

第2章 ごみ処理の現状と課題

第1節 川口市のごみ処理状況

1. ごみの分別区分

本市の家庭系ごみの分別区分を次に示します。なお、事業系ごみの分別区分は、家庭系ごみの分別区分に準じています。

表 1 家庭系ごみの分別区分

分別品目		内 容	ごみ出し容器等	
一	般 ご み	料理くず、残飯、果物の皮、茶がら、貝がら、チリ紙、油紙、ハンドバッグ、ビデオテープ、茶わん、皿、植木鉢、コップ、棒きれ、靴、木製・プラスチック製のおもちゃなど (引越しごみなどの一時多量ごみは環境センターに自己搬入するか又は一般廃棄物収集運搬業許可業者に委託)	透明袋又は白色半透明袋	
	有 害 ご み	蛍光管、水銀体温計など	透明袋	
	乾 電 池	乾電池、コイン型電池 (ボタン型乾電池、充電式電池は除く)	専用ボックス	
	粗 大 ご み	一辺が40cmを超える大きさのもの 家具類、寝具類など	—	
資 源 物	び	飲料、酒、調味料などのガラスびん	透明袋	
	飲 料 か ん	ジュース、ビールなどの飲料かん	透明袋	
	金 属 類	缶詰・ミルク・スプレーなどの缶、ねじ・やかん・なべ・フライパン・包丁などの金属製品、トースター・炊飯器などの小型電気製品 (一辺が40cmを超える大きさのものは粗大ごみ)	透明袋	
	ペ ッ ト ボ ト ル	飲料・酒・調味料などのペットボトル	透明袋	
	織 維 類	衣類、毛布など	透明袋	
	紙 類	紙 パ ッ ク	飲料用の紙パック	直接ひもでしぼる
		新 聞 紙	新聞紙	直接ひもでしぼる
		雑 誌 ・ 雑 紙	雑誌・雑紙	直接ひもでしぼる
		段 ボ ー ル	段ボール	直接ひもでしぼる
		紙 製 容 器 包 装	紙マークが付いているもの	直接ひもでしぼる
プ ラ ス チ ッ ク 製 容 器 包 装	プラマークが付いているもの (プラマークが付いていなければ、プラスチック製のもの であっても一般ごみ)	透明袋		

2. ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローを次に示します。

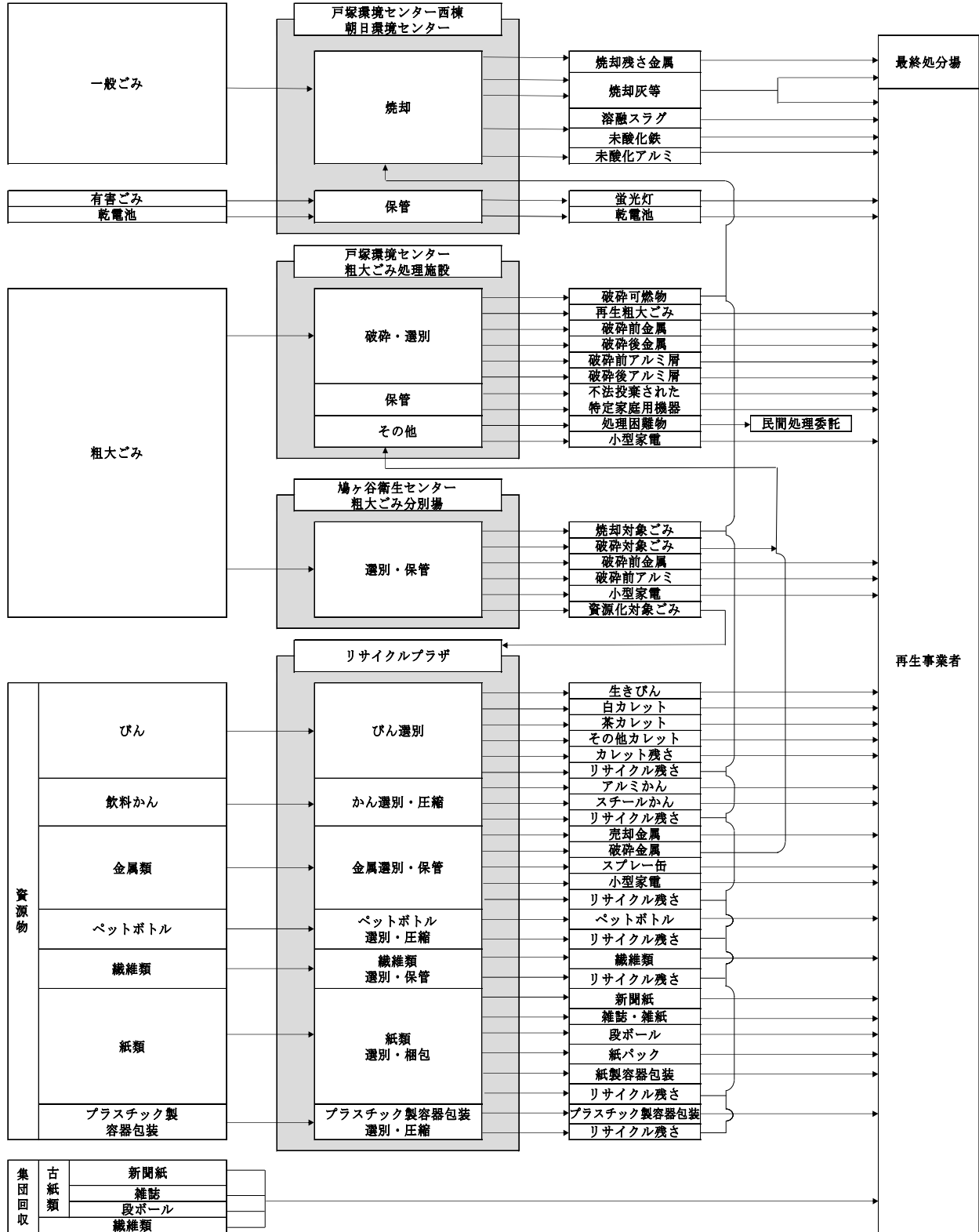


図1 川口市のごみ処理フロー（令和4年度時点）

3. ごみ処理の状況

本市のごみ処理の状況を次に示します。

表 2 ごみ処理の状況

分別品目		処理等の概要	
一	般ごみ	戸塚環境センター西棟及び朝日環境センター焼却棟で焼却処理しています。焼却処理に伴い発生する焼却残さ（主灰（焼却灰）、飛灰、熔融飛灰、焼却残さ金属）は再資源化又は埋立処分し、熔融スラグ、未酸化鉄、未酸化アルミは再資源化しています。	
	有害ごみ	朝日環境センター焼却棟及び戸塚環境センター西棟に保管後、再資源化しています。	
	乾電池	朝日環境センター焼却棟に保管後、再資源化しています。	
	粗大ごみ	戸塚環境センター粗大ごみ処理施設で破砕処理し、可燃残さは焼却処理し、再生粗大ごみ、破砕前金属、破砕後金属、破砕前アルミ屑、破砕後アルミ屑を再資源化しています。 不法投棄された特定家庭用機器は、保管し、再資源化しています。	
資源物	びん	リサイクルプラザで選別し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。	
	飲料かん	リサイクルプラザで選別・圧縮し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。	
	金属類	リサイクルプラザで選別・保管し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。	
	ペットボトル	リサイクルプラザで選別・圧縮し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。	
	繊維類	リサイクルプラザで選別・保管し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。	
	紙類	紙パック	リサイクルプラザで選別・梱包し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。
		新聞紙	
		雑誌・雑紙	
段ボール			
	紙製容器包装		
	プラスチック製容器包装	リサイクルプラザで選別・圧縮し、再資源化しています。 可燃残さは焼却処理しています。	

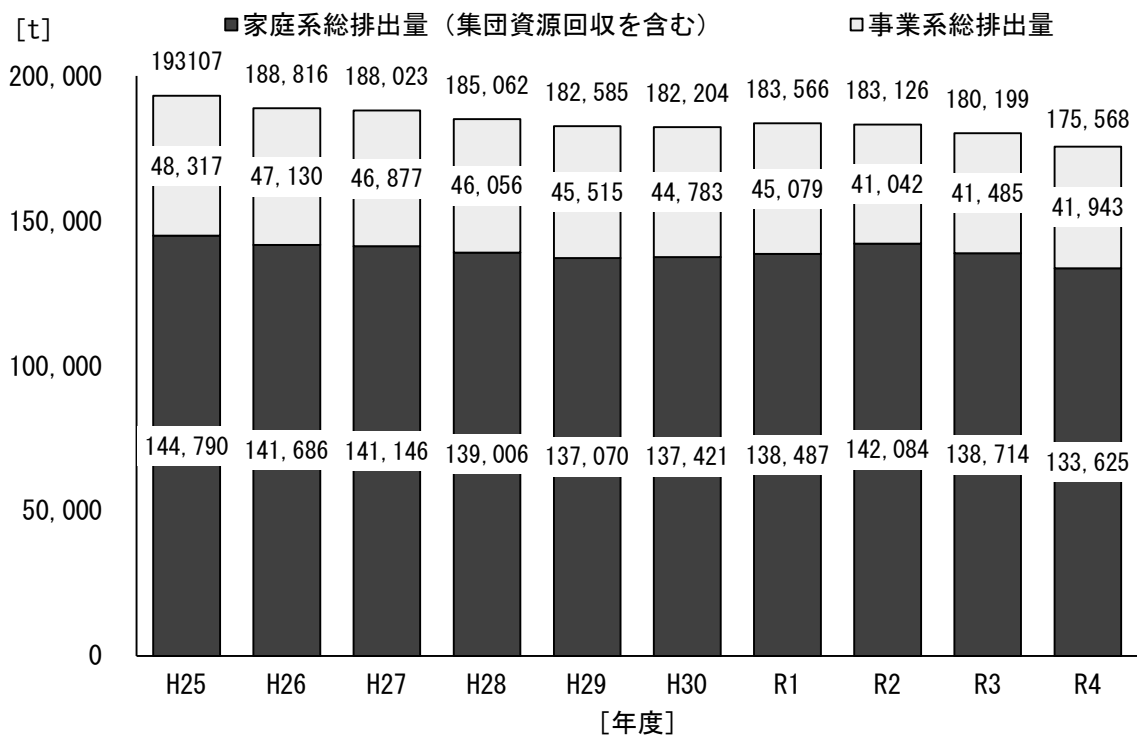
4. ごみ処理の実績

(1) ごみ排出量の実績

本市のごみ排出量の推移は、以下に示すとおりです。令和元年（2019年）度に一時増加に転じたものの、平成25年（2013年）度から減少傾向が続いており、令和4年（2022年）度は175,568tとなっています。

令和4年（2022年）度の家庭系ごみ量は133,625tで、前年度に比べて5,089t減少しました。また、家庭系ごみのうち、一般ごみが大幅に減少しました。

令和4年（2022年）度の事業系ごみ量は41,943tで、前年度に比べて458t増加しました。



※ 災害廃棄物及び他市から受託した廃棄物を除く。

図2 ごみ排出量の推移

(2) 種類別のごみ排出量の内訳

本市の令和4年(2022年)度の種類別ごみ排出量は、一般ごみが最も多く138,085t(78.6%)、次いで資源物20,474t(11.7%)、集団資源回収10,379t(5.9%)、粗大ごみ6,522t(3.7%)となっています。

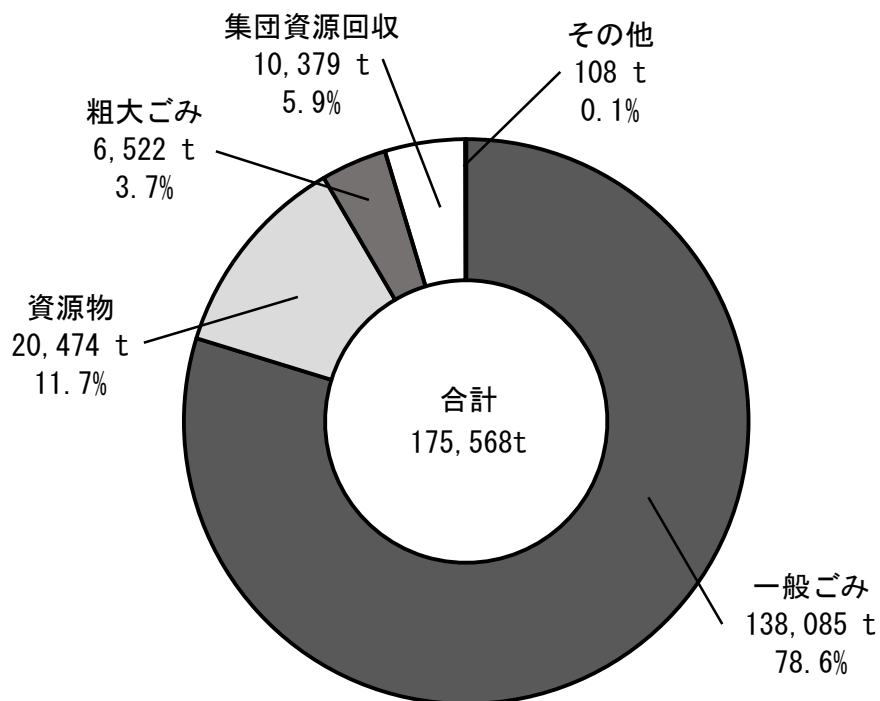
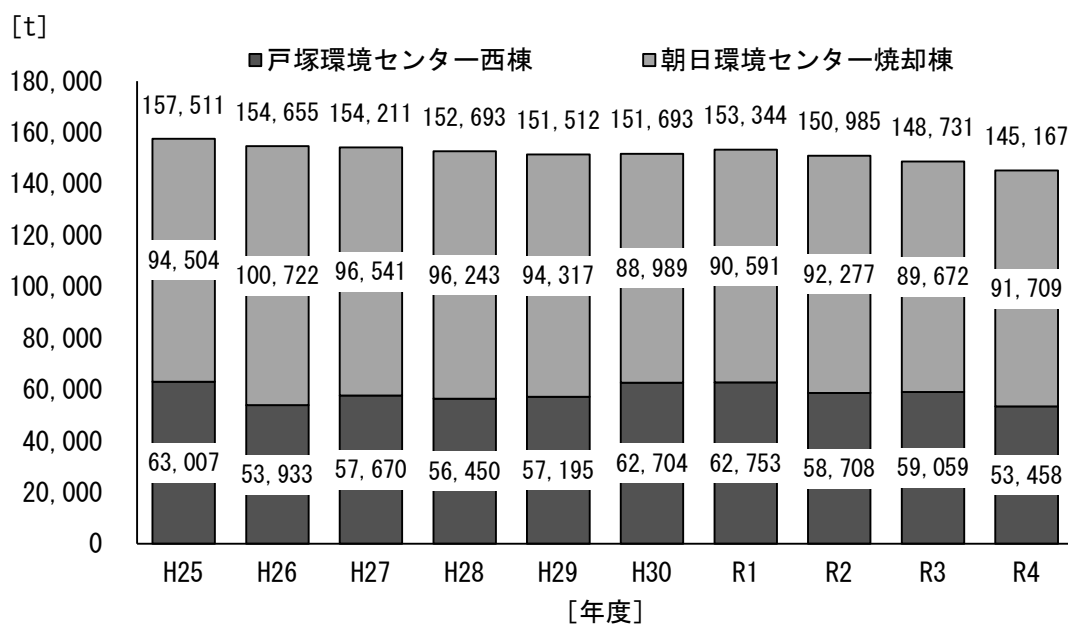


図3 種類別のごみ排出量の内訳

(3) ごみ処理の実績

① 焼却処理量

戸塚環境センター西棟及び朝日環境センター焼却棟における焼却処理量の推移を示します。
焼却処理量は、令和元年（2019年）度に一時増加に転じたものの、平成25年（2013年）度から減少傾向が続いており、令和4年（2022年）度は145,167tとなっています。



※1 災害廃棄物及び他市から受託した廃棄物を除く。

※2 R1年度の朝日環境センター焼却棟は、蕨戸田衛生センター組合受託分438.21tを除く。

R2年度の朝日環境センター焼却棟は、蕨戸田衛生センター組合受託分1,312.71tを除く。

R3年度の朝日環境センター焼却棟は、蕨戸田衛生センター組合受託分1,754.26tを除く。

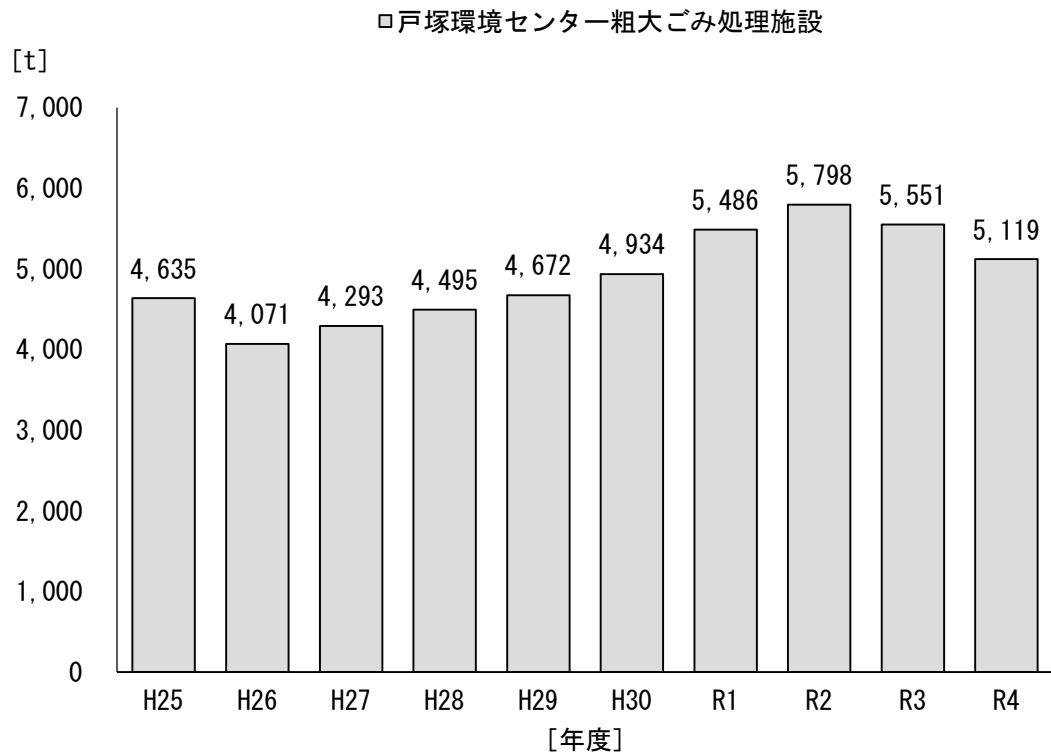
図4 焼却処理量の推移

② 破碎処理量

戸塚環境センター粗大ごみ処理施設における破碎処理量の推移を示します。

粗大ごみは、戸塚環境センター及び鳩ヶ谷衛生センターで受入れ、戸塚環境センター粗大ごみ処理施設で破碎処理しています。

破碎処理量は増加傾向を示していましたが、令和3年（2021年）度以降減少傾向を示しており、令和4年（2022年）度は5,119tでした。



※ 災害廃棄物を除く。

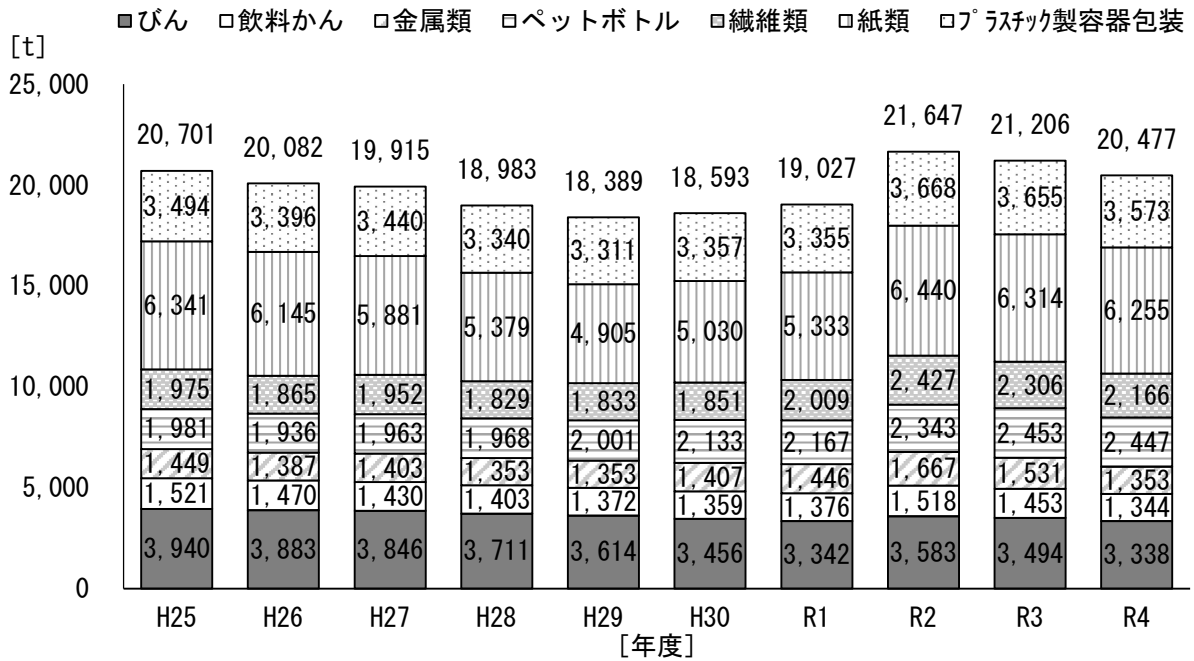
図 5 破碎処理量の推移

③ 資源物の資源化処理量

リサイクルプラザにおける資源化処理量の推移を示します。

平成25年(2013年)度から減少傾向が続いていましたが、平成30年(2018年)度から増加に転じています。

令和4年(2022年)度は、前年度に比べ減少しましたが、20,477tと過去10年間で見ると増加しています。



※ 災害廃棄物を除く。

図6 資源化処理量の推移

④ 焼却残さの最終処分量及び資源化量

戸塚環境センター西棟及び朝日環境センター焼却棟の焼却残さ（主灰、飛灰、熔融飛灰、焼却残さ金属）、熔融スラグ、未酸化鉄、未酸化アルミの最終処分量及び資源化量の推移を示します。

焼却残さの最終処分量は、平成25年（2013年）度以降増減を繰り返しており、令和4年（2022年）度は、6,833tと前年度に比べ減少しました。焼却残さ等の資源化量も増減を繰り返しており、令和4年（2022年）度は、9,750tと前年度に比べ減少し、過去10年間で最も減少しました。

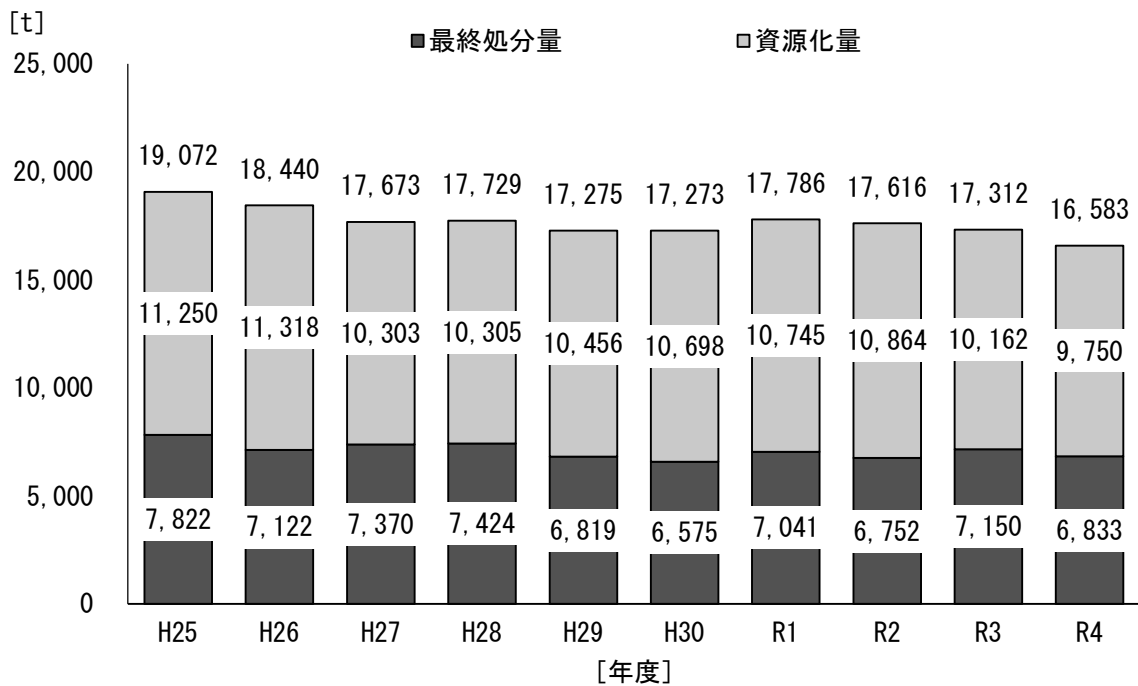


図7 焼却残さの最終処分量及び資源化量の推移

5. 施設の概要

本市の一般廃棄物及び関連施設の概要を次に示します。

(1) 焼却処理施設

表 3 焼却処理施設の概要

名称	戸塚環境センター西棟	朝日環境センター焼却棟
所在地	川口市大字藤兵衛新田 290 番地	川口市朝日 4 丁目 21 番 33 号
敷地面積	51,865.8 m ²	31,025.27 m ²
竣工	3号炉：平成6年（1994年）3月 4号炉：平成2年（1990年）1月	平成14年（2002年）11月
延命化対策 （基幹的設備改良）	平成22年（2010年）12月～ 平成25年（2013年）2月	—
施設規模	3号炉：150t/24h 4号炉：150t/24h	420t/24h（140t/24h×3炉）
処理方式	ストーカ炉	流動床式ガス化熔融炉
受入供給設備	ピットアンドクレーン	ピットアンドクレーン
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ	廃熱ボイラ
排ガス処理設備	半乾式（消石灰スラリー噴霧）	湿式（苛性ソーダ溶液による洗浄）・触媒脱硝
集塵装置	バグフィルタ	バグフィルタ
排水処理設備	凝集沈殿及び生物処理 （回転円板法）	凝集沈殿及び生物処理
余熱利用設備	発電：2,200kW×2基 場内：給湯・暖房 場外：厚生会館給湯	発電：12,000kW×1基 場内：給湯 場外：リサイクルプラザ棟給湯

(2) 資源化施設

表 4 資源化施設の概要

名称	リサイクルプラザ
所在地	朝日環境センター焼却棟に併設
敷地面積	—
竣工	平成14年（2002年）11月
施設規模	びん類処理ライン：35t/5h かん類処理ライン：31t/5h ペットボトル処理ライン：9t/5h プラスチック製容器包装等処理ライン：20t/5h
啓発施設	リサイクルショップ、リサイクル工房、展示ホール、実習室、図書・ビデオライブラリー、研修室
その他の設備	余熱利用施設、太陽光発電設備

(3) 粗大ごみ処理施設

表 5 粗大ごみ処理施設の概要

名称	戸塚環境センター粗大ごみ処理施設
所在地	戸塚環境センターに併設
敷地面積	—
竣工	昭和50年(1975年)2月
施設規模	75t/5h
型式	横型スイングハンマ方式
受入供給設備	ピットアンドクレーン
選別設備	ドラム回転式磁選機1基、アルミ選別機1基
排出設備	振動コンベヤ1基、可燃物コンベヤトラフ型4基、磁性物コンベヤトラフ型2基、アルミ搬出コンベヤトラフ2基
貯留設備	自立トラック直積式(容量15m ³)1基

※ 戸塚環境センターの整備工事に伴い、現状と設備構成が異なる場合がある。

(4) し尿処理施設

表 6 し尿処理施設の概要

名称	鳩ヶ谷衛生センター
所在地	川口市八幡木3丁目18番地の11
敷地面積	19,755.03m ²
竣工	昭和59年(1984年)12月
延命化対策 (大規模補修工事)	平成20年(2008年)6月～平成22年(2010年)3月
施設規模	140kL/日(し尿28kL/日、浄化槽汚泥112kL/日)
処理方式	前脱水+標準脱窒素処理+高度処理
受入槽容量	し尿受入槽(25.8m ³)、浄化槽汚泥受入槽(86.0m ³)
脱臭設備	高濃度系:生物脱臭、中・低濃度系:薬剤洗浄+活性炭吸着
脱水設備	電気浸透式

(5) ストックヤード

表 7 ストックヤードの概要

名称	南ストックヤード	鳩ヶ谷ストックヤード
所在地	川口市朝日5丁目4番1号	鳩ヶ谷衛生センターに併設
敷地面積	7,118m ²	—
建築面積	A棟:2,087.5m ² B棟:1,019.1m ²	384.85m ²
保管物	金属類、段ボール	段ボール、再生粗大ごみ

(6) 粗大ごみ分別場

表 8 粗大ごみ分別場の概要

名 称	鳩ヶ谷衛生センター粗大ごみ分別場
所 在 地	鳩ヶ谷衛生センターに併設
敷 地 面 積	—
分 別 場 面 積	—
計 量 棟 面 積	—
処 理 方 式	粗大ごみ（手選別）

(7) 収集事務所

表 9 収集事務所の概要

名 称	青木収集事務所	戸塚収集事務所
所 在 地	川口市青木3丁目16番1	戸塚環境センターに併設
敷 地 面 積	4,804.95 m ²	—
収 集 対 象	資源物（びん、飲料かん、ペットボトル、繊維類）、ふれあい収集	一般ごみ、資源物（プラスチック製容器包装）
車 両 台 数	収集車両29台	収集車両32台
収 集 地 域	中央地域、横曽根地域、青木地域、南平地域、神根地域、新郷地域、芝地域、安行地域、戸塚地域	青木地域、南平地域、神根地域、芝地域、安行地域、戸塚地域



図8 川口市の一般廃棄物処理施設及び関連施設の所在地

6. 施設の状況

川口市一般廃棄物処理施設整備基本計画（平成 25 年度策定、令和 3 年度改定）（以下、「平成 25 年度策定計画」といいます。）において整理された、各施設の方針について示します。

本構想で、朝日環境センターの方針について再度検討します。その他の施設についても、朝日環境センターの方針の変更によっては、対応方針が変更となる可能性があります。

(1) 焼却施設の方針

- 戸塚環境センター内と朝日環境センター内での 2 施設体制を継続します。
- 戸塚環境センターの敷地内に新焼却施設を建設します。
- 新焼却施設が竣工した後、リサイクルプラザと調整しつつ朝日環境センター焼却棟の延命化工事を実施します。
- 朝日環境センター焼却棟の延命化工事が完了した後、戸塚環境センター西棟を廃止します。

焼却施設は、今後も戸塚環境センターの敷地内と朝日環境センターの敷地内の 2 施設体制とします。

戸塚環境センターについては、新焼却施設を旧戸塚環境センター東棟の位置に建設し、朝日環境センターの延命化工事の完了に合わせて戸塚環境センター西棟を廃止します。

朝日環境センターについては、平成 25 年度策定計画で定めた整備方式を中心に見直しと検討を行い、施設の延命化を図ります。また、平成 25 年度策定計画において、延命化の際には現在の流動床式ガス化熔融方式を継続し、3 炉から 2 炉に減じる方針ですが、今後策定予定である朝日環境センター施設整備基本構想や各種計画策定時に、メーカーヒアリング等で費用や実現可能性について検討し、最終的な方針を決定します。

各焼却施設の整備にあたっては、新焼却施設の施設規模との均衡を図るとともに、市内の廃棄物を全量処理できる施設規模が確保できる必要があります。

以上を踏まえ、焼却施設の整備は、①戸塚環境センター新粗大ごみ処理施設の建設、②戸塚環境センター新焼却施設の建設、③朝日環境センター焼却棟の延命化工事、④戸塚環境センター西棟廃止の順に実施します。

(2) 資源化施設の方針

- 令和6年(2024年)度以降に、ペットボトル処理ライン圧縮梱包機の処理能力アップを検討します。
- 川口市のプラスチック資源循環戦略に関する方針が決まるまでは、朝日環境センター内での1施設体制を継続します。

平成25年度策定計画では、朝日環境センター内にペットボトル処理ラインを増設し、処理能力を補うこととなっていました。増設するためのスペースを確保できていません。ペットボトルの処理能力が不足している対応策として、令和2年(2020年)度に策定した長寿命化総合計画を基に、圧縮梱包機の処理能力アップによる対応が可能か検討します。

また、今後朝日環境センター焼却棟の更新もしくは整備を円滑に行う準備として、一部処理ラインを南ストックヤードなどに移設、もしくは処理の一部を外部委託することが今後の選択肢の一つとして考えられますが、これらについては、川口市のプラスチック資源循環戦略に関する方針が決定してから検討するものとし、朝日環境センター内での1施設体制を継続します。

(3) 粗大ごみ処理施設の方針

- 戸塚環境センター内での1施設体制を継続します。
- 戸塚環境センターの敷地内に新粗大ごみ処理施設を建設します。

粗大ごみ処理施設は、今後も戸塚環境センター敷地内での1施設体制とします。なお、令和8年(2026年)1月*の竣工を目標に、新粗大ごみ処理施設を建設します。新粗大ごみ処理施設の竣工までは、現在の処理体制を継続する必要があるため、それまでは日常の適切な維持管理を行います。

* 新粗大ごみ処理施設は、令和8年(2026年)4月を竣工予定として現在建設中である。

(4) し尿処理施設の方針

- 鳩ヶ谷衛生センターでの1施設体制を継続します。

鳩ヶ谷衛生センターは施設の稼働開始から39年が経過していますが、施設や設備機器の状態が概ね良好であることや、処理に関する喫緊の課題が少ないことから、計画期間中は適切な維持管理を行い施設を維持します。

(5) 最終処分場の方針

- 川口市の実情にあった最終処分場の確保について総合的に検討します。
- 戸塚環境センターの主灰は、朝日環境センター焼却棟の延命化工事中及び同工事後においても継続して外部委託による処理を検討します。

市内に最終処分場を確保することが困難な状況であること、主灰の溶融スラグ化により最終処分量を減量化していることを踏まえ、民間処分場の活用を含めて、川口市の実情にあった最終処分場の確保について総合的に検討します。

また、主灰及び飛灰のセメント化をはじめとする再資源化技術の積極的な活用を検討し、更なる最終処分量の削減に努めます。朝日環境センター焼却棟の溶融飛灰についても、外部委託による脱塩処理・スラグ化を行い、リサイクル率の向上に努めます。

なお、朝日環境センターと戸塚環境センターのそれぞれの稼働を独立させることは、焼却処理の安定継続に寄与します。よって、戸塚環境センターから発生する主灰は、朝日環境センターの延命化工事中及び同工事後においても継続して外部委託による処理を検討します。

(6) スtockヤードの方針

- 川口市のプラスチック資源循環戦略に関する方針が決まるまでは、現状の処理体制を維持します。
- 資源化施設の処理機能を移設する候補地となった場合は、用地確保に向けて必要な検討を進めます。

朝日環境センター焼却棟の更新を円滑に行う準備として、資源化施設の一部処理ラインを南ストックヤードなどの候補地に移設する計画が今後の選択肢の一つとして考えられますが、当該対応については、川口市のプラスチック資源循環戦略に関する方針が決定してから検討するものとし、それまでは現状の処理体制を維持します。

また、南ストックヤード、鳩ヶ谷ストックヤード及び旧鳩ヶ谷市環境センターごみ分別場（旧分別場）が資源化施設の処理機能を移設する候補地となった場合は、都市計画決定などの準備期間や事務手続きに要する期間などについても留意し、実現可能性を確認する必要があります。

(7) 粗大ごみ分別場の方針

- 鳩ヶ谷衛生センター内での1施設体制を継続します。
- 自己搬入手数料の見直し^{※1}や、自己搬入予約システムの導入^{※2}、市民に向けた3R（リデュース、リユース、リサイクル）の啓発などを検討します。

粗大ごみ分別場の問題点である自己搬入車両の渋滞を緩和すべく、粗大ごみ搬入量の増加理由について調査、研究します。調査、研究結果を基に自己搬入手数料の見直し^{※1}や自己搬入予約システムの導入^{※2}などを検討し、他施設での渋滞等類似課題の解決にも活用します。

※1 自己搬入手数料は令和5年（2023年）4月に改定した。

※2 自己搬入予約システムは令和5年（2023年）2月から導入を開始した。

(8) 収集事務所の方針

- 戸塚収集事務所については、戸塚環境センター敷地内に新しい収集事務所[※]を建設し、旧戸塚環境センター東棟内にある既存の収集事務所から移転します。

※ 戸塚収集事務所は令和5年（2023年）2月に移転が完了した。