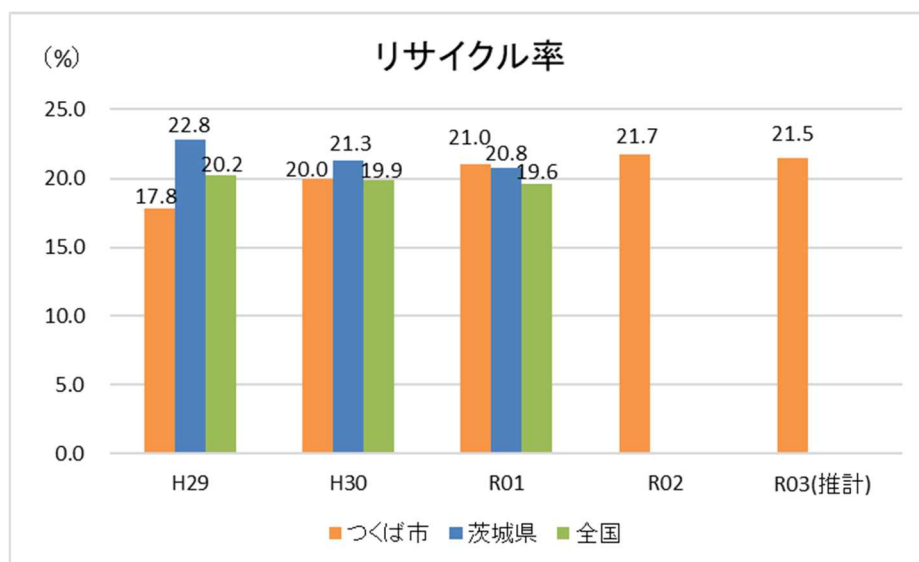


図 13-2 リサイクル率（つくば市・茨城県・全国）

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）

2－5. 最終処分量

1人1日当たり最終処分量の計画と実績の推移を、図14－1に示します。なお、令和3年度の値については4月から12月までの実績に基づく推計値を表しています。

最終処分量は減少傾向を示しており、計画値を下回っています。

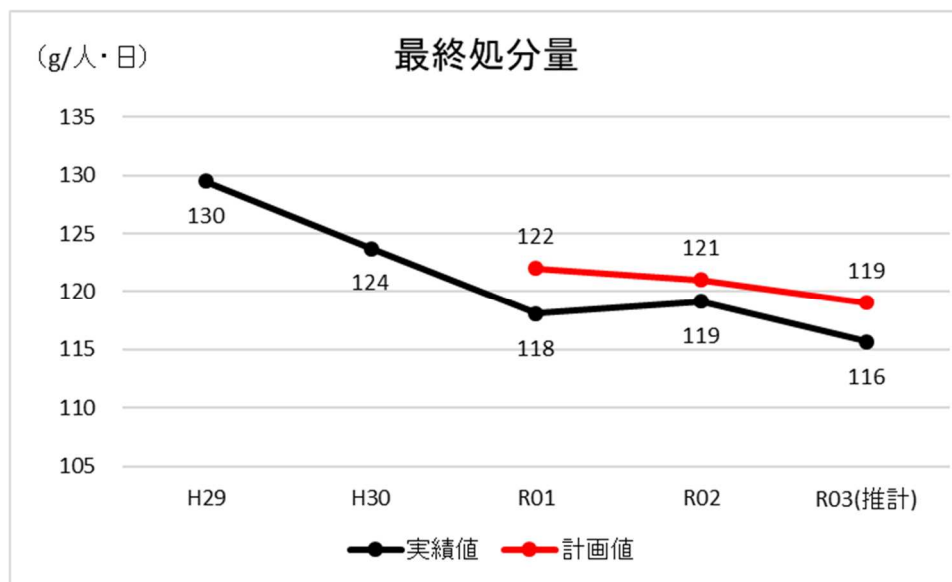


図14－1 最終処分量の状況

つくば市と茨城県及び全国の推移を、図14－2に示します。令和元年度では、茨城県及び全国はともに減少しています。つくば市は、平成30年度から令和元年度にかけて減少していますが、茨城県及び全国と比較すると約40g/人・日多くなっています。

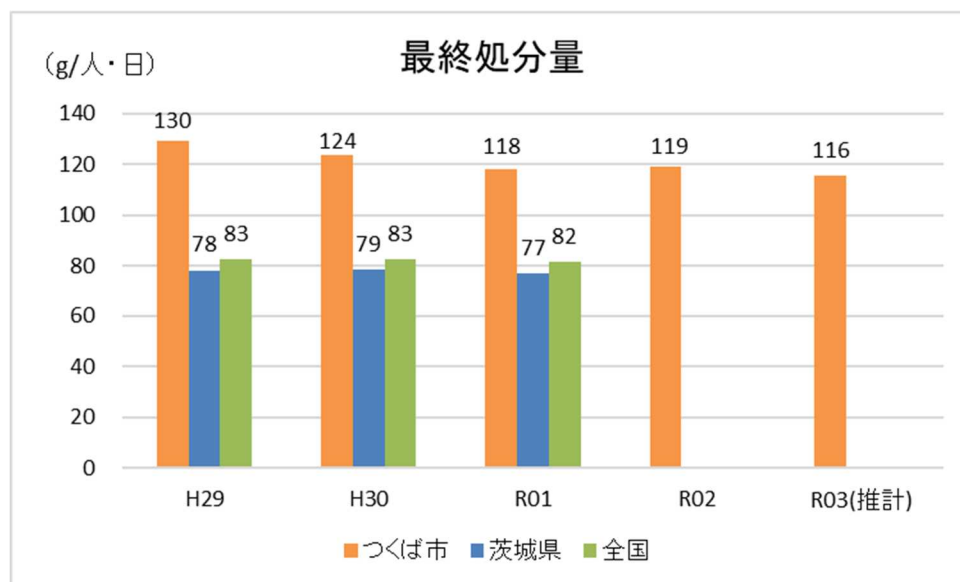


図14－2 1人1日当たり最終処分量（つくば市・茨城県・全国）

資料：一般廃棄物処理実態調査（環境省）