

城南衛生管理組合におけるごみ処理の現状と
今後のごみ減量施策について

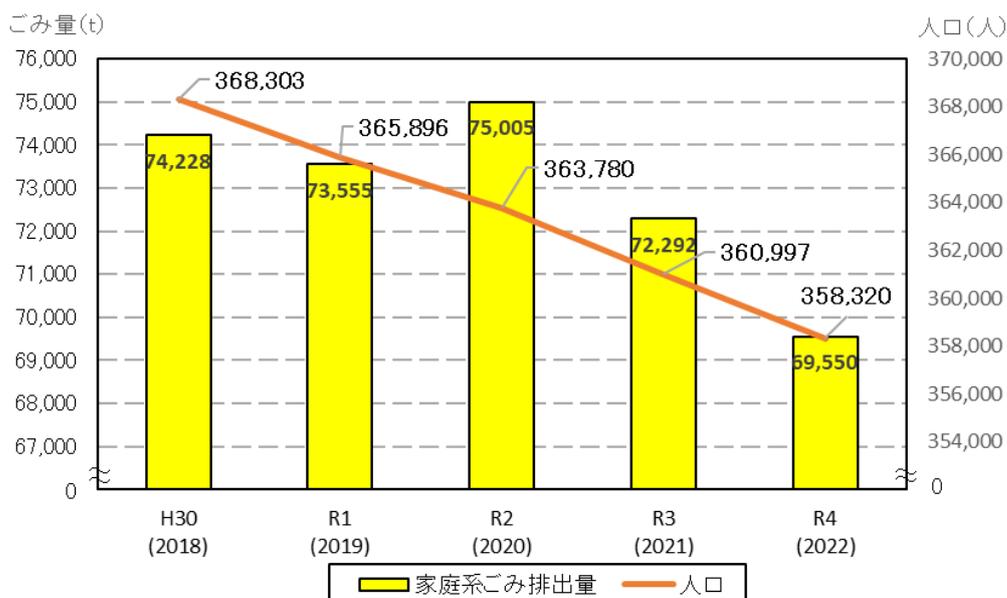
1. ごみ処理の現状

(1) 人口及び家庭系ごみ排出量

管内人口及び家庭系ごみ排出量（資源物含む。集団回収は除く。）の推移を示します。

管内の人口は減少傾向にあり、令和4年10月1日現在で358,320人となっています。今後、少子高齢化が急速に進行すると言われており、管内の人口についても同様に減少することが予測されます。

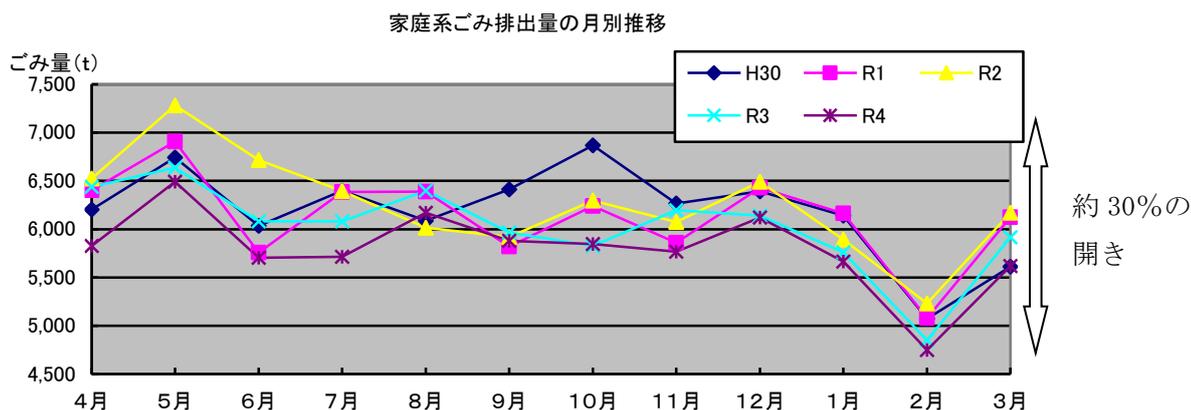
また、家庭系ごみの排出量については、令和2年度に新型コロナ禍による巣ごもり時間が増えたことにより片付けごみが一時増加しましたが、それ以外の期間については減少傾向にあります。



(2) 家庭系ごみ排出量の月別排出量の推移

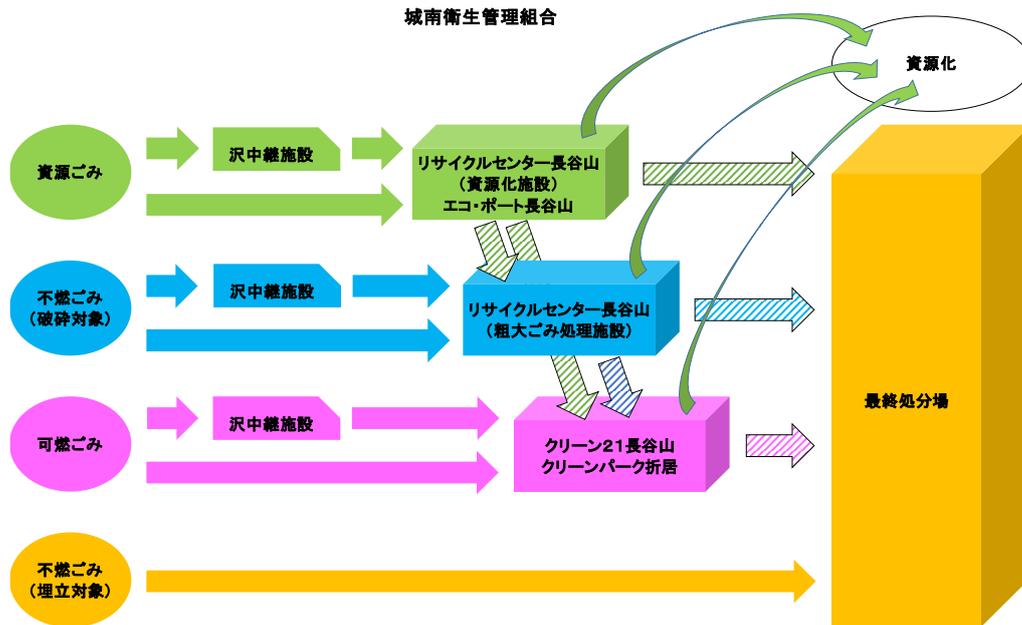
家庭系ごみ排出量の月別排出量の推移を示します。

年間のごみ総排出量は減少傾向にありますが、過去5年間（平成30年から令和4年）の月別排出量を比較してみると、5月の排出量が多く2月の排出量が少ない傾向にあることが分かります。5月はゴールデンウィークによる人流が増えることや、新年度に合わせた引越し等によるごみが増えているのではないかと推測されますが、月ごとに排出量のばらつきがあることから、排出量が多い月を少ない月のレベルにまで削減できればよりごみ減量を進めることが可能となります。



(3) ごみ処理の流れ

本組合管内における主なごみ処理の流れを示します。



(4) 城南衛生管理組合におけるごみ処理の現状

ア. 処理状況を評価する指標

ごみの排出量や処理状況を評価する指標とその特徴を示します。

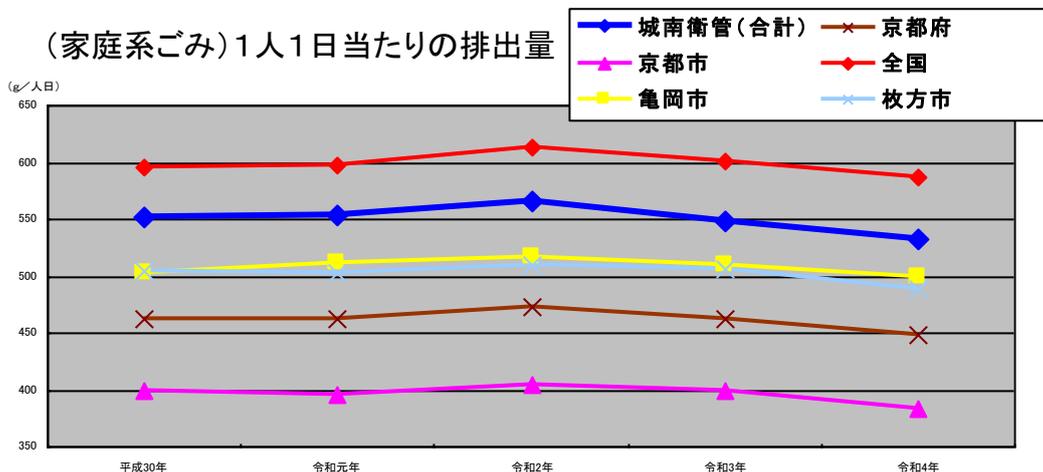
指標	特徴
①排出量	本組合で処理された家庭系ごみ及び事業系ごみ (集団回収は除く)
②家庭系ごみ	家庭から排出されたごみ。資源物の排出量も含んでいる。
③事業系ごみ	事業活動に伴って排出されたごみ(産業廃棄物を除く)。
④一人一日当たりの家庭系ごみ排出量	家庭から出るごみを減らす取り組みに対応する指標。 資源物の排出量も含んでいる $\text{本組合で処理された家庭系ごみ} \div \text{人口} \div \text{日数}$
⑤最終処分量	最終処分場の確保という廃棄物を処理するうえでの根幹的な要素に直結する指標 廃棄物の埋立量

イ. 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量

本組合管内における一人一日当たりの家庭系ごみ排出量の推移を示します。

全国平均よりも排出量が少なく、減少傾向にあります。京都市や京都府平均と比較すると排出量は多く、ごみ減量の余地があることが分かります。

なお、環境先進都市と呼ばれる亀岡市や近隣の木津川市の排出量も参考として記載していますが、どちらも本組合に比べて低くなっておりま。



参考情報

京都市：平成 27（2015）年 3 月に策定された新・京都市ごみ半減プランにおいて、平成 12（2000）年度のピークごみ量 82 万トンに対し、令和 2（2020）年度にごみ量 39 万トンに半減を目標に減量に取り組んだ結果「ごみ半減」を達成。また、しまつのこころ条例では、スーパー、飲食店、大学等への 2 R を義務化、ごみ排出量の減量とあわせてクリーンセンターを 5 工場から 3 工場に減少し、ごみ処理費用を平成 14（2002）年度のピーク時 367 億円から、令和 3（2021）年度には 232 億円に縮小するなど、さまざまな取組みを実施されている。

亀岡市：平成 30 年に「かめおかプラスチックごみゼロ宣言」を行い、海洋プラスチック汚染の解決に向けた取組等を進められ、自然環境の保全と地域経済の活性化に一体的に取り組む『世界に誇れる環境先進都市』を実現するため、2030 年までに使い捨てプラスチックごみゼロのまちを目指すこととしている。

また、西日本の自治体で初めてプラスチック資源循環法に基づく再商品化計画大臣認定を受けたり、令和 5（2023）年 3 月に策定された令和 5（2023）年度から令和 15（2033）年度までの 10 年間を計画期間とする亀岡市ゼロエミッション計画（亀岡市ごみ処理基本計画）では、令和 14（2032）年度には可燃ごみへのプラ類混入率ゼロを目指すなどの取組みを進められている。

枚方市：八幡市に隣接しており、人口規模も城南衛生管理組合と同レベルの自治体（令和 4 年度時点で 396,954 人）。

枚方京田辺環境施設組合を設立し、枚方市、京田辺市で発生する一般廃棄物のうち、可燃ごみの共同処理を令和 8 年度から実施される予定となっている。

(5) 城南衛生管理組合における減量取組等の現状

ア. 生ごみ、紙ごみ、プラごみの削減方法

1. 3Rに落とし込んだ具体的な施策

施策例	リデュース：発生抑制	リユース：再使用	リサイクル：再生利用
生ごみ	水切り、食品ロス対策 フードドライブ、	エコレシピ、子ども食堂、フードバンク、みんなの冷蔵庫	堆肥化、メタン化
紙ごみ	ペーパーレス化	裏紙利用、使用済封筒の再利用	古紙回収、RPF
プラごみ	脱プラ：マイバック等レンタル食器	LOOP、ジモティー、メルカリ	PET 水平リサイクル

2. 組合管内市町における減量に資する取組一覧について

構成市町実 施策	リデュース：発生抑制	リユース：再使用	リサイクル：再生利用
生ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・食べきりをテーマにしたイベント ・生ごみ処理機の導入促進、補助金 ・食品ロス削減（フードドライブ含） ・フードドライブ回収拠点の協力事業所の追加募集 ・3キリ運動の推進 		
紙ごみ			<ul style="list-style-type: none"> ・古紙集団回収（古紙回収報奨金制度） ・雑がみや事業所からの機密書類の資源化 ・資源分別の啓発強化
プラごみ等	<ul style="list-style-type: none"> ・LED化の推進（長寿命化による廃蛍光管の削減） ・マイバック持参運動 ・長寿命製品または充電池の利用促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・海外リユース事業（衣類、靴、カバン、ぬいぐるみ等） ・制服リユース ・自転車海外リユース 	<ul style="list-style-type: none"> ・プラマーク製品の回収推奨・拠点回収（小型家電、小型充電式電池、廃蛍光管、ペットボトルキャップ、廃食油） ・小型充電式電池の回収体制整備（JBRCへの登録等） ・小型家電の対象品目拡大の検討 ・水銀使用製品の回収 ・缶やペット入り製品購入、店舗回収の推進 ・羽毛ふとんリサイクル ・リサイクルイベント開催（リサイクル対象品の一斉持ち込み）

2. ごみの分別・減量等における課題について

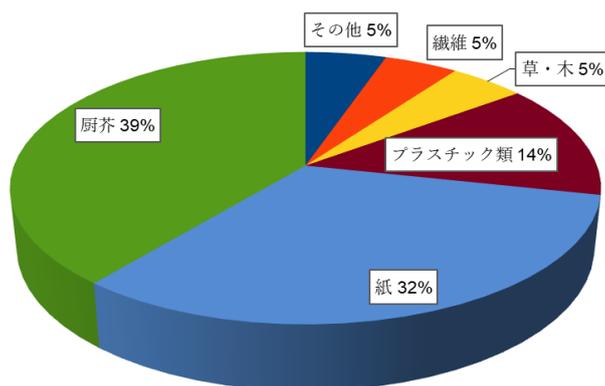
【課題 1】 資源化や減量化が不十分

○可燃ごみ組成（湿ベース推計値）は次の円グラフのとおりです。

家庭から排出される「家庭系可燃ごみ」の中には、資源化や減量化が可能な品目が多く含まれています。

(1) 家庭系可燃ごみの排出時点での組成（湿ベース推計値）

ごみ組成調査結果（令和4年度）



【排出状況】

① 可燃ごみのうち、リサイクル可能な資源物（紙ごみ、プラスチック類）、生ごみ（動・植物厨芥）、プラスチック類が含まれており、「資源物の分別」と「生ごみの減量化（水切り等）」により、大きく削減できる可能性があります。

② 可燃ごみとして焼却されている資源物のうち、組成調査等の結果からリサイクル可能な紙ごみは約 20%（11,000 t）含まれていることから、まずはこれらを半減させることを目標として設定できるのではないのでしょうか。また、生ごみ（動・植物厨芥）についても、関係省庁が発表している資料等から水切りや食品ロス対策推計から約 1,400 t 減量可能と推計できます。なお、プラスチック類（容器包装廃棄物含む）も 14%程度含まれていますが、こちらはプラスチック製容器包装とプラスチック製品廃棄物を同時に回収するプラ一括回収の実施（開始時期は調整中）により適正分別の周知啓発を実施します。

品目	可燃ごみに含まれる推計量	削減目標（案）	可燃ごみ全量に対する削減率
リサイクル可能な紙ごみ（古紙類等）	11,000 t	5,000 t	▲9.8%
生ごみ（動・植物厨芥）	—	1,400 t	▲2.8%

（令和4年度可燃ごみ）50,901.43 t

【課題 2】 最終処分場（グリーンヒル三郷山）の埋立残容量には限りがある

○組合の最終処分場（グリーンヒル三郷山）埋立残容量には限りがあり、埋立可能な残りの年数は約 10 年程度となっています。

（1）最終処分場の現状

組合の最終処分場であるグリーンヒル三郷山の埋立残容量は、計画埋立量約 200,000 m³ に対し、約 108,000 m³（令和 4 年度末時点）となっています。

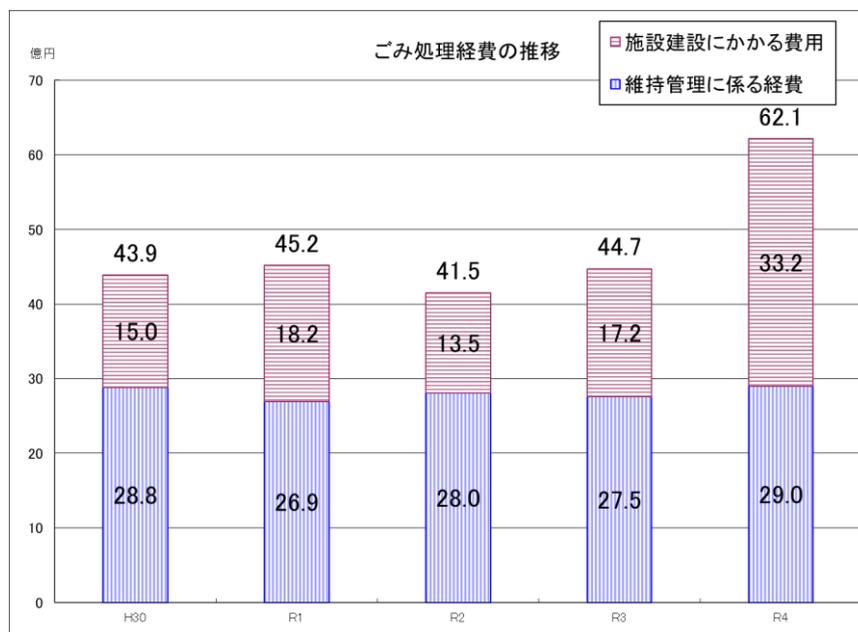
本施設の埋立実績と宇治廃棄物処理公社への埋立実績から、年間約 5,000 m³（令和 4 年の実績値）の廃棄物埋立量が想定され、埋立に必要な覆土量を勘案すると、埋立可能な年数は約 10 年と推定されます。

しかし、災害大国日本では、突然大規模な災害が発生するリスクがあり、南海トラフ地震といった大規模災害発生時には、膨大な災害廃棄物の発生が想定され、最終処分場の埋立てが急速に進み、埋立可能な年数が短縮される可能性があります。

（2）最終処分場次期計画について

最終処分場の計画から完成までには、適地選定、環境アセスメントの実施、処分場建設工事の実施等、長期期間を要することが一般的であり、10 年程度は必要と言われており、思っているよりも時間的余裕がありません。現状を踏まえ、当組合では現在の最終処分場（グリーンヒル三郷山）を嵩上げし埋立容量を増やす、新たな処分場を新設するといった最終処分場次期計画のあり方検討を進めておりますが、大規模災害の発生等による不測の事態等により建設工事が遅延することも想定されるため、ごみの減量に取り組み、現有する最終処分場を少しでも長い期間使い続けることが重要です。

【課題 3】 ごみ処理経費及び施設建設にかかる費用の低減



主な事業	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
旧折居解体撤去跡地整備						
ごみ中継施設建設						
新事務所棟建設						
クリーン21長谷山長寿命化工事						

【維持管理に係る費用について】青色縦線部分

○廃棄物処理施設の運営には、①ごみ焼却等施設稼働に伴う施設運営費用と、②排水処理といった施設共通設備等に係る運転費用や③処理設備の定期的な補修費用等がごみ処理経費として必要です。

②及び③については、ごみ搬入量の減量が費用低減に直結しない固定費的に必要な費用のため、かかった費用を人口で割った「住民1人あたりごみ処理経費」の負担額は、年々増加傾向です。また、ごみ搬入量の減量に伴う手数料収入減少、物価高等による施設整備費の増加等も「住民1人あたりごみ処理経費」増加の要因となります。

【施設建設に係る費用について】赤色横線部分

○安心安全な廃棄物処理を実施するためには、定期的に廃棄物処理施設の耐用年数に応じた施設更新が必要となりますが、大規模な施設更新を実施した年度は、その費用が計上されることとなり（グラフ下部に記載した主な事業経過参照）、「住民1人あたりごみ処理経費」増加の大きな要因となっていますが、将来ごみ減量が進捗するという推計が出来れば、施設更新時に処理能力を縮小した計画とすることが可能となります。

例えば、ごみ焼却施設のうち先に竣工したクリーン21長谷山の施設更新（稼働35年で更新と仮定すると令和23年頃予定。）時に、可燃ごみが現在の81,161.38t（令和4年度実績）からごみ減量が進捗した分だけ、現行の処理能力240t/日（120t×2炉）規模から縮小することが可能となります。

※（一財）日本環境衛生センターが取りまとめた「2023年5月、廃棄物焼却施設の建設に要する費用の削減とプラント・建築・外構の発注の在り方の検討」の中で、近年ごみ焼

却施設の建設費が高騰しており、2012年頃までは約5,000万円だった施設規模（t／日）当たりの単価が2023年には約1億円程度にまで上昇していると報告されており、建設費用が大幅に低減できる可能性があります。

【参考】 現有するごみ処理施設と処理実績等

施設名	処理能力	竣工年度	処理量（R4実績）
クリーン21長谷山	120 t × 2 炉	平成 18 年 8 月	49,869.19 t
クリーンパーク折居	57.5 t × 2 炉	平成 30 年 3 月	31,292.19 t