# Ⅲ 資源を持続可能な形で循環し利用していくまち

## 1 廃棄物の発生・排出抑制

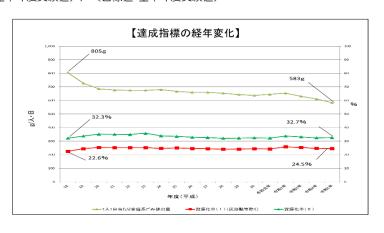
## 環境目標3-1

廃棄物の発生・排出抑制を進め、環境負荷が低減されていること

## ★ 達成指標に対する本年度の状況 ★

指標項目	概要	年度	2019 R1 (基準年度 <sup>*1</sup> )	2022 R4	2023 R5	2030 R12* <sup>2</sup> (目標)	目標 達成率 <sup>*3</sup>
	取組・結果等について 時代や社会状況の変化等に対応し、ご みの発生抑制と減量・資源化を一層推 進するため、「藤沢市一般廃棄物処理 基本計画」に基づき、市民・事業者・ 行政が一体となって、次ページ以降の とおり様々な施策を展開してきまし た。市民 1 日 1 人当たりの家庭系ご み排出量の令和 5 年度実績は 583g	目標	_	_	_	612	
		実績	646	611	583	_	
		対前年	_	Δ20	Δ28	_	
市民1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 <sup>※4</sup> 単位:g/人・日	で、基準年の令和元年度実績の 646 g と比べて約 9.7%の減少となりました。また、廃棄物の資源化率は約 32.7%、溶融資源化を除いた資源化率は約 24.5%となりました。令和2年の新型コロナウイルス感染症拡大の影響で増えていた家庭からのごみ排出量が一旦落ち着き、令和4年度・5年度については、市民のごみコンポスト化や生ごみの水切り、マイバッグ・マイボトルの普及によるリデュースの促進がごみ量減少の一因となっていると考えます。今後の取組・対策等について引き続き、藤沢市一般廃棄物処理基本計画の方針に沿ったごみの減量化・資源化施策の推進を図っていきます。	対改定時	_	∆35	Δ63	Δ34	185.3%

- ※1 「藤沢市一般廃棄物処理基本計画」(令和4年3月)では、2019年度(令和元年度)を基準年度として2031年度(令和13年度)の目標値を定めている。
- ※2 2030 年度(令和 12 年度)の目標値は同計画 2031 年度(令和 13 年度)の目標値と同じとした。
- ※3 目標達成率=(最新値-基準年度実績値)/(目標値-基準年度実績値)
- ※4 本市における実績値。



## (1) 廃棄物の発生・排出抑制

### ① 総ごみ排出量について

ごみの発生抑制、減量・資源化を更に進めるとともに、公平性の確保、環境の保全と創造、最終処分場の延命化を目的に、平成 19 年 10 月から可燃ごみ、不燃ごみのごみ処理有料化を導入しています。

令和5年度の総ごみ排出量は、123,157t となっています。その内訳は、可燃ごみ(家庭)が 54,738t、可燃ごみ(事業)が27,790t、不燃・大型ごみが12,351t、資源が28,278t となっています。

1人1日当たりのごみ排出量及び要処理量については、平成29年度以降減少傾向となっています。

令和5年度の総ごみ排出量は、令和4年度と比較して約5,775t減少しており、家庭系ごみについては約4,182t減少、事業系ごみが約1,593t減少しています。

#### 総ごみ排出量等の経年変化

単位:t

年度	令和 元年	令和 2年	令和 3年	令和 4年	令和 <b>5</b> 年
人口 (毎年 10 月 1 日)	434,568	436,905	440,487	443,451	443,986
1人1日当たりのごみ排出量 (g)	864	836	812	797	758
1人1日当たりの要処理量 (g) (資源を除くごみ排出量)	669	635	620	613	584
総ごみ排出量(t)	137,371	133,325	130,522	128,932	123,157
可燃ごみ (家庭)	58,262	58,520	57,760	57,137	54,738
可燃ごみ (事業)	33,792	28,337	28,552	29,425	27,790
不燃・大型ごみ	14,361	14,449	13,437	12,579	12,351
資源	30,956	32,019	30,773	29,791	28,278

#### ② 多量排出事業者への指導等

1ヵ月平均3t以上又は年間36t以上の事業系一般廃棄物を排出する者を多量排出事業者と定義し、毎年度、前年度の排出量データをもとに更新しています。多量排出事業者に対しては、「事業系一般廃棄物減量化等計画書」の提出を義務づけており、ごみ発生量や資源化量の把握、排出抑制に対する意識づけを図っています。

## ③ 「拡大生産者責任」関連法の整備に向けて

平成9年に「容器包装リサイクル法」が施行されてビンとペットボトルが再商品化の対象となり、 平成12年からは、紙類、プラスチック製容器包装材が対象品目に加わりました。しかし、ワンウェ イ容器が大量生産、大量使用される状況は見直されておらず、排出抑制に結びついていないという 課題があることから、生産者、流通業者などが製品の生産から処分・資源化の段階まで責任を負う 「拡大生産者責任」の確立に向けて、全国市長会や全国都市清掃会議を通して、継続的に関係機関 に働きかけを行っています(19ページ参照)。

### ④ 藤沢市廃棄物減量等推進員

市長が委嘱した市内 14 地区等の推進員(70人)により、地域におけるごみの出し方の徹底及び

減量化・資源化の推進を図っています。また、藤沢市生活環境協議会と一体となってボランティア 清掃等の環境美化活動を行っています。

## ⑤ 適正排出の促進

市民における廃棄物の減量化や再資源化について啓発するとともに、不適切排出者に対しては指導を実施しています。

## ⑥ 廃食油のリサイクル

学校給食や各家庭から回収した使用済み廃食油をバイオディーゼル燃料としてリサイクルし、塵 芥収集車(環境学習用)で利用しています。

## ⑦ グリーン購入の推進

グリーン購入は、商品やサービスを購入する際に、価格・機能・品質等だけでなく「環境」の視点を重視し、環境への負荷のできるだけ少ないものを優先的に購入するもので、これにより環境配慮型商品の市場を生み出し、製造者側に環境配慮型商品の開発・供給を促進させることとなり、環境配慮型製品の需要拡大を通じてリサイクルの推進を支援するものです。

平成 13 年 4 月 1 日から施行された「グリーン購入法」(「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」)によって、国の機関にグリーン購入の実施が義務づけられ、地方自治体にも努力義務が課せられました。



【(公財)日本環境協会認定のエコマーク】

平成 13 年 3 月に一事業者として自ら行う温室効果ガスの排出抑制のための実行計画として「藤沢市環境保全率先実行計画」(現在の「藤沢市環境保全職員率先実行計画」(詳細は 188 ページ))を策定するとともに、この計画の取組の 1 つとして同年 10 月に「藤沢市グリーン購入方針」を策定し、グリーン購入の推進に努めています。

本市におけるグリーン購入(環境に配慮した製品購入率)の実績 単位:%

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
備品	36.42	32.98	33.06	25.05	32.06
消耗品	34.32	26.41	28.59	34.68	32.66
印刷製本費	60.01	58.72	61.81	61.02	61.66

#### (2)食品ロスの削減

## ① 「食品ロス」削減に向けて

食品ロスの削減については、「廃棄物処理法」に基づく基本方針の重点施策の1つとなっています。 このことを受け、生ごみの減量化対策としては、家庭でのコンポスト容器やキエーロの活用、家庭 用電動生ごみ処理機の購入補助、水切り徹底等の普及促進を図ることのほか、家庭系及び事業系の 食品ロスの実態把握を行い、排出抑制を促すための啓発に努めています。

令和元年に食品ロス削減と市民意識の向上を図るため、フードシェアリングサービス\*事業者と協定を締結し、スマートフォンアプリケーション【TABETE】の利用を進めています。このアプリケー

ションを利用することにより、店舗としては、食べてもらうために作った商品を 廃棄しなくて済み、利用者としては、お得な価格で商品を購入でき、その結果、 廃棄される予定であった食べられる商品の廃棄量が削減できることとなります。

※フードシェアリングサービスとは、まだ食べられるにもかかわらず廃棄されてしまう商品をお得な価格で販売する店舗と消費者をマッチングする事業です。



令和2年11月からは、家庭で使いきれない食品を提供していただき、フードバンク団体や社会福祉協議会を通じて福祉施設や食を必要とする方に提供するフードドライブを実施しています。

また、「ふじさわべジプラス店」や「藤沢産利用推進店」などの店舗を利用する ことも、食品ロス削減に貢献できることとなります。

## ② 生ごみ処理器(コンポスト容器・キエーロ)及び家庭用電動生ごみ処理機の普及促進

可燃ごみのうち、生ごみが重量比で約 40%を占めています。

家庭から排出される生ごみを減量し、堆肥化を推進するため、平成3年度からコンポスト容器の購入助成、平成10年度から電動生ごみ処理機の購入費補助、平成28年度からはキエーロの購入助成を行い、その普及に努めています。有料指定収集袋制導





【コンポスト容器】

【キエーロ】

入の平成 19 年度をピークに普及台数が減少傾向にありましたが、新型コロナウイルス感染症の影響で在宅時間が増えたことをきっかけに、普及台数は増加傾向にあります。令和 5 年度からは、バッグ型コンポスト容器を導入しました。

### コンポスト容器普及台数の実績

単位:台

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
助成台数	73	64	48	95	490
累計台数	26,002	26,066	26,114	26,209	26,699

#### キエーロ普及台数の実績

単位:台

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
助成台数	42	82	50	128	114
累計台数	143	225	275	403	517

#### 家庭用電動生ごみ処理機普及台数の実績

単位:台

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
補助台数	154	290	106	327	305
累計台数	7,157	7,447	7,553	7,880	8,185

<sup>※</sup> 販売価格の4分の3、上限3万5千円を補助。

### ③ 家庭における食品ロスの削減

本市 web サイトでの紹介や、自治会、町内会、学校などを対象に実施しているごみに関わるテーマの出前講座などにおいて、食品を無駄にしないための情報提供やフードドライブなどにより、食品ロスの削減を推進しています。

フードドライブ回収量 単位:kg

年度	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
回収量	429	1,369	2,419	1,863

#### ④ 事業者における食品ロスの削減

事業系可燃ごみ量に含まれる食品ロス発生量は、業種によって食品廃棄物や可食部の割合が大きく異なるため、焼却施設のごみピットにおける組成分析調査結果を用いて推計しています。

事業者へは本市 web サイト等を通じて、事業系一般廃棄物の分別方法や事業系食品ロス削減に関する情報発信と啓発を行います。

### 事業系食品ロス発生量

単位:t

	年度	令和 元年	令和 <b>2</b> 年	令和 <b>3</b> 年	令和 4年	令和 <b>5</b> 年
事業系可燃ごみ量		33,793	28,337	28,552	29,425	27,790
食品廃棄物	by the state of th	10,346	9,245	8,092	9,124	11,563
	可食部 (食品ロス)	1,417	1,267	1,125	1,268	1,584
	不可食部	8,929	7,978	6,967	7,856	9,979

<sup>※</sup> 可食部と不可食部の割合は「食品産業リサイクル状況等調査委託報告書」の調査結果を用いている。当該調査では、令和2年度までは可食部:13.7%、不可食部86.3%、令和3年度以降は可食部:13.9%、不可食部:86.1%としている。

## (3) プラスチックごみの削減

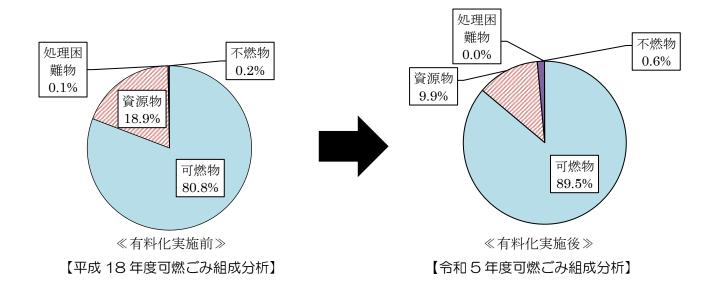
## ① 指定収集袋制によるごみ処理有料化の導入

平成 19 年 10 月から可燃ごみ、不燃ごみの指定収集袋制によるごみ処理有料化(以下、有料化)を開始した結果、可燃ごみに占める資源物の割合は、令和 5 年度では約 9.9%となり、有料化開始前の平成 18 年度の約 18.9%と比べて 9 ポイント減少しました。

「有料化実施前後のごみ排出量の比較」表に示すとおり、有料化実施前の平成 18 年度と比べて、人口は増加していますが、令和 5 年度の可燃ごみ収集量は約 23.0%の減少(約 16,317t 減少)、不燃ごみ収集量は約 35.0%の減少(約 3,497t 減少)を示し、ごみ排出量の際立ったリバウンド等は発生していません。

有料化開始前に心配されていた不法投棄については、「有料化実施前後の不法投棄処理実績の比較」表のとおり、有料化実施前と比較し、かえって減少している傾向が見られます。これは、市民と協働した不法投棄防止パトロール強化の効果や有料化に先駆けて実施した可燃ごみ、不燃ごみの戸別収集により、ごみ集積所を廃止したことから不法投棄されにくい環境が整ったためと思われます。

有料化導入に伴い、平成 19 年度から、従来の「ごみ減量基金」を「環境基金」に改め、寄附金や 預金利息のほかに、有料化による手数料収入相当額の一部を一般財源から環境基金に積み立て、環 境の保全や創造等の事業に充当しています。



## 有料化実施前後のごみ排出量の比較

単位:t

	年度	有料化 実施前	有料化 実施年		有料化実施後				
		平成 18 年	平成 19 年	令和 2年	令和 3年	令和 4年	令和 <b>5</b> 年	R5 増減率	
人	口(人)	398,481	402,096	436,905	440,487	443,451	443,986	11.4%増	
口	「燃ごみ	100,970	92,228	87,739	86,312	86,562	82,529	18.2%減	
	収集量	70,912	61,244	58,384	57,592	56,989	54,595	23.0%減	
	持込量	30,058	30,984	29,355	28,720	29,573	27,934	7.0%減	
不	「燃ごみ	10,959	9,136	8,483	7,608	7,150	6,836	37.6%減	
	収集量	9,984	8,534	8,054	7,200	6,728	6,487	35.0%減	
	持込量	975	602	429	408	422	349	64.2%減	

## 有料化実施前後の不法投棄処理実績の比較

	有料化 実施前	有料化 実施年	有料化実施後			
年度	平成 18 年	平成 19 年	令和 2年	令和 3 年	令和 4年	令和 <b>5</b> 年
不法投棄処理件数(件)	2,122	1,990	193	155	104	113
不法投棄ごみ量(t)	131	90	12	9	7	4

	年度	令和 元年	令和 <b>2</b> 年	令和 3 年	令和 4年	令和 <b>5</b> 年
	前年度末残高	103,889	132,474	71,232	78,030	144,049
	寄附金	5,303	6,059	13,289	23,859	30,474
積立	預金利息	15	16	2	4	14
	本市一般財源	620,638	642,136	667,827	653,952	631,534
	計	625,956	648,211	681,118	677,815	662,022
	ごみ減量推進事業費	7,367	12,463	6,337	17,189	20,013
	生活環境団体等指導育成事業費	2,252	2,244	1,933	2,171	2,166
取り	プラスチック中間処理施設運営事業費	65,749	37,830	38,646	38,646	38,646
崩し	環境基本計画関係費			17,875		
	地球温暖化対策関係事業費	24,897	25,985	23,480	18,852	22,765
(充当先)	廃棄物処理対策事業費	299,710	299,983	347,389	300,000	340,000
	スズメバチ対策費				2,000	1,770
	自然環境共生推進事業費	2,892	3,378	3,728	4,407	4,486
	廃棄物等戸別収集事業費	169,650	170,240	170,240	170,240	170,240
	最終処分場整備事業費				3,850	14,080
	石名坂環境事業所整備事業費		102,766	30,000	20,000	10,000
	水田保全事業費	24,854	19,563	24,692	24,523	24,622
	し尿処理関係事業費		35,000	10,000	10,000	10,000
	執行額と見込み額の差額 (翌年度環境基金への振替済)				▲82	<b>▲</b> 1,189
	計	597,371	709,452	674,320	611,796	657,599
	当年度末残高	132,474	71,232	78,030	144,049	148,472

## ② ごみ減量推進店制度

市民、販売店、行政が一体となって、「ごみを売らない、買わない、出さない」運動を展開するため、これらを実践している販売店を「ごみ減量推進店」として認定しています。「ごみ減量推進店」とは(1)商品の包装簡素化、(2)再資源化、(3)買い物袋持参の奨励等、ごみ減量・資源化に積極的に取り組んでいる店舗のことです。推進店には認定書を交付するとともに、『ごみNEWS』、「ふじさわエコ日和」等で公表し、店頭に本市が定めたシンボルマークを掲示しています。



【ごみ減量シンボル マーク(推進店)】



## ごみ減量推進店の認定店舗数

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
認定店舗数	141	141	141	143	137

#### 廃棄物の適正な処理 2

## 環境目標3-2

廃棄物の適正な処理を進め、循環型社会が形成されていること

## ★ 達成指標に対する本年度の状況 ★

指標項目	概要	年度	2019 R1 (基準年度 <sup>※1</sup> )	2022 R4	2023 R5	2030 R12 <sup>*2</sup> (目標)	目標 達成率 <sup>※3</sup>
	取組・結果等について	目標	_	_	_	35	
一般廃棄物の資源	2022 年度 (令和 4 年度) と比較して 約 0.3%増加しています。ごみ総排出	実績	32.3	32.4	32.7		
化率 <sup>*4</sup> 単位:%	量は減少しましたが、溶融処理等を実施する焼却灰等の量が増加したことが要因と考えられます。 今後の取組・対策等について	対前年	_	Δ0.8	0.3	1	0.4/2.7 ポイント
	引き続き、民間事業者と連携した廃棄 物の資源化を図っていきます。	対改定時	_	0.1	0.4	2.7	
	取組・結果等について	目標	_	_	_	25	
灰溶融等資源化を	2022 年度 (令和 4 年度) と比較して 約 0.1%減少しています。電子化など により、新聞・雑誌類の収集量が減少	実績	24,2	24.6	24.5		
除いた一般廃棄物 の資源化率 <sup>※4</sup> 単位:%	していることなどが要因と考えられます。 今後の取組・対策等について	対前年	_	Δ0.7	Δ0.1	1	0.3/0.8 ポイント
	商品プラスチックの分別収集・資源化 やペットボトルの拠点回収等を引き続き継続していきます。	対改定時	_	0.4	0.3	0.8	
指標項目	概要		2020 R2 (改定時)	2022 R4	2023 R5	2030 R12 (目標)	1
藤沢市ごみ分別ア プリ累計ダウンロード数 単位:件	取組・結果等について 2023 年度(令和 5 年度)のダウンロード 数は 21,602 件、累計ダウンロード数は 146,029 件となりました。 今後の取組・対策等について アプリ利用者は順調に推移しており、引き 続き利用者拡大に向けて周知を図っていき ます。		63,685	124,427	146,029	163,000	_

<sup>「</sup>藤沢市一般廃棄物処理基本計画」(令和4年3月)では、2019年度(令和元年度)を基準年度として 2031年度(令和13 **%**1 年度)の目標値を定めている。

<sup>※2 2030</sup> 年度(令和 12 年度)の目標値は同計画 2031 年度(令和 13 年度)目標値と同じとした。 ※3 目標達成率=(最新値-基準年度実績値)/(目標値-基準年度実績値)

<sup>※4</sup> 本市における実績値。

## (1) 廃棄物の適正処理

### ① 災害廃棄物処理について

国は東日本大震災の経験を踏まえ、都道府県及び市町村における災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に、「災害廃棄物対策指針(環境省、平成26年3月)」を策定し、災害時における廃棄物の処理について、平常時の備えから大規模災害発生時の措置に至るまで、切れ目のない対応が行われるよう「廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律」を平成27年7月に公布し、災害廃棄物処理対策を進めています。また、神奈川県では、新たに「神奈川県災害廃棄物処理計画(神奈川県、平成29年3月)」を策定し、県と市の役割を定めています。

本市においては、この法律改正における、「市町村による非常災害に係る一般廃棄物処理施設設置の届出の特例の追加」及び「市町村から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた者による非常災害に係る一般廃棄物処理施設の設置の特例の追加」に対応するため、「藤沢市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」の一部を改正しました。

また、平成30年3月に「藤沢市災害廃棄物処理計画」を策定し、発災時に本市で発生する災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するための事項を定め、市民の生活環境の保全及び公衆衛生の維持を行うとともに、早期の復旧・復興を行うことが可能となるよう努めています。

## ② 特定処理品目の適正処理

本市が「特定処理品目」とする次のものについては、それぞれ以下のように処理されています。

- 1) 蛍光管は、リサイクルプラザ藤沢で破砕後に民間施設で資源化
- 2) 電池類は、民間施設で資源化
- 3) 水銀体温計は、民間施設で資源化
- 4) テープ類は、北部環境事業所で焼却
- 5) ライター、ガスボンベ、スプレー缶は、中のガスを抜いた後、リサイクルプラザ藤沢で破砕 し、磁選別及びアルミ選別後、北部環境事業所及び石名坂環境事業所で焼却

廃乾電池・廃蛍光管の処理量 単位:kg

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
廃乾電池処理量	100,750	111,340	105,620	95,810	108,770
小型二次電池	1,727	1,770	2,250	1,150	1,630
廃蛍光管処理量	26,170	26,800	25,130	21,100	20,070

特定処理品目の蛍光管と電池類の一部は戸別収集、ごみ処理有料化以前より分別収集・分別処理を行っていますが、「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」において、蛍光管と電池類のボタン電池が水銀使用製品であることから、この法律における自治体の義務である適正回収に努めています。

### ③ 中間処理

#### ア 焼却処理施設

可燃ごみは、石名坂環境事業所と北部環境 事業所へ搬入され焼却処理をしています。

また、不燃ごみ・大型ごみの破砕残渣は北 部環境事業所へ搬入され焼却処理をしていま す。

石名坂環境事業所(昭和59年竣工)は、130 t/24h×3基を有していますが、1号炉を平成 19年に休止し、2号炉も令和5年3月から休 止して、現在は1炉での運転とし、老朽化の ため修繕工事を行い延命化しています。

北部環境事業所(1号炉:平成19年更新竣工・2号炉:昭和49年竣工)は、150 t/24 h ×2基で運転していましたが、2号炉を平成25年に廃止し、老朽化の進行及び廃棄物発生量が微増していることから、一般廃棄物の安定的な処理を維持していくため、平成28年4月に「藤沢市焼却施設整備基本計画」を策定し、廃止した2号炉を1号炉と同様の「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(「PFI法」)に準じた手法で、DBO(設計・建設・運営)方式により整備・運営事業に着手して、令和5年4月から供用を開始

また、ごみの焼却によるエネルギーの有効 利用について、石名坂環境事業所では、発電に より施設内の電力の約55%をまかなうほか、 余剰電力を小売電気事業者に売却していま す。

しています。

北部環境事業所1号炉及び新2号炉では発電により施設内の電力を全てまかなうほか、隣接するし尿処理施設、リサイクルプラザ藤沢等へも電力供給を行い、なおかつ余剰電力については、小売電気事業者に売却しています。令和5年度の小売電気事業者への売電金額は約5億4,400万円になりました。



【石名坂環境事業所】



【北部環境事業所】



【蒸気タービン&発電機】

## ===ダイオキシン類対策===

ごみ処理に係るダイオキシン類の排出削減対策として、「ダイオキシン類発生防止等ガイドライン」が策定されたため、石名坂環境事業所では平成 4 年度には炉の改修を行い、平成 7 年度には活性炭噴霧装置を設置し、更に平成 9 年度から平成 11 年度にかけて電気集塵器をバグフィルター (ろ過式集塵器) に更新するなど、様々なダイオキシン類対策工事を実施したことで国の基準値を下回っています。

藤沢市のごみ焼却炉ダイオキシン類排出濃度 単位:ng-TEQ/N m<sup>3</sup>

年度	<b>1</b> t	部環境事業	所	石名坂環境事業所			
干及	1 号炉	2 号炉	平均	1 号炉	2 号炉	3 号炉	平均
令和元年	0.00096	廃止	_	休止	0.0097	0.012	0.011
令和2年	0.014	廃止	_	休止	0.019	0.0053	0.012
令和3年	0.0016	廃止	_	休止	0.0011	0.0051	0.0031
令和4年	0.0056	廃止	_	休止	0.0020	0.018	0.010
令和5年	0.0015	0.000025	0.00076	休止	休止	0.0096	_

ng-TEQ/N m³ (最も毒性の強い 2378-TCDD に換算した数値で基準空気 1 立方メートルに含まれる量)

ng: ナノグラム=10 億分の1グラム。

TEQ:テック=国際的なダイオキシン類の換算係数を用いて換算した値(上記)。

 $N m^3$ : ノルマル立方メートル=0°C1 気圧 1 立方メートルの空気。

検出下限値未満の数値は0とした。

北部環境事業所 1 号炉の排出基準値は 0.1 ng-TEQ/N m<sup>3</sup>、それ以外は 1 ng-TEQ/N m<sup>3</sup>。

有効数字2桁で表記。

#### イ 破砕処理施設

不燃ごみ・大型ごみは、リサイクルプラザ藤沢へ搬入され破砕処理しています。リサイクルプラザ藤沢は、破砕処理・資源化・環境啓発の機能を 1 つにした総合的資源循環施設であり、破砕処理施設は、平成 22 年度から平成 25 年度にかけて PFI 手法(「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」に基づく手続き)に準じて、DBO(設計・建設・運営)方式により建設され、平成 25 年 4 月に運転を開始しました。

不燃ごみ・大型ごみは、破砕処理施設(70.5 t/5 h)で破砕処理され、選別機により鉄・アルミ・破砕残渣に選別されます。鉄及びアルミは有価物として売却し、破砕残渣は、焼却処理施設で焼却処理しています。

タイヤ・大型鉄くずなどの処理困難物や、蛍光管・乾電池・水銀体温計などの有害物質は、別途専門業者に処理を委託しています。

また、可燃性大型ごみについては、石名坂環境事業所の可燃性大型ごみ破砕施設(25 t/5 h)で裁断後焼却処理をしています。

#### ウ 資源化施設

資源として回収されたビン、カン・なべ類、ペットボトル、プラスチック製容器包装は、リサイクルプラザ藤沢へ搬入され資源化処理をしています。資源化施設は、平成 22 年度から平成 25 年度にかけて PFI 手法(「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」に基づく手続き)に準じて、DBM(設計・建設・補修)方式により建設され、平成 25 年 4 月に運転を開始しました。

ビンは、ビン選別設備(15t/5h)でリターナブルビン(ビンとしてくり返し使えるビン)を分別

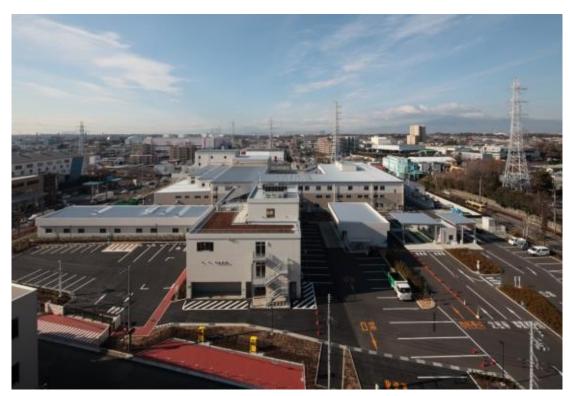
後、4種類の色別に選別され再生事業者に引き渡します。

カン・なべ類は、缶・金属選別圧縮設備(10 t/5 h)で、なべ・やかんなどを材質別に分別し異物を取り除いた後、選別機によりスチール缶とアルミ缶に選別、圧縮成型され再生事業者に引き渡します。

ペットボトルは、ペットボトル選別圧縮設備(7t/5h)で異物を取り除いた後、圧縮梱包され容器包装リサイクル協会及び再生事業者に引き渡します。

プラスチック製容器包装については、リサイクルプラザ藤沢のプラスチック製容器包装選別圧縮施設( $24.5 \, t/5 \, h$ )及び市内の民間施設で異物を取り除いた後、圧縮梱包され容器包装リサイクル協会に引き渡します。

また、紙類や古布類については、回収後直接各問屋に運ばれ引き渡します。



【リサイクルプラザ藤沢(全体)】

#### ④ 最終処分

再資源化できないコンクリートブロック等の不燃物は、女坂最終処分場(平成9年3月完成、総容量200,000 m³)に埋め立て処分しています。

なお、石名坂環境事業所から排出される焼却 灰及び焼却不燃物、並びに北部環境事業所から 排出される焼却灰については、全量溶融処理\*\* 委託による資源化を進め、最終処分場の延命化 を図っています。

このため、現在の埋め立て量が継続すれば、



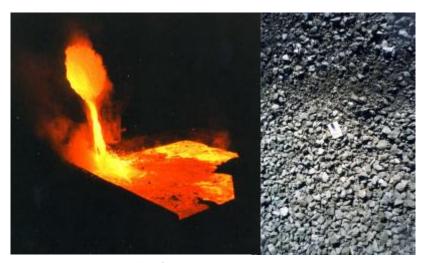
【女坂最終処分場】

女坂最終処分場は令和 25 年ごろまで埋め立てが可能となっていますが、溶融処理委託をやめてしま うと数年で満杯になってしまいます。 新たな最終処分場を市内に建設することは適地がなく不可能なため、この女坂最終処分場が本市で最後の最終処分場になります。したがって、ごみの減量化を進め、焼却灰等の全量溶融処理委託は今後も継続し、更に最終処分場の延命化を図る必要があります。

※溶融処理とは、焼却灰等を 1,200 度以上の高温の炉で溶岩 状に溶かし、徐々に冷まして結 晶化させ、溶融スラグと呼ばれ る固形物を製造することです。

この溶融スラグは安全性や強度においても天然の砕石と同様であることから道路の路盤材として再利用しています。

令和 5 年度は北部環境事業所 等で発生した焼却灰等の全量で ある約 8,438t を、委託により溶 融等資源化しています。



【溶融炉からの出滓状況】

【溶融スラグ】

単位: kL

## ⑤ し尿処理

し尿及び浄化槽汚泥は、㈱藤沢市興業公社により 定期収集され、北部環境事業所に搬入されます。

北部環境事業所では固液分離後、処理水は石川ポンプ場経由で大清水浄化センターに送られ、一般下水と併せて最終処理し、境川に放流しています。

また、脱水汚泥は、北部環境事業所ごみ焼却施設 で焼却後溶融処理して路盤材等に有効利用されて います。公共下水道が普及し、し尿及び浄化槽汚泥 量は横ばい傾向にあります。

年度

し尿収集量

浄化槽汚泥量



【北部環境事業所 し尿処理施設】

#### し尿及び浄化槽汚泥処理量の実績

令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
2,303	2,059	2,123	1,982	1,863
10,672	11,409	11,173	10,798	11,143

#### ⑥ 「リサイクルプラザ藤沢」(環境啓発施設)での情報提供

平成26年4月から、廃棄物の発生抑制、減量・資源化等の意識啓発を目的とした「リサイクルプラザ」(環境啓発施設)の運営を開始しました。施設見学やリサイクル体験教室、講座等の開催、ホームページによる情報発信等により、来館者を中心に「ごみや資源の適正処分」に関する意識向上に努めています。



【施設見学】

#### ⑦ ごみ不法投棄の防止

不法投棄は、平成 19 年度から実施した戸別収集や平成 24 年度からの資源品目別戸別収集等の実施により、不法投棄されにくい環境が整い、年々減少傾向となっています。しかしながら、市境や河川等の人の目が行き届かない箇所では依然として発生しており、不法投棄監視カメラや監視センサー等を設置するとともに、地域住民や生活環境協議会等と協働したパトロールの実施、夜間パトロール、県との合同パトロール、不法投棄防止用看板の設置や民地への貸出を行っています。また、不法投棄の早期発見や迅速な対応を図るため、不法投棄専用ダイヤル(無料通話)の設置を行い、発生時には警察と連携した体制で不法投棄防止に努めています(具体的な不法投棄の処理実績、不法投棄防止対策は 169-170 ページを参照)。

#### ⑧ 公共建設発生土

本市が発注する公共建設工事では、発生土を場内又は場外で一旦保管したうえで、埋め戻し時に 再使用するなど、処分量の抑制に努めています。

## (2) 廃棄物の分別

## ① 一般廃棄物処理業者への指導

令和6年3月末時点において、本市で許可している一般廃棄物処理業者数は72です。一般廃棄物等処理業者には、「廃棄物処理法」等の関係法規の遵守や分別収集等について指導を行っています。

## ② ごみ処理・し尿処理の広域化による対応

平成 10 年 3 月に「神奈川県ごみ処理広域化計画」が策定され、藤沢市、茅ヶ崎市及び寒川町の 2 市 1 町が「湘南東ブロック」として位置づけられたことから、「湘南東ブロックごみ処理広域化 調整会議」を設置し、広域化について検討をしています。平成 19 年度に「湘南東ブロックごみ処理広域化実施計画」を策定し、平成 23 年度及び平成 28 年度に改訂しています。また、令和 3 年度には新たに令和 18 年度を目標年度とする改定を行いました。この計画に基づき、2 市 1 町で施設整備等を実施しています。湘南東ブロックにおいて、し尿処理施設の老朽化・延命化等が課題となっていることから、令和 5 年 3 月に「湘南東ブロックし尿処理広域化方針」を策定しました。この方針に基づき、新たな施設を藤沢市北部環境事業所に集約し、効率化を図るための検討を行っています。

#### ③ インターネット・動画などでの情報提供

## ア ごみ検索システム (http://fujisawa-city.sakura.ne.jp/)

市民のごみ減量・資源化に対する利便性を図るためにインターネットでごみの分別や収集日程を容易に検索できるシステムを平成20年7月から導入しました。

分別の検索方法は、自由入力及び登録ごみ指定入力の選択とし、収集日程の検索方法は、住所又は自治会名での検索となっています。



- 148 -

また、現在の検索登録品目は4,073件です。

ごみ検索システムのアクセス件数実績

単位:件

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
年間検索回数	487,119	758,675	785,355	886,378	937,557
1日当たり検索回数	1,331	2,079	2,152	2,429	2,562

#### イ 「藤沢市ごみ分別アプリ」

スマートフォンの急速な普及に伴い、利用者の利便性向上と分別の促進を図るため、iPhone・Androidを対象としたスマートフォン用アプリケーション「藤沢市ごみ分別アプリ」の配信を平成27年3月20日から開始しました。機能として、収集日程カレンダー、出し忘れ防止アラーム、ごみや資源の分別辞典等を備えています。また、緊急時のごみ収集やイベント情報のお知らせ、環境ポータルサイトへのリンクなどが利用可能です。

令和5年度のダウンロード数は21,602件、累計ダウンロード数は146,029件です。







【ごみ分別アプリ画面】

#### ウ環境関連動画

ごみ減量・資源化の促進として、複雑化する ごみの分別を「動画」にすることで、分別方法 やごみに関する疑問をよりわかりやすく解決 するため、平成 28 年度に、環境関連動画を作 成し、藤沢市ごみ分別アプリやホームページ等 から視聴できるようにしています。

また、DVD として各市民センターや公民館に配布し、環境関連団体などへ貸し出すことにより、減量・資源化の周知・啓発を図っています。



【環境関連動画】

## ④ 分別収集と資源化の推進

資源の循環利用を進めていくためには、ごみの分別収集の徹底が不可欠です。本市では、他市に 先駆け昭和 53 年度から藤沢方式と呼ばれている市民、本市、回収事業者の三者の協調方式による資 源の収集を開始し、ごみの3分別収集(普通ごみ、粗大ごみ、資源ごみ)を実施してきました。

そして、平成4年度からは、大型ごみのコール制(有料)を導入し、現在は4分別収集(可燃ごみ、不燃ごみ、大型ごみ、資源)となっています。

また、家庭系ごみと、本来自らの責任で処理すべき事業系ごみとの分離を図るとともに、分別排出に関する排出者責任を明確にし、集積所の清掃等維持管理や集積所の移設問題、集積所による歩行者の通行障害の解決等、集積所に係わる諸課題の解決を目的として平成 19 年 4 月から可燃ごみ、不燃ごみ、プラスチック製容器包装を、平成 24 年 4 月から資源の一部(本・雑誌、カン・金属類、ビン、ペットボトル、廃食用油)を集積所収集から戸別収集に変更しました。

資源品目は、新聞紙・折込広告、本・雑誌、雑がみ類(包装紙、はがき等)、段ボール、飲料用紙パック、古布類、カン・金属類、ビン、ペットボトル、プラスチック製容器包装で、平成19年4月からは廃食用油、剪定枝を、平成24年4月からは商品プラスチックを追加するなど、徐々に品目を増やしてきています。

平成 25 年 10 月からは、「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」として 19 ヵ所に回収ボックスを設置し、平成 26 年度以降も継続して回収しています。

また、平成 27 年 4 月からは、大型ごみとして出されるスプリングマットや羽毛布団等を中間処理施設で分別し、資源化の促進に努めています。

収集方法も、雑がみと本雑誌を統一した戸別収集を実施し、分別の負担軽減を図っています。

## 4分別収集の内容

- ▶ 可燃ごみ……戸別収集により週2回の収集。
- ▶ 不燃ごみ……戸別収集により曜日指定の隔週収集。

平成19年10月から可燃ごみ、不燃ごみとも有料指定収集袋により排出。

(5 % 相当:10 円、10 % 相当:20 円、20 % 相当:40 円、40 % 相当:80 円)

▶ 大型ごみ……電話申込み若しくはインターネットによる戸別収集。一律 500 円の有料制。

(1 m を超えるタンスやベッドなど 16 品目は特別大型ごみとして 1,000 円)

▶ 資源………<戸別収集対象品目>

ビンは週2回、プラスチック製容器包装、廃食用油は週1回、その他の戸別収集 対象品目は曜日指定の隔週収集。

<集積所収集対象品目(その他資源)>

地域自治会等の協力により、約4,167ヵ所の集積所で曜日指定の隔週収集。 資源の売却代金の一部は自治・町内会等に還元。



【戸別収集による可燃ごみの排出状況】



【資源集積所の状況】

### ⑤ 紙・デジタル媒体などでの情報提供

資源・ごみの排出を円滑にし、ごみの減量化・資源化を推進するため、平成 27 年度版からは区域別(10 ブロック)「収集日程カレンダー」に「あんしんみまもりカード」や健康情報を入れるなど内容を充実し、発行しました。

また、『ごみ NEWS』(No.26) は、海洋ごみ、きれいで住みよい環境づくり条例、食品ロス削減の取組、リサイクルプラザ藤沢環境啓発施設やごみ減量推進店等に関する記事、エコライフ通信などを掲載した8ページの冊子として発行しました。



【収集日程カレンダー】

【『ごみ NEWS』】

## (3) 再使用・再資源化

## ① 焼却残渣の資源化

焼却灰等を高温溶融し、道路舗装用路盤材として再利用することをめざして研究を行った結果、施工性や供用性については従来の路盤材と差がなく、安全性も問題ないことが確認されました。そのため、石名坂環境事業所及び北部環境事業所から排出される焼却灰等について、最終処分場の延命化や「3R」の推進を目的として、民間委託により焼却灰を溶融し、道路舗装用路盤材として資源化しています(最終処分場の状況については、146-147ページ参照)。

#### 焼却灰等溶融量

単位:t

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
石名坂 (焼却灰)	3,868	3,753	3,607	3,316	1,081
石名坂 (不燃物)	1,344	1,210	1,218	1,362	532
北部 (焼却灰)	5,496	5,417	5,180	5,161	8,438
他市施設 (焼却灰等)	224	152	129	72	0
合 計	10,932	10,532	10,134	9,911	10,051

<sup>※</sup> 端数処理をしているため、合計値が合わない場合がある。

## ② 「拡大生産者責任」関連法の整備に向けて(再掲)

平成9年に「容器包装リサイクル法」が施行されてビンとペットボトルが再商品化の対象となり、

平成 12 年からは、紙類、プラスチック製容器包装材が対象品目に加わりました。しかし、ワンウェイ容器が大量生産、大量使用される状況は見直されておらず、排出抑制に結びついていないという課題があることから、生産者、流通業者などが製品の生産から処分・資源化の段階まで責任を負う「拡大生産者責任」の確立に向けて、全国市長会や全国都市清掃会議を通して、継続的に関係機関に働きかけを行っています。

## ③ 「リサイクルプラザ藤沢」(環境啓発施設)の運営

平成 26 年 4 月から、廃棄物の発生抑制、減量・資源化等の意識啓発を目的とした「リサイクルプラザ」(環境啓発施設)の運営を開始しました。施設見学やリサイクル体験教室、講座等の開催、ホームページによる情報発信等により、来館者を中心にごみの発生抑制(リデュース)に関する意識向上に努めています。

環境啓発施設の運営実績

単位:人

年度	令和 元年	令和 <b>2</b> 年	令和 3 年	令和 4年	令和 <b>5</b> 年
来館者数	6,366	982	665	5,694	8,107
体験教室参加者数	353	198	49	40	123

<sup>※</sup> 令和2年度、令和3年度の来館者数・体験教室参加者数の大幅な減少は、 新型コロナウイルス感染症の影響によるもの。



【リサイクル体験教室】

## 4 不用品等交換制度

家庭で不用となった生活用品の再利用を推進するため、不用品や希望品の登録を受け、本市のホームページや市庁舎に「ゆずります・ゆずってください」コーナーを設け、情報提供しています。

不用品等交換制度利用実績

単位:件

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
ゆずります	87	65	74	81	79
ゆずってください	28	12	21	34	36
合計登録件数	115	77	95	115	115

#### ⑤ 商品プラスチックリユース事業

平成 24 年 4 月から、廃棄物の減量・資源化や最終処分場の延命化等を目的に、「商品プラスチック」の無料収集を開始しました。1 辺が 50 cm 以上のプラスチック製品(衣装ケース・ベビーバスなど)は、予約制にて無料収集しています。

平成 25 年度から、リサイクルプラザ藤沢内にある資源化施設で、資源の中間処理を運営する藤沢 市資源循環協同組合が障がい者を雇用し、収集した「商品プラスチック」の中で損傷が少なく使用 可能なものについて洗浄・消毒を行うリユース(再使用)事業を実施しています。

また、各種イベントにおいて、洗浄・消毒した商品プラスチックを、1 点につき 100 円以上環境 基金に寄付していただくことで提供するなど、リユースの啓発活動にも努めています。

## 商品プラスチックリユース事業実績

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
商品プラスチック 提供数(個)	1,023	0	277	632	252
募金額(円)	90,801	0	27,700	63,250	27,693

<sup>※</sup> 各種イベントで提供したほかのリユース品募金額も一部含まれる。

## ⑥ 日本容器包装リサイクル協会からの合理化拠出金

日本容器包装リサイクル協会で平成 20 年 4 月から施行となった「市町村への資金拠出制度」では、容器包装のリサイクルが合理的・効率的に進められ、想定よりもリサイクル費用が少なく済んだ時には、その少なく済んだ分のうち半分を、事業者側から市町村へ「品質」基準と、「低減額」貢献度に応じて資金が支払われます(16ページ参照)。

本市では、よりよい品質の資源を引き渡しできるよう、広報等を通じて市民の方へ適正な排出をお願いしています。

## 本市における合理化拠出金受取実績

単位:円

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
ガラスびん	0	0	0	0	0
ペットボトル	0	0	0	0	200,816
プラスチック製容器包装	0	913,611	0	0	0
合計	0	913,611	0	0	200,816

<sup>※</sup> 令和2年度、令和5年度はリサイクル費用の想定額を現に要した費用が上回ったため合理化拠出金が発生したが、 令和元年度、令和3年度、令和4年度には合理化拠出金が発生せず、実績は0円となっている。

## ⑦ 剪定枝の資源化

剪定枝を堆肥の副資材やマルチング材等の資源として再利用するため、平成 9 年度から主に本市 の公共施設から発生する剪定枝のチップ化を実験的に実施しました。

平成 19 年度からは、家庭から発生する剪定枝を焼却せずにチップ化し、資源として活用することによってごみの一層の減量を図っています。

#### 剪定枝の資源化量実績

単位:t

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
剪定枝資源化量	497	510	498	416	406

<sup>※</sup> 令和2年度については、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、各種イベントを中止。

### ⑧ 「小型家電リサイクル法」対象品目のリサイクル

### ア ボックス回収

平成25年4月に「小型家電リサイクル法」が施行されたことから、 茅ケ崎市、寒川町との広域での取組として、同年10月から翌年3月まで環境省による平成25年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築 実証事業」(市町村提案型)にて市内19ヵ所に使用済小型家電回収ボックスを設置しました。

平成 26 年度以降は本市独自事業として実施しており、平成 29 年 4 月からは、ボックス回収品目を拡大し、平成 30 年 5 月からは回収ボックスを市内 21 ヵ所に増やし、東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会の約 5,000 個の金・銀・銅メダルを全国各地から集めたリサイクル金属で作る国民参画型プロジェクトである「都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト」に参加しました。なお、このプロジェクトは必要な金属を 100%回収し、令和元年 3 月に終了しています。



【使用済小型家電 回収 BOX】

単位: kg

本市では、プロジェクト終了後も回収ボックスによるリサイクルを実施しています。

#### イ 宅配便回収

平成 27 年 6 月から、環境省認定事業者と本市で連携し、使用済小型家電とパソコンの回収を始め、インターネットからの申込み、宅配業者が自宅まで回収に来るサービスとして実施しています。

## ウ ピックアップ回収

「家電リサイクル法」対象機器(テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン)以外の一部の廃家電品のリサイクルについては、資源化施設と破砕施設の統合のため、平成 15 年 9 月から「家電リサイクル法」対象機器と同様のリサイクルをしており、平成 26 年度からは「小型家電リサイクル法」に基づき、大型ごみからのピックアップ回収として、資源化を行っています。

「小型家霊」	サイクル法	対象品目の回収実績	
_ / I + A = .	ノン ト フ / レ / ハ ト		

年度	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
ボックス回収	6,870	8,310	7,099	7,316	7,855
宅配による回収	27,272	40,643	32,810	30,728	31,014
ピックアップ回収	230,340	8,150	276,440	241,770	236,480