

# 水戸市ごみ処理基本計画（第4次）

水 戸 市



## はじめに



近年、私たちは、地球温暖化や海洋プラスチックごみによる生態系への悪影響など、地球規模の様々な環境問題に直面しており、その中でもごみ問題は、市民生活に直結した身近な問題であります。

本市では 2014(平成 26)年度に「水戸市ごみ処理基本計画(第3次)」を策定し、2020(令和2)年度には、水戸、常澄、内原の3地区で行っていたごみ処理を市全域で一体的かつ総合的に行える清掃工場「えこみっと」や第三最終処分場の稼働にあわせ、資源物とごみを5種16分別に細分化した新たな分別収集や焼却灰の再資源化を行うなど、ごみの適正処理とともに、「減量化・再資源化」を積極的に進めてまいりました。

国内外における社会情勢が大きく変化する中、ゼロカーボン・エコシティの実現やSDGs(持続可能な開発目標)の達成に向け、(リチウムイオン電池等の)多様な品目に対応する処理ルート確保や食品ロスの削減など、新たな課題への対応が求められております。

このような状況を踏まえ、循環型社会の形成に向けた更なるごみの発生抑制・再利用及び再資源化を進めるため、「水戸市ごみ処理基本計画(第4次)」を策定いたしました。本計画では、「市民、事業者、行政が協働してつくる資源循環型都市・水戸～ごみの減量化・再資源化の徹底による環境負荷の低減～」を目指す姿に掲げ、各種施策を推進してまいりますので、市民、事業者の皆様には一層の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

結びに、本計画の策定に当たり、慎重かつ熱心に御審議をいただきました水戸市廃棄物減量等推進審議会委員をはじめ、関係者の皆様から御礼申し上げます。

2024(令和6)年11月

水戸市長 高橋 靖



# 目次

<b>第1章 計画の基本的事項</b> .....	<b>1</b>
1 計画策定の趣旨 .....	1
2 計画の位置付け .....	2
3 計画とSDGsとの関連性 .....	2
4 計画対象区域 .....	3
5 計画期間 .....	3
<b>第2章 ごみを取り巻く現況と課題</b> .....	<b>4</b>
1 水戸市の概況 .....	4
(1) 人口の現状 .....	4
(2) 産業構造の現状 .....	6
2 ごみ排出状況 .....	8
(1) ごみ排出量 .....	8
(2) 家庭系ごみ排出量 .....	9
(3) 事業系ごみ排出量 .....	10
(4) 資源物排出量 .....	10
3 ごみ処理・再資源化・最終処分状況 .....	11
(1) ごみ処理状況 .....	11
(2) 再資源化状況 .....	12
(3) 最終処分状況 .....	13
4 ごみ処理体制 .....	14
(1) 収集区域及び処理区域 .....	14
(2) 分別区分及び排出場所等 .....	15
(3) 資源物とごみの処理体系 .....	16
(4) 処理施設等の概要 .....	17
5 ごみ処理事業の評価 .....	20
(1) 水戸市ごみ処理基本計画（第3次）の概要 .....	20
(2) 前計画の取組状況 .....	21
(3) 前計画の目標達成状況 .....	23
6 現状を踏まえた本市の課題 .....	26
(1) ごみ排出量に関する課題 .....	26
(2) 再資源化に関する課題 .....	26
(3) 適正処理等に関する課題 .....	27
<b>第3章 計画の基本的方向</b> .....	<b>28</b>
1 目指す姿 .....	28

2	基本方針	29
3	計画目標	30
	（1）計画の目標項目と数値	30
	（2）項目別の目標数値詳細	31
4	施策体系	36
5	目標達成に向けた取組	38
	基本方針Ⅰ  ごみの減量化の推進	38
	基本方針Ⅱ  再資源化（リサイクル）の推進	45
	基本方針Ⅲ  適正な処理・運営の推進	47
<b>第4章  推進体制と進行管理</b>		<b>51</b>
1	推進体制	51
2	進行管理	52
<b>資料編</b>		<b>53</b>
1	国内の法体系	53
2	主な関連計画の内容	56
3	ごみ処理に係る経費	58
4	他市のごみの排出・再資源化状況	59
5	ごみ処理の内訳	67
6	水戸市廃棄物減量等推進審議会	69
7	用語解説	72

## 1 計画策定の趣旨

地球温暖化や海洋プラスチックごみによる生態系への影響など、地球規模での環境問題が顕在化しています。このような問題に対応するため、脱炭素社会の実現を見据えた循環型社会の形成が求められています。

国においては、循環型社会形成推進基本法に基づき、ライフサイクル全体での徹底的な資源循環、適正処理の更なる推進と環境再生等を重要な方向性として掲げた第四次循環型社会形成推進基本計画（以下「第四次循環基本計画」という。）を策定したほか、新たに食品ロスの削減の推進に関する法律やプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律等を制定し、循環型社会の形成に向けた取組を進めています。また、県においては、2021（令和3）年3月に第5次茨城県廃棄物処理計画を策定し、基本的施策として3Rや廃棄物適正処理の推進を掲げています。

本市では、2014（平成26）年度から2023（令和5）年度までを計画年度とした水戸市ごみ処理基本計画（第3次）を策定し、2020（令和2）年4月の清掃工場「えこみっと」の稼働開始にあわせ、プラスチック製容器包装をはじめとした新たな分別品目の収集を開始するなど、ごみの減量化・再資源化に積極的に取り組んできました。

今後、循環型社会の形成に向け、更なるごみの発生抑制・再使用及び再資源化を図るため、国・県の計画等やSDGsの理念を踏まえるとともに、水戸市第7次総合計画-みと魁・Nextプラン-や関連個別計画との整合を図りながら、新たに水戸市ごみ処理基本計画（第4次）を策定するものです。

## 2 計画の位置付け

本計画は、環境基本法、循環型社会形成推進基本法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律や水戸市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例等の法令に基づき策定するものです。水戸市第7次総合計画-みと魁・Nextプラン-及び水戸市環境基本計画（第3次）の個別計画として位置付けるとともに、関連個別計画と整合を図る必要があります。

また、循環型社会形成推進基本計画や第5次茨城県廃棄物処理計画を踏まえた計画とします。本計画の国・県及び市の諸計画との関係を以下に示します。

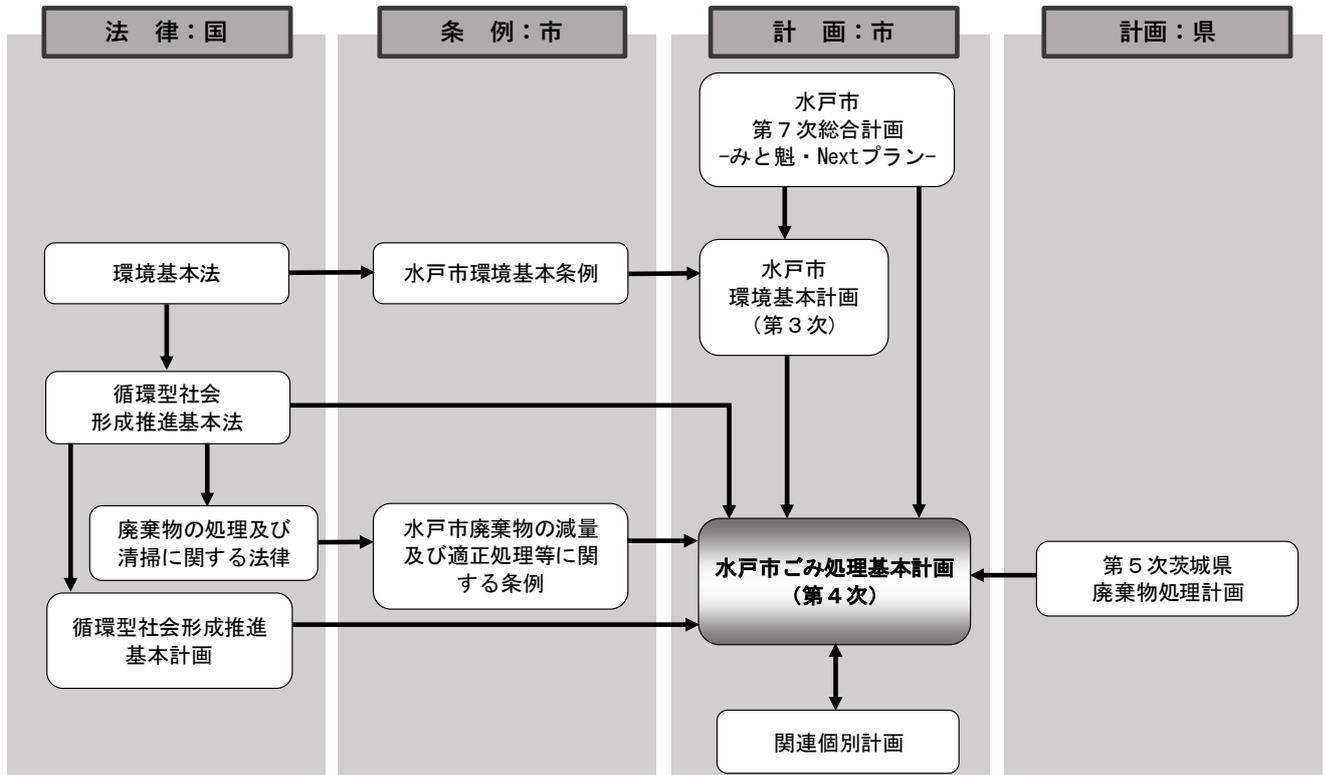


図 1-1 計画の位置付け及び諸計画との関係

## 3 計画とSDGsとの関連性



## 4 計画対象区域

---

本計画の対象区域は、本市の行政区域全域とします。

## 5 計画期間

---

本計画の計画期間は、2024（令和6）年度から2033（令和15）年度までとします。

※ 国が定める「ごみ処理基本計画策定指針」を踏まえ、計画期間を10年間とします。

※ 社会情勢の変化や制度改正等の状況を踏まえ、計画の見直しを検討します。

## 第2章 ごみを取り巻く現況と課題

### 1 水戸市の概況

#### (1) 人口の現状

##### ア 年齢3区分別人口

人口及び世帯数の推移を見ると、増加を続けていた人口は、2020（令和2）年の国勢調査において、それまでの人口増加傾向から人口減少に転じましたが、世帯数は増加を続けています。年齢3区分別人口の推移は、年少人口が減少を続けている一方、高齢者人口は増加を続けています。

2020（令和2）年の人口は270,685人、世帯数は122,598世帯となっています。

表2-1 年齢3区分別人口の推移

各年10月1日（単位：人、%、世帯）

		1990 (平2)	1995 (平7)	2000 (平12)	2005 (平17)	2010 (平22)	2015 (平27)	2020 (令2)
年齢3区分別人口	年少人口 (0~14歳)	45,471	41,878	38,317	38,118	37,340	34,839	33,685
	構成比	19.4	17.0	15.5	14.5	13.9	12.9	12.4
	生産年齢人口 (15~64歳)	163,764	171,231	168,589	174,321	169,886	163,039	158,472
	構成比	69.7	69.5	68.3	66.4	63.2	60.2	58.5
	高齢者人口 (65歳以上)	24,301	32,372	39,359	49,935	57,793	66,236	70,922
	構成比	10.3	13.1	16.0	19.0	21.5	24.5	26.2
総人口 (年齢不詳者含む)		234,968	246,347	246,739	262,603	268,750	270,783	270,685
増加率 (対前回調査比)		2.6	4.8	0.2	6.4	2.3	0.8	0.0
世帯数		83,409	91,578	96,067	104,521	112,099	117,590	122,598

(出典：令和2年国勢調査、総務省統計局)

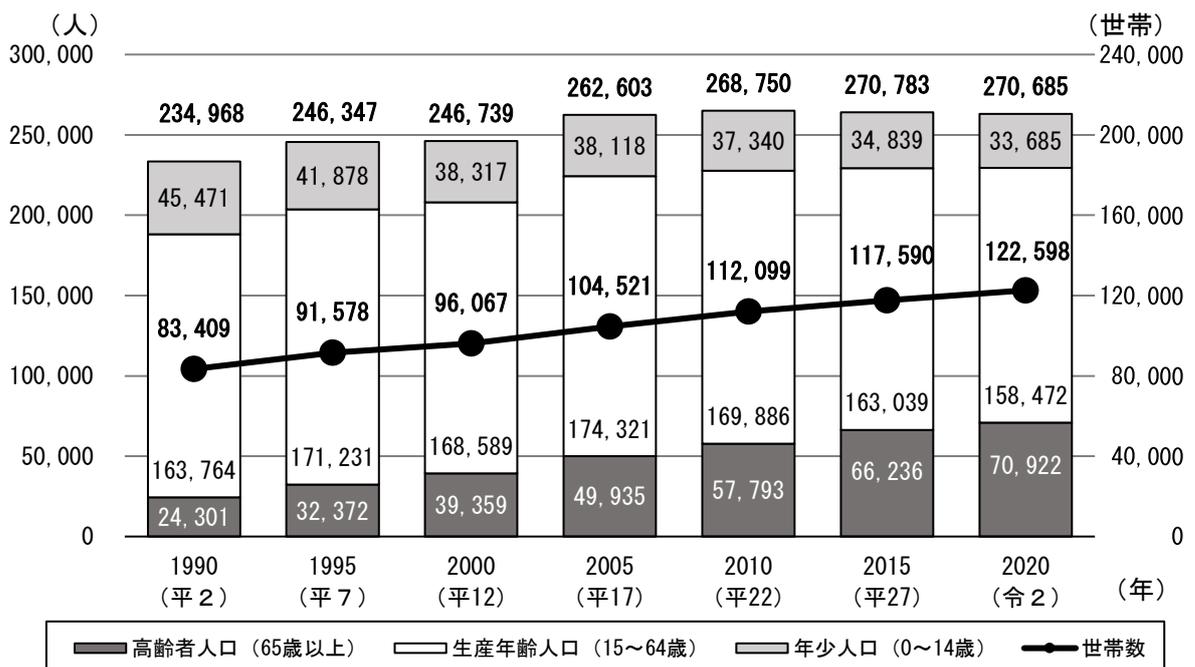


図2-1 年齢3区分別人口の推移

(出典：令和2年国勢調査、総務省統計局)

イ 昼間人口

本市の昼間人口は、通勤や通学による流入人口が多く 2020（令和 2）年の流入超過人口は 27,154 人となっています。また、昼夜間人口比率は 110.0 パーセントとなっています。

表 2-2 昼間人口の推移

各年 10 月 1 日（単位：人、%）

区分	夜間人口 A	流動人口						流入超過人口 D=C-B	昼間人口 E=A+D	昼夜間人口比率 E/A
		流出 B	うち		流入 C	うち				
			就業者	通学者		就業者	通学者			
1990 (平 2)	233,536	25,879	21,761	4,118	68,474	49,750	18,724	42,595	276,131	118.2
1995 (平 7)	245,481	28,573	25,092	3,481	74,388	55,683	18,705	45,815	291,296	118.7
2000 (平 12)	246,265	29,947	26,747	3,200	73,141	57,236	15,905	43,194	289,459	117.5
2005 (平 17)	262,374	32,560	29,597	2,963	72,137	57,076	15,061	39,577	301,951	115.1
2010 (平 22)	268,750	33,853	30,750	3,103	68,225	54,048	14,177	34,372	303,122	112.8
2015 (平 27)	270,783	37,378	34,172	3,206	68,038	53,920	14,118	30,660	301,443	111.3
2020 (令 2)	270,685	43,488	40,137	3,351	70,642	56,552	14,090	27,154	297,839	110.0

（出典：令和 2 年国勢調査、総務省統計局）

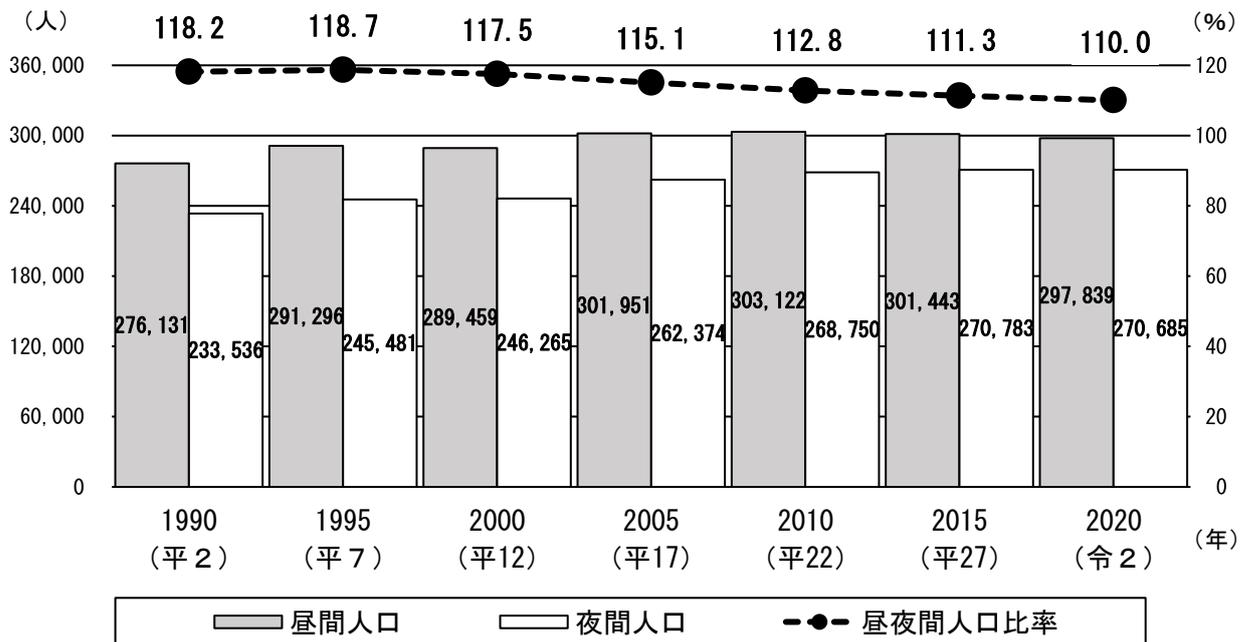


図 2-2 昼間人口の推移

（出典：令和 2 年国勢調査、総務省統計局）

## (2) 産業構造の現状

### ア 産業別就業者人口

産業別就業者人口の推移を見ると、第1次産業及び第2次産業は減少傾向にあり、第3次産業は増加傾向となっています。2020（令和2）年における就業者総数は126,968人となり、第1次産業は2,892人（2.3パーセント）、第2次産業は23,135人（18.2パーセント）、第3次産業は97,991人（77.2パーセント）となっています。

表2-3 産業別就業者人口の推移

各年10月1日（単位：人、%）

区分	就業者 総数	第1次産業		第2次産業		第3次産業	
		就業者数	構成比	就業者数	構成比	就業者数	構成比
1990（平2）年	115,125	5,106	4.4	24,896	21.6	84,608	73.5
1995（平7）年	123,910	5,416	4.4	25,757	20.8	91,926	74.2
2000（平12）年	120,903	4,180	3.5	24,514	20.3	90,535	74.9
2005（平17）年	124,716	4,973	4.0	22,848	18.3	95,016	76.2
2010（平22）年	125,207	3,475	2.8	21,880	17.5	92,296	73.7
2015（平27）年	127,846	3,283	2.6	23,551	18.4	94,739	74.1
2020（令2）年	126,968	2,892	2.3	23,135	18.2	97,991	77.2

（出典：令和2年国勢調査、総務省統計局）

※ 就業者総数、就業者数は、常住地における数値です。

※ 就業者総数は、「分類不能」を含みます。

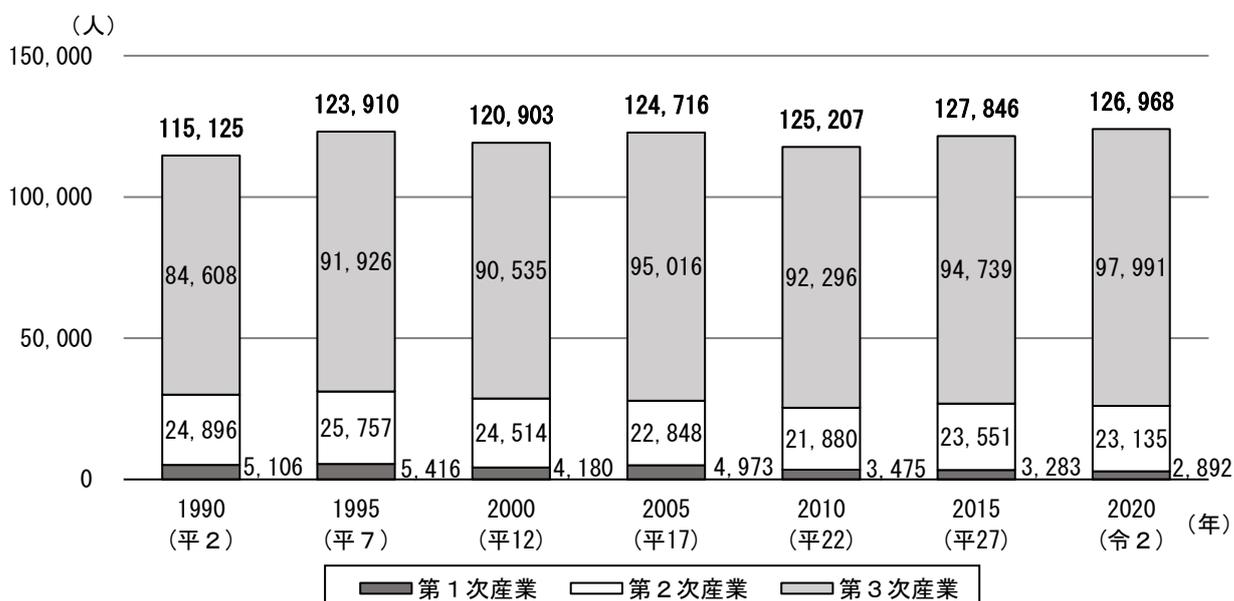


図2-3 産業別就業者人口の推移

（出典：令和2年国勢調査、総務省統計局）

## イ 産業分類別事業所数及び就業者数

本市の産業分類別の事業所数の内訳をみると、卸売業、小売業（25.1パーセント）が最も多く、次いで宿泊業、飲食サービス業（11.1パーセント）、建設業（9.5パーセント）となっており、就業者数は、卸売業、小売業（20.9パーセント）が最も多く、次いで医療、福祉（16.4パーセント）、サービス業（他に分類されないもの）（14.5パーセント）となっています。

表2-4 産業分類別の事業所数及び就業者数

区分	事業所数		就業者		
	事業所数 (箇所)	構成比 (%)	就業者数 (人)	構成比 (%)	
第1次産業	第1次産業計	35	0.3	431	0.3
	農林漁業	35	0.3	431	0.3
第2次産業	第2次産業計	1,604	12.9	17,038	11.8
	鉱業、採石業、砂利採取業	1	0.0	8	0.0
	建設業	1,177	9.5	10,364	7.2
	製造業	426	3.4	6,666	4.6
第3次産業	第3次産業計	10,803	86.8	126,624	87.9
	電気・ガス・熱供給・水道業	28	0.2	646	0.4
	情報通信業	154	1.2	3,109	2.2
	運輸業、郵便業	223	1.8	7,571	5.3
	卸売業、小売業	3,119	25.1	30,120	20.9
	金融業、保険業	328	2.6	6,770	4.7
	不動産業、物品賃貸業	955	7.7	4,126	2.9
	学術研究、専門・技術サービス業	776	6.2	5,547	3.8
	宿泊業、飲食サービス業	1,380	11.1	11,457	8.0
	生活関連サービス業、娯楽業	1,151	9.3	6,890	4.8
	教育、学習支援業	410	3.3	5,208	3.6
	医療、福祉	1,113	8.9	23,666	16.4
	複合サービス事業	50	0.4	588	0.4
	サービス業（他に分類されないもの）	1,116	9.0	20,926	14.5
総数（公務を除く。）	12,442	100.0	144,093	100.0	

（出典：令和3年経済センサス、総務省統計局）

## 2 ごみ排出状況

### (1) ごみ排出量

本市のごみ排出量の推移を以下に示します。

本市では、清掃工場「えこみっと」の稼働にあわせ、2020(令和2)年4月から資源物とごみを5種16分別に細分化し、新たな分別品目として、ペットボトルやプラスチック製容器包装等の資源物、蛍光管や水銀体温計等の有害ごみについて、集積所での収集を市内全域で開始しました。

ごみ総排出量及び一人一日当たりのごみ排出量は減少傾向にあり、2022(令和4)年度のごみ総排出量は、約98,900トンとなっています。その内訳は家庭から排出されるごみが約65,400トン(約66パーセント)、事業所から排出されるごみが約33,500トン(約34パーセント)となっています。

表2-5 ごみ排出量の推移

(単位 ごみ排出量：t/年、一人一日当たりのごみ排出量：g/人・日)

種別		年度	2000 (平12)	2014 (平26)	2016 (平28)	2018 (平30)	2020 (令2)	2022 (令4)
家庭系ごみ	ごみ排出量	燃えるごみ	72,422	61,605	59,798	60,282	54,366	53,455
		燃えないごみ	5,889	3,428	3,067	3,446	2,549	2,239
		資源物	14,384	9,110	7,982	7,053	9,293	9,258
		粗大ごみ	—	—	—	—	246	271
		有害ごみ	—	—	—	—	154	141
		計	92,695	74,143	70,847	70,781	66,608	65,364
	一人一日当たり排出量	燃えるごみ	760.6	618.6	599.7	606.2	548.6	541.8
		燃えないごみ	61.8	34.4	30.8	34.7	25.7	22.7
		資源物	151.1	91.5	80.0	70.9	93.8	93.8
		粗大ごみ	—	—	—	—	2.5	2.7
		有害ごみ	—	—	—	—	1.6	1.4
		計 (資源物を除く。)	974	745	711	712	672	662
事業系ごみ	ごみ排出量	燃えるごみ	36,560	33,226	32,635	30,906	29,706	31,944
		燃えないごみ	2,009	953	1,259	834	764	1,325
		資源物	19	19	172	24	318	234
		粗大ごみ	—	—	—	—	126	22
		有害ごみ	—	—	—	—	5	0
		計	38,588	34,198	34,066	31,764	30,919	33,525
ごみ総排出量			131,283	108,341	104,913	102,545	97,527	98,889
一人一日当たりのごみ排出量			1,379	1,088	1,052	1,031	984	1,002
民間ルート	資源物回収量		—	14,387	12,362	12,256	10,627	9,568
ごみ総排出量 (民間ルート回収量を含む。)			—	122,728	117,275	114,801	108,154	108,457
一人一日当たりのごみ排出量 (民間ルート回収量を含む。)			—	1,232	1,176	1,154	1,091	1,099

(水戸市調べ)

- ※1 ごみ総排出量は、家庭及び事業所から排出された燃えるごみ、燃えないごみ、資源物、粗大ごみ、有害ごみの合計である。
- ※2 一人一日当たりのごみ排出量は、国の一般廃棄物処理事業実態調査に合わせ、ごみ排出量÷住民基本台帳人口÷年間日数で求めている。なお、一人一日当たりのごみ排出量は、端数処理を行っているため、合計が合わないところがある。
- ※3 2019(令和元)年度までは水戸地区、常澄地区及び内原地区の合計であり、2020(令和2)年度からは市内全域である。
- ※4 民間ルートの資源物回収量は、民間事業者が独自で処理する資源物量(民間ルート分)を市で調査・集計を行い算出した値であり、市の資源物量に加算してリサイクル率を算出している。
- ※5 水戸市ごみ処理基本計画(第3次)では、2000(平成12)年度を目標数値算出の基準年度としている。

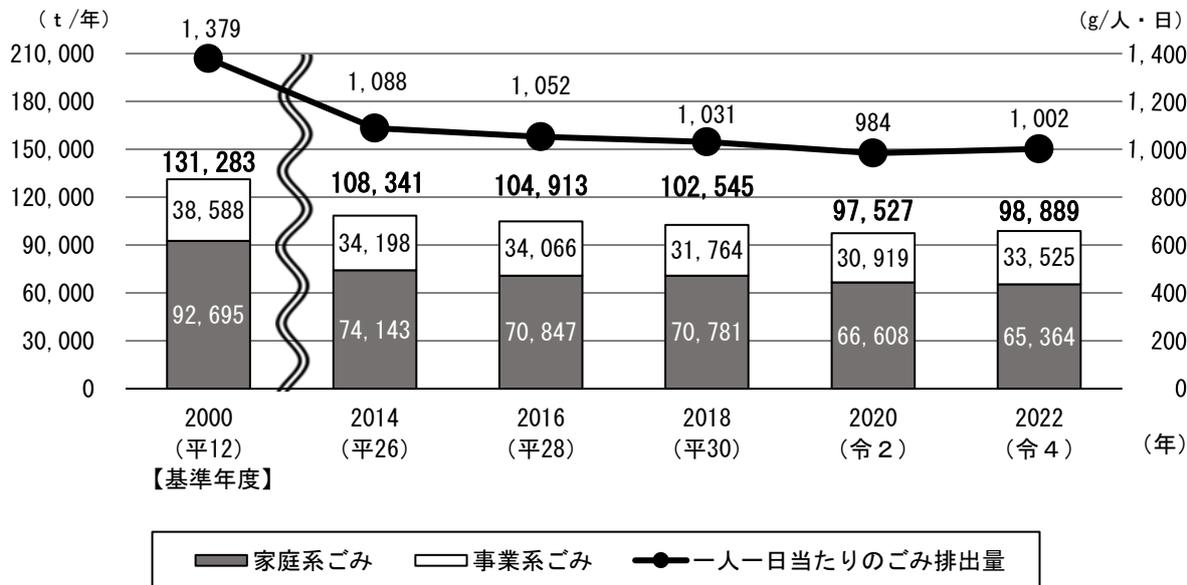


図2-4 ごみ総排出量及び一人一日当たりのごみ排出量の推移 (水戸市調べ)

(2) 家庭系ごみ排出量

家庭系ごみは減少傾向にあり、2022（令和4）年度の一人一日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物を除く。）は569グラムとなっています。家庭系ごみは図2-5に示すように、水戸市ごみ処理基本計画（第3次）（以下「前計画」という。）期間において、2014（平成26）年度の約74,100トンピークに減少し、2022（令和4）年度には約65,400トンとなり、約8,700トンの減となっています。

資源物については、2020（令和2）年度から市内全域で、ペットボトル、白色トレイ、プラスチック製容器包装の集積所での分別収集を開始したこと等の効果により、2020（令和2）年度の資源物排出量は約9,300トンとなり、2018（平成30）年度比で約31.8パーセント増加しています。

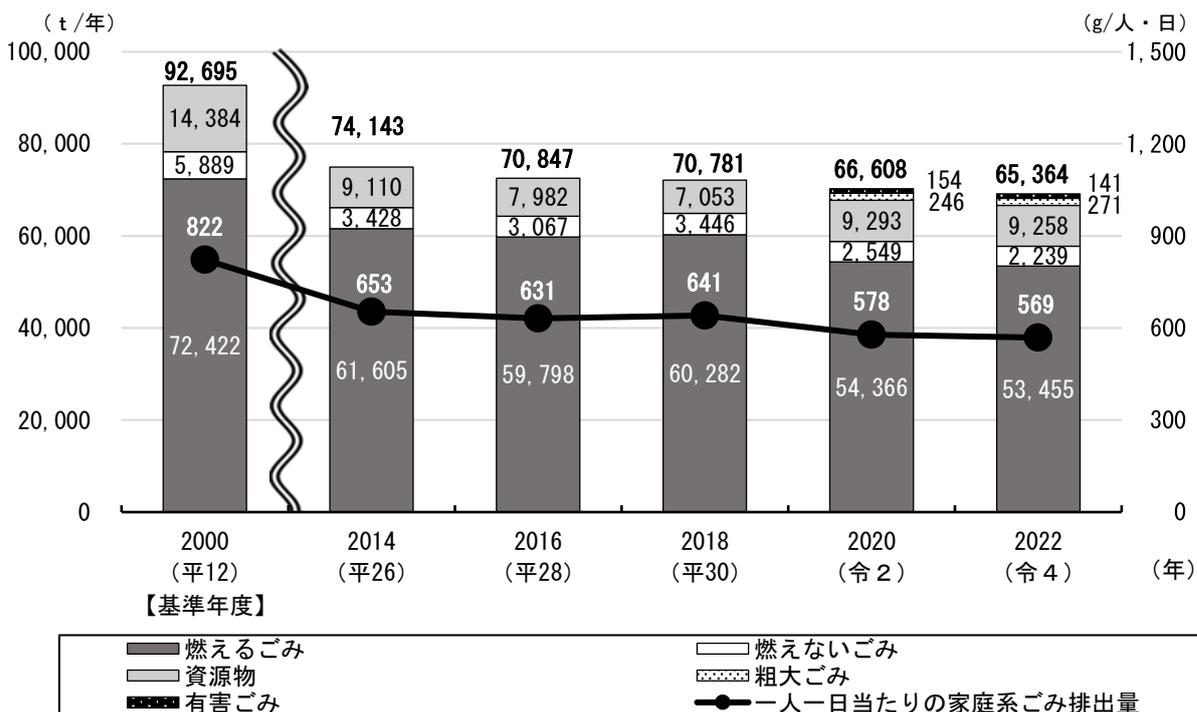


図2-5 家庭系ごみ排出量及び一人一日当たりの家庭系ごみ排出量の推移

(水戸市調べ)

### (3) 事業系ごみ排出量

事業系ごみ排出量は、図2-6に示すように、前計画期間において、2014（平成26）年度の約34,200トンピークとして、2022（令和4）年度には約33,500トンとなり、約700トンの減少となっています。

事業系ごみは景気の影響を受けやすいため、2020（令和2）年度の事業系ごみ排出量は、コロナ禍における緊急事態宣言の影響により減少したと推測されます。

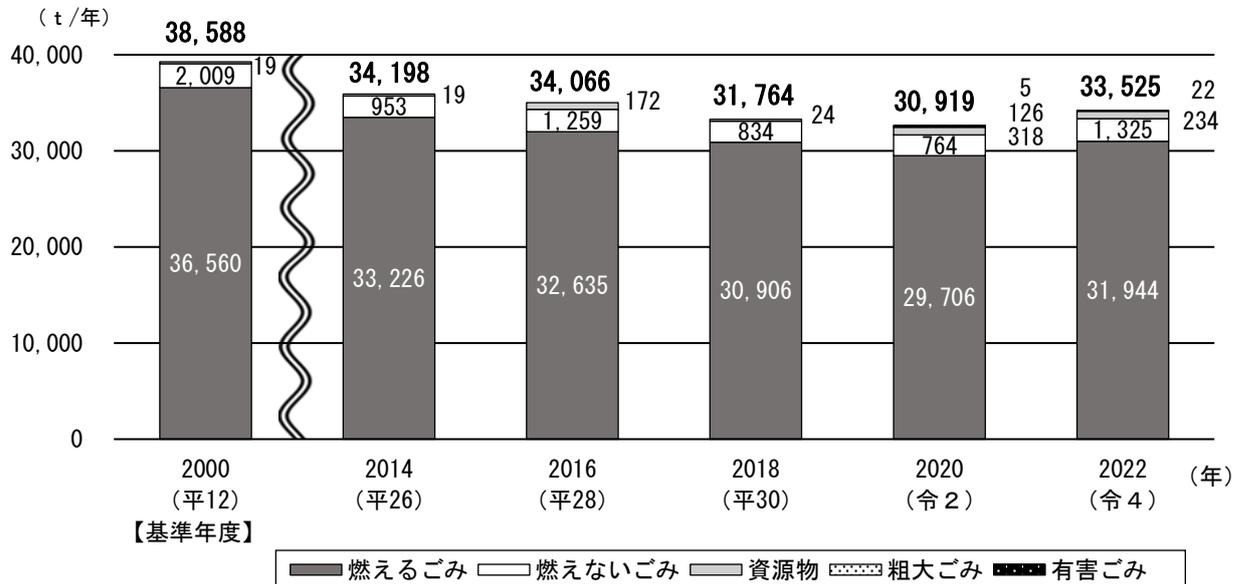


図2-6 事業系ごみ排出量の推移

(水戸市調べ)

### (4) 資源物排出量

ごみ排出量が減少している中、2020（令和2）年度から家庭系（その他）の資源物排出量が増加に転じているのは、ペットボトル、白色トレイ、プラスチック製容器包装の集積所での分別収集の開始や啓発活動の浸透による分別への意識の高まりが要因として考えられます。また、家庭系の資源物回収の中核を担っていた集団資源物回収は、年々減少を続け2022（令和4）年度の回収量は2,264トンとなり、2014（平成26）年度の回収量（5,255トン）の半分以下まで減少しています。

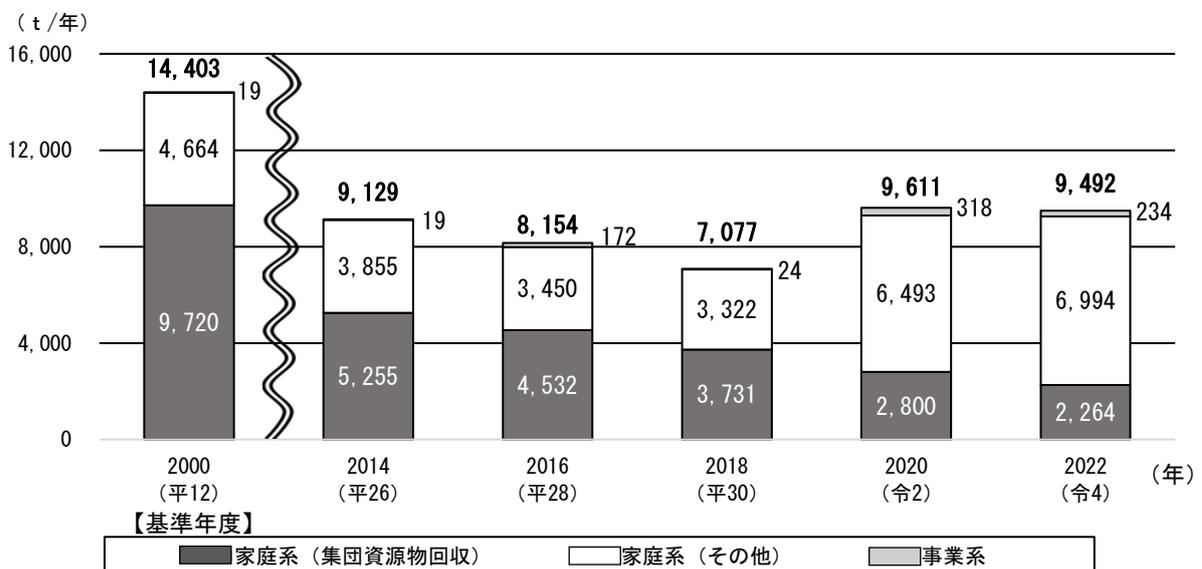


図2-7 資源物排出量の推移

(水戸市調べ)

### 3 ごみ処理・再資源化・最終処分状況

#### (1) ごみ処理状況

ごみ処理量の推移を以下に示します。ごみ処理量は、2014（平成26）年度以降、減少傾向にありましたが、2022（令和4）年度は2020（令和2）年度と比べ増加しています。

表 2-6 ごみ処理量の推移

(単位：t/年)

種別	年度	2000 (平12)	2014 (平26)	2016 (平28)	2018 (平30)	2020 (令2)	2022 (令4)
	【基準年度】						
中間 処理 量	焼却施設処理量	108,982	94,831	92,433	91,188	84,072	85,399
	リサイクルセンター処理量	12,581	8,255	7,948	7,626	10,655	11,226
	民間ルート資源物回収量	—	14,387	12,362	12,256	10,627	9,568
	集団資源物回収量	9,720	5,255	4,532	3,731	2,800	2,264
	計	131,283	122,728	117,275	114,801	108,154	108,457

(水戸市調べ)

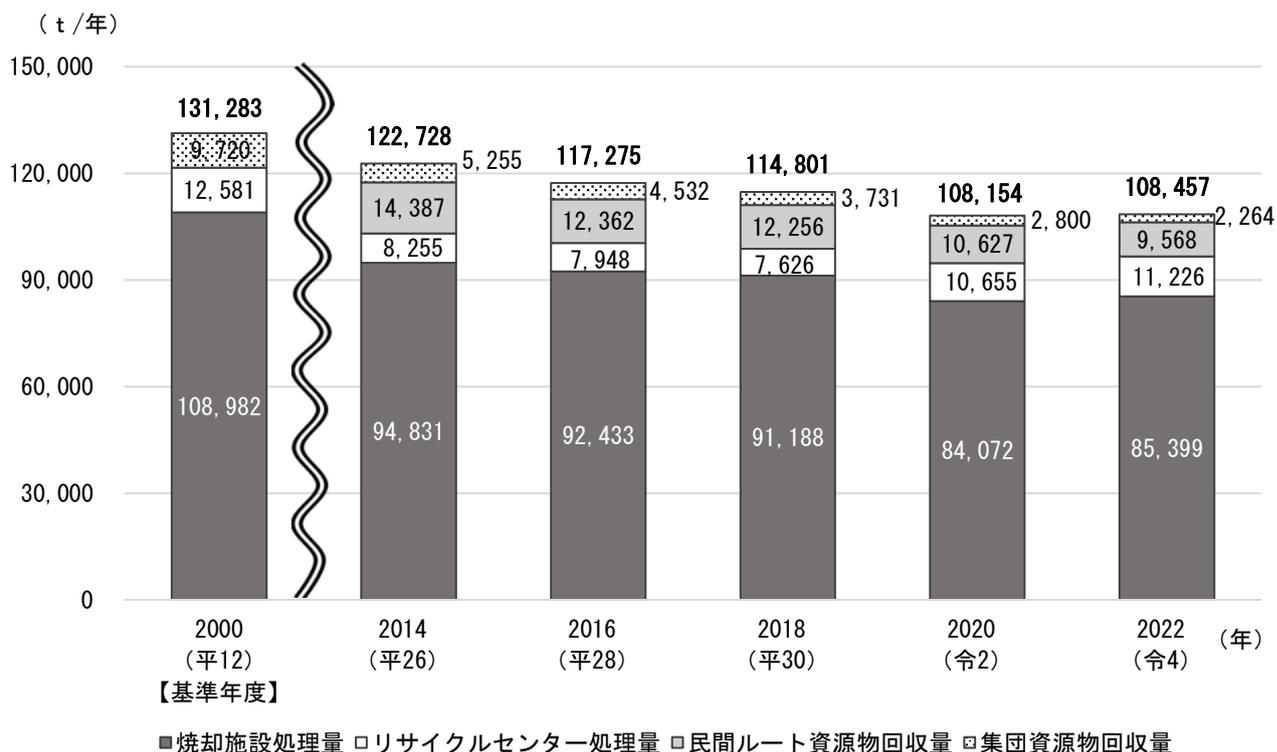


図 2-8 ごみ処理量の推移

(水戸市調べ)

## (2) 再資源化状況

資源化量は、表2-7及び図2-9に示すとおり、2020（令和2）年度からの清掃工場「えこみっと」の稼働開始及び新分別への移行により、中間処理過程資源化量とともに主灰資源化量は増加しています。2022（令和4）年度の資源化量は28,499トン、リサイクル率は26.3パーセントとなっています。

表2-7 資源化量及びリサイクル率の推移

（単位：t/年）

種別		年度	2000 (平12) 【基準年度】	2014 (平26)	2016 (平28)	2018 (平30)	2020 (令2)	2022 (令4)
資源化量	民間ルート資源物回収量		—	14,387	12,362	12,256	10,627	9,568
	中間処理過程資源化量		7,736	5,883	5,218	5,074	7,616	7,537
	主灰資源化量		—	—	—	—	8,356	9,130
	集団資源物回収量		9,720	5,255	4,532	3,731	2,800	2,264
	計		17,456	25,525	22,112	21,061	29,399	28,499
リサイクル率			13.3%	20.8%	18.9%	18.3%	27.2%	26.3%

（水戸市調べ）

- ※ リサイクル率(%) = 資源化量(t) ÷ ごみ処理量(t) × 100
- ※ 資源化量 = 民間ルート資源物回収量 + 中間処理過程資源化量 + 主灰資源化量 + 集団資源物回収量
- ※ 主灰とは、ごみ焼却により発生した燃えがらをいう。

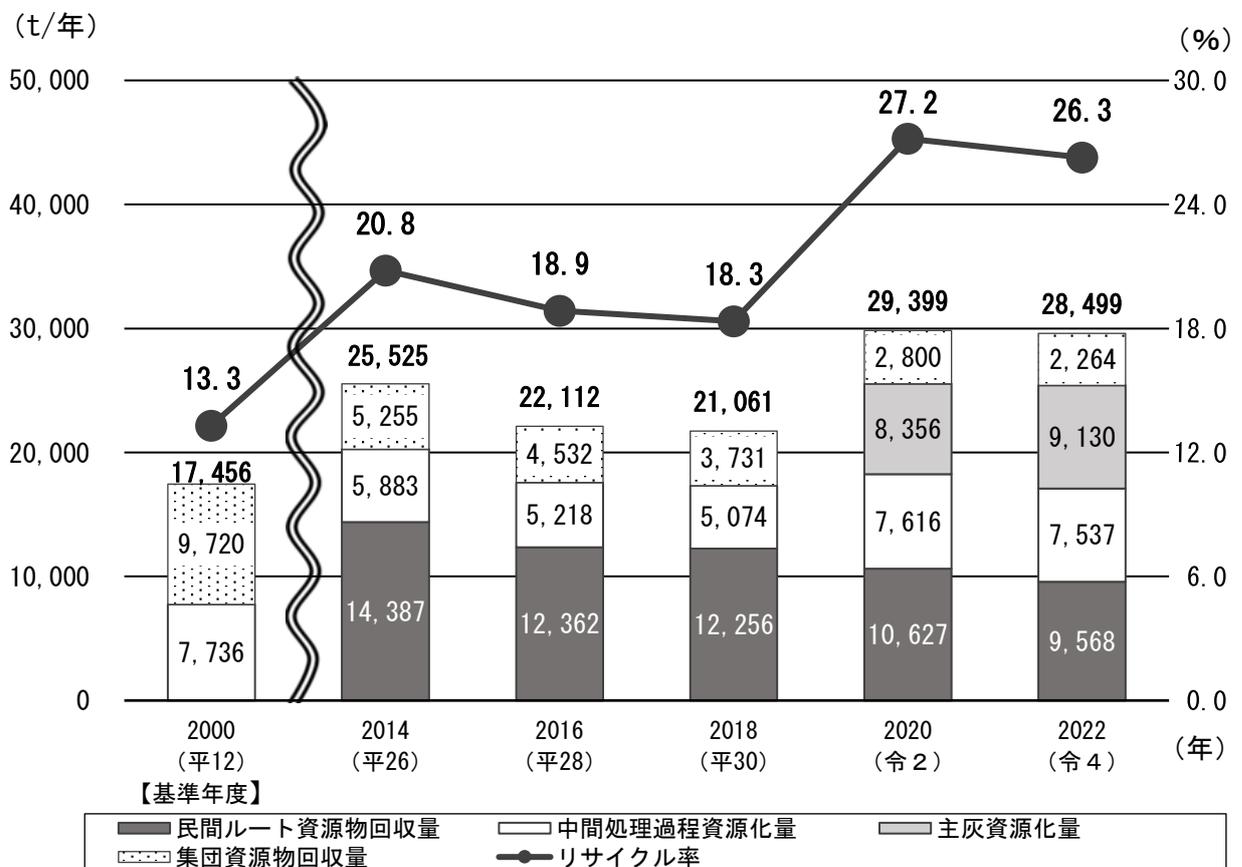


図2-9 資源化量及びリサイクル率の推移

（水戸市調べ）

### (3) 最終処分状況

最終処分については、2017（平成29）年3月の第二最終処分場埋立完了から2020（令和2）年12月の第三最終処分場の供用開始までの間は、全量を委託しています。

また、第三最終処分場では、環境面に配慮し、飛灰を適正に最終処分しています。

委託の最終処分量については、第二最終処分場埋立完了のため、2016（平成28）年度から一部を処分委託しており、2020（令和2）年度からは主灰の全量を舗装材、路盤材等に再資源化しています。

表2-8 最終処分量の推移

(単位：t/年)

種別	年度	2000 (平12) 【基準年度】	2014 (平26)	2016 (平28)	2018 (平30)	2020 (令2)	2022 (令4)
最終処分量（直営）		19,620	15,057	8,438	0	816	2,743
最終処分量（委託）		0	0	4,371	11,856	10,107	9,130
計		19,620	15,057	12,809	11,856	10,923	11,873

(水戸市調べ)

- ※ 2019（令和元）年度までは水戸地区のみの量であり、2020（令和2）年度からは市内全域の量である。
- ※ 2020（令和2）年度の最終処分量（直営）は、第三処分場の使用を開始した12月以降の量である。
- ※ 2020（令和2）年度からの最終処分量（直営）は、飛灰の量であり、最終処分量（委託）は、主灰の量である。
- ※ 飛灰とは、ごみ焼却により発生した排ガス中に浮遊した微細なチリを捕集したばいじんをいう。

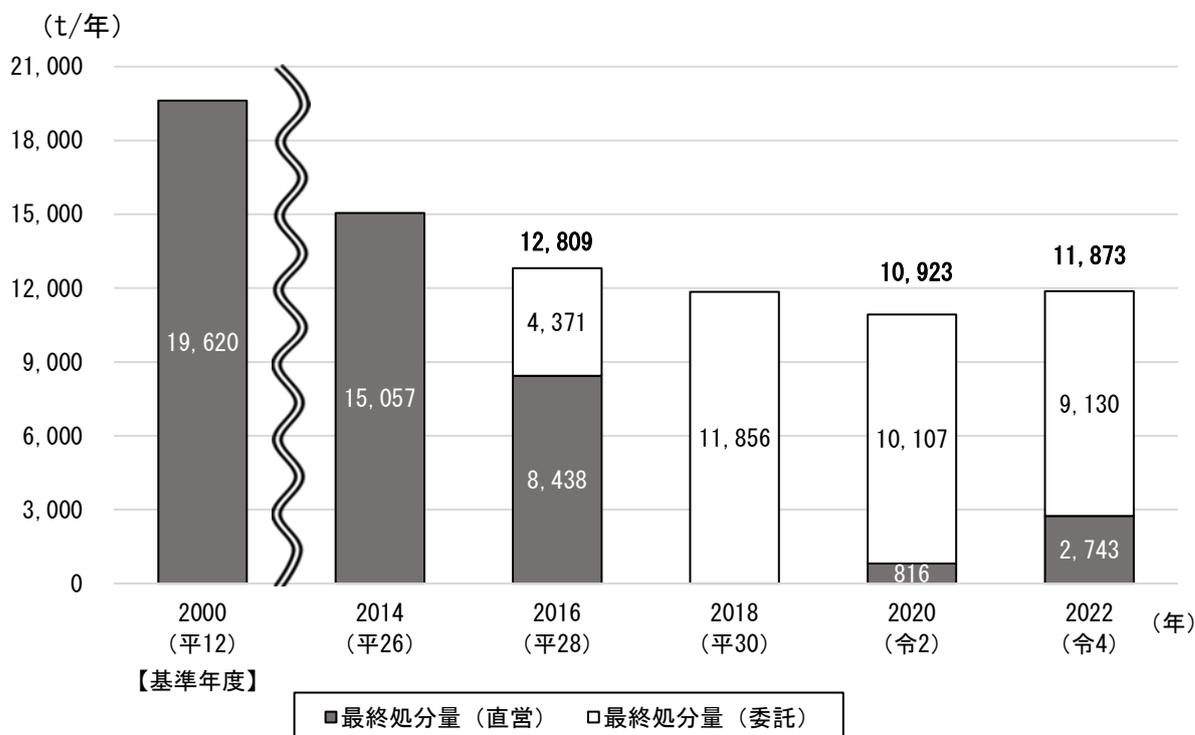


図2-10 最終処分量の推移

(水戸市調べ)

## 4 ごみ処理体制

### (1) 収集区域及び処理区域

本市の家庭系ごみの収集区域は、市内全域を対象としています。



図 2-11 収集区域

表 2-9 面積、人口及び世帯数

(2023 (令和 5) 年 10 月 1 日現在)

面積 (km <sup>2</sup> )	人口 (人)	世帯数 (世帯)
217.32	269,038	130,920

(水戸市調べ)

## (2) 分別区分及び排出場所等

本市で収集する資源物とごみの分別区分ごとの排出場所、収集回数及び収集容器等は、以下に示すとおりです。

表2-10 分別区分ごとの排出場所、収集回数及び収集容器等

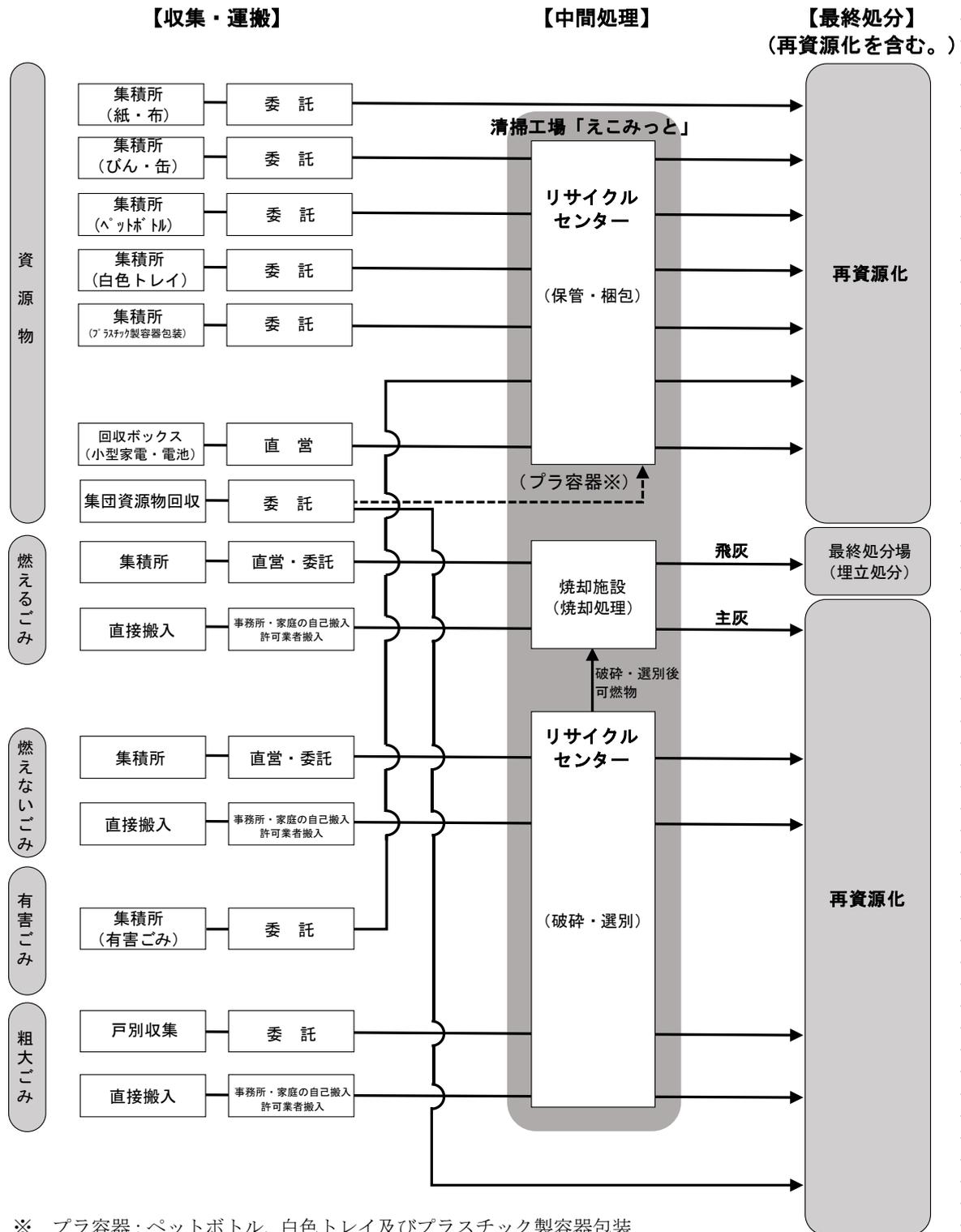
種	分別	排出場所	収集回数	収集容器等	
1 資源物	紙類	1 新聞紙	集積所	月2回	分別区分ごとにひもで縛る。
		2 ダンボール			
		3 その他の紙類			
		4 紙パック			
	5 布類	分別区分ごとに透明・半透明袋			
	6 びん・缶類				
	7 ペットボトル				
	8 白色トレイ				
	9 プラスチック製容器包装(色付トレイを含む)				
	10 小型家電	拠点※			—
2 燃えるごみ	11 燃えるごみ	集積所	週2回	指定袋・券	
3 燃えないごみ	12 燃えないごみ	集積所	月2回	指定袋・券	
4 有害ごみ	13 乾電池	拠点※	—	回収ボックス	
	14 蛍光管、水銀体温計	集積所	月2回	分別区分ごとに透明・半透袋	
	15 スプレー缶、カセットボンベ、ガスライター				
5 粗大ごみ	16 粗大ごみ	申込制による戸別収集			

※ 市民センター等に回収ボックスを設置し、定期的に拠点回収を行っている。

### (3) 資源物とごみの処理体系

本市で収集する資源物とごみは、「資源物」、「燃えるごみ」、「燃えないごみ」、「有害ごみ」及び「粗大ごみ」の5種となっており、粗大ごみは申込制の戸別収集を、それ以外は集積所等での収集を行っています。

これら以外に、事業活動等に伴う直接搬入ごみ（一般廃棄物収集運搬業許可業者への処理委託を含む。）があり、清掃工場「えこみっと」の処理対象となっています。また、市民団体による、集団資源物回収をはじめとした再資源化事業を推進しています。



※ プラ容器：ペットボトル、白色トレイ及びプラスチック製容器包装

図 2-1 2 資源物とごみの処理体系図

## (4) 処理施設等の概要

本市のごみ処理施設等の概要は表 2-1 1～表 2-1 3 に示すとおりです。

表 2-1 1 焼却施設

項 目	概 要
施 設 名 称	清掃工場（愛称：えこみっと）
所 在 地	水戸市下入野町 2100 番地
建 設 時 期	着工：2016（平成 28）年 2 月 完成：2020（令和 2）年 3 月
面 積	工場敷地 約 47,865 m <sup>2</sup> ごみ焼却施設棟（建築面積：4,784 m <sup>2</sup> 、延床面積：11,252 m <sup>2</sup> ） 管理啓発棟（建築面積：999 m <sup>2</sup> 、延べ面積：1,474 m <sup>2</sup> ） 計量棟（建築面積：524 m <sup>2</sup> 、延べ面積：522 m <sup>2</sup> ） 洗車場（建築面積：689 m <sup>2</sup> 、延べ面積：689 m <sup>2</sup> ）
焼 却 方 式	全連続燃焼式ストーカ炉
処 理 能 力	330t/24h（110t/24h×3 炉）
主な設備内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受入供給設備 … ごみ計量機、ごみピット（11,000m<sup>3</sup>）、 ごみクレーン、可燃粗大ごみ粗破碎機</li> <li>・ 燃焼ガス冷却設備 … ボイラー（自然循環式水管ボイラー）、 過熱器、エコノマイザ、蒸気復水器</li> <li>・ 排ガス処理設備 … ろ過式集じん器（バグフィルター）、 薬剤噴霧装置（消石灰）、無触媒脱硝装置、 ダイオキシン類除去設備</li> <li>・ 排水処理施設 … 無放流方式（クローズド方式）</li> <li>・ 灰出し設備 … 灰冷却装置、落じんコンベヤ、 主灰ピット（約 300m<sup>3</sup>）、灰クレーン</li> <li>・ 余熱利用設備 … 蒸気タービン（定格 9,550kW）</li> <li>・ 飛灰処理設備 … 飛灰貯留槽、混練機、 重金属処理薬剤注入タンク、 飛灰処理物貯留設備（バンカー、約 20m<sup>3</sup>）</li> <li>・ 電気設備 … 特別高圧受変電設備 （交流三相三線式 66kV、2 回線受電）、 三相交流同期発電機（10,612kVA）、 非常用発電機（ガスタービン式）</li> </ul>
事 業 費	建設費：約 167 億円、運営費（20 年間）：約 182 億円

表 2-12 リサイクルセンター

項 目	概 要
施 設 名 称	リサイクルセンター
所 在 地	水戸市入野町 2100 番地 (清掃工場内)
建 設 時 期	着工：2016 (平成 28) 年 2 月 完成：2020 (令和 2) 年 3 月
面 積	工場敷地 約 47,865 m <sup>2</sup> リサイクルセンター棟 (建築面積：4,807 m <sup>2</sup> 、延べ面積：8,202 m <sup>2</sup> )
処 理 方 式	燃えないごみ及び粗大ごみ：破碎 資源物：選別 (圧縮及び梱包を含む) 又は保管 有害ごみ：保管
処 理 能 力	55t/5h (破碎設備 24t/5h、選別設備 31t/5h)
主 な 設 備 内 容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 受入供給設備 … 不燃粗大ごみ受入ホッパー及び供給コンベヤ、燃えないごみ受入ホッパー及び供給コンベヤ、びん・缶類受入ホッパー及び供給コンベヤ、ペットボトル受入貯留ピット (約 758 m<sup>3</sup>)、ペットボトルクレーン、ペットボトル (白色トレイ) 受入ホッパー及び供給コンベヤ、プラスチック製容器包装受入貯留ピット (約 2,799 m<sup>3</sup>)、プラスチック製容器包装クレーン、プラスチック製容器包装受入ホッパー及び供給コンベヤ、各種搬送コンベヤ</li> <li>・ 破碎設備 … 燃えないごみ粗破碎機 (低速回転式破碎機)、高速回転破碎機 (堅型)</li> <li>・ 選別設備 … 破碎物磁選機、破碎物選別機、風力選別機、破碎アルミ選別機、スチール缶選別機、びん・缶類手選別コンベヤ、アルミ缶磁選機、プラスチック製容器包装選別機 選別：破碎鉄、破碎アルミ、カレット (無色、茶色、緑色)、スチール缶、アルミ缶、プラスチック製容器包装、白色トレイ</li> <li>・ 貯留設備 … 缶類プレス機、ペットボトル圧縮梱包機、白色トレイ袋詰装置、プラスチック製容器包装圧縮梱包機</li> <li>・ 雑設備 … 環境集じん装置、スプレー缶処理機、半自動蛍光管破碎機</li> </ul>
事 業 費	建設費：約 59 億円、運営費 (20 年間)：約 52 億円

表 2-13 最終処分施設

項目	概要
施設名称	水戸市一般廃棄物第三最終処分場
所在地	水戸市下入野町 2060 番地
建設時期	着工：2017（平成 29）年 12 月 完成：2020（令和 2）年 11 月
敷地面積	約 30,000 m <sup>2</sup>
埋立面積	約 12,000 m <sup>2</sup>
計画埋立容量	約 74,000m <sup>3</sup>
浸出水処理方式	流入調整＋カルシウム除去＋生物処理＋物理化学処理＋高度処理＋脱塩処理 ＋消毒
浸出水処理能力	約 20m <sup>3</sup> /日
埋立物	飛灰処理物及び不燃破碎残渣
主な設備内容	埋立施設、浸出水処理設備
建設費	約 47.4 億円

第 1 章

第 2 章

第 3 章

第 4 章

資料編

## 5 ごみ処理事業の評価

### (1) 水戸市ごみ処理基本計画（第3次）の概要

国においては、2013（平成25）年5月に、第三次循環型社会形成推進基本計画（以下「第三次循環基本計画」という。）で、廃棄物処理の優先順位を①発生抑制（リデュース）、②再使用（リユース）、③再生利用（リサイクル）、④熱回収（サーマルリカバリー）、⑤適正処分と定め、特に、取組が遅れているリデュース・リユースの取組強化に向けた施策の方向性を示しました。

本市においても、リデュース及びリユースを最優先事項と位置付け、これらに積極的に取り組むとともに、リサイクルを推進することにより、資源循環型都市・水戸の構築を図ることとし、2014（平成26）年10月に水戸市ごみ処理基本計画（第3次）を策定しました。計画では、目指す姿を快適な未来へ進む資源循環型都市・水戸～発生抑制・再使用と再資源化の徹底～と定め、新たな分別等による再資源化の拡大に向けた取組や適正なごみ排出、効率的なごみの収集・運搬等を推進しました。

表2-14 前計画の概要

項目	内容
目指す姿	快適な未来へ進む資源循環型都市・水戸～発生抑制・再使用と再資源化の徹底～
基本方針	I ごみの発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）の推進 II 分別の徹底と再資源化（リサイクル）の拡大 III 資源循環型の廃棄物処理システムの確立
計画期間	2014（平成26）年度から2023（令和5）年度まで
予測人口	2018（平成30）年度【中間年度】 272,500人 2023（令和5）年度【目標年度】 270,000人
基本 施策	基本方針 I I-i 啓発活動・環境教育による意識改革 I-ii ごみの発生・排出を抑制する取組
	基本方針 II II-i 新たな分別等による再資源化の拡大に向けた取組 II-ii 事業主体ごとの再資源化の拡大に向けた取組
	基本方針 III III-i 適正なごみ排出、効率的なごみの収集・運搬 III-ii 施設の整備及び適正管理 III-iii 緊急時のごみ処理対策
計画目標 (2000（平成12）年度比)	2018（平成30）年度【中間年度】 一人一日当たりのごみ排出量 1,070g 以下 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量 649g 以下 事業系ごみ排出量 32,369t 以下 リサイクル率 20% 以上  2023（令和5）年度【目標年度】 一人一日当たりのごみ排出量 1,032g 以下 (約25%以上削減) 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量 596g 以下 (約25%以上削減) 事業系ごみ排出量 29,361t 以下 (約20%以上削減) リサイクル率 25% 以上

## (2) 前計画の取組状況

前計画で掲げた基本方針及び基本施策における取組状況と、実施後の課題を以下に示します。

## 基本方針Ⅰ ごみの発生抑制（リデュース）・再使用（リユース）の推進

表2-15(1) 前計画の施策の取組状況及び実施後の課題

基本施策	具体的施策	取組状況	実施後の課題
I-i 啓発活動・環境教育による意識改革	1 環境教育の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃工場「えこみっと」の整備により、見学者に対して、ごみ分別等に係る環境学習が行える環境を整えました。また、ごみ処理施設見学の受け入れや新分別区分に係る出前講座を実施し、環境教育の充実を図りました。</li> <li>・環境フェアを開催し、市民及び事業者のごみの発生抑制、再使用及び再資源化の意識の醸成を図りました。</li> <li>・エコ・ショップの認定を推進するとともに、広報みと等による制度の周知を行いました。</li> <li>・ごみ分別パンフレットやごみ収集カレンダー等の発行、広報みと、ごみ情報紙「ごみマガ！」による情報提供やラジオ放送出演、SNS等の活用など、情報提供の拡充を図りました。</li> <li>・職員や不法投棄防止協力員による巡回活動、不法投棄防止監視カメラの運用、不法投棄防止看板の配布を実施しました。また、広報みと、市ホームページ、SNS等を通じて不法投棄防止への意識啓発を行いました。</li> <li>・ごみゼロの日キャンペーンを開催し、環境美化の推進を図りました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境教育については、清掃工場「えこみっと」の設備を有効活用するため、環境教育プログラムを拡充する必要があります。</li> <li>・情報提供については、これまで活用してきた各種メディアでの情報発信を継続するとともに、市民の興味を喚起し、実行を促すための工夫を検討する必要があります。</li> <li>・不法投棄については、意識啓発、周知、監視体制の強化等を推進してきましたが、後を絶ちません。今後も対策を継続していく必要があります。</li> </ul> <p><b>【不法投棄通報箇所数実績】</b> 2014（平成26）年度152件⇒2022（令和4）年度98件</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・単身世帯や町内会未加入世帯へのごみの分け方・出し方のルールが浸透していないため、集積所への不適正排出が見受けられます。そのため効果的な手法を検討する必要があります。</li> </ul>
	2 循環型社会の基礎となる情報提供の拡充		
	3 不法投棄の防止及び環境美化の推進		
I-ii ごみの発生・排出を抑制する取組	4 ライフスタイルの転換によるごみの排出抑制の推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レジ袋の削減について、市ホームページで啓発を行うとともに、「みとコンビニスタイル24時間（MCS24）」の展開を図りました。また、生ごみ処理機器の購入費補助制度の周知を図り、生ごみの減量化を推進しました。</li> <li>・食品ロスの削減に関しては水戸市食品ロス削減に関する行動指針を策定し、みと食べきり運動協力店の登録やきずなBOX（食品受け取り箱）の設置等の推進を図りました。</li> <li>・ごみ処理手数料については、2020（令和2）年度に市内の3地区（水戸・常澄・内原）で不均衡のあったごみ処理手数料の統一化を行うとともに、他中核市や県内他自治体における、ごみ処理手数料の調査を実施しました。</li> <li>・事業系ごみについては、商工会議所を通じてのごみの適正排出の周知や市内事業者への適正排出方法のリーフレットの配布、個別訪問による排出指導を行いました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・レジ袋の削減については、有料化以降、取組は加速しましたが、本来の目的である排出抑制や再資源化に関する施策の強化が必要です。</li> <li>・家庭系ごみ有料制導入から20年近くが経過しているため、清掃工場「えこみっと」への直接搬入手数料とともに、ごみ処理手数料の適正化を図っていく必要があります。</li> <li>・事業系ごみの排出抑制や再資源化を推進するため、ごみ排出量の実態把握等の現状分析及び原因究明のための調査を行った上で、対策を検討する必要があります。</li> <li>・食品ロスの発生に関しては、市民の意識や事業者の商習慣に負う部分が大いことから、様々な機会を捉えて啓発を行い、意識・行動変容を促すことが必要です。</li> <li>・家庭で発生する生ごみについては、生ごみ処理機器の普及を更に推進していくとともに、堆肥化されたものの有効活用について、具体的な施策を検討する必要があります。</li> </ul>
	5 家庭における生ごみ減量化の推進		
	6 ごみの減量・再資源化へ向けた意識醸成		
	7 民間独自ルートによる減量化の推進		
	8 事業系ごみの排出管理と指導の徹底		

基本方針Ⅱ 分別の徹底と再資源化（リサイクル）の拡大

表2-15(2) 前計画の施策の取組状況及び実施後の課題

基本施策	具体的施策	取組状況	実施後の課題
Ⅱ-i 新たな分別等による再資源化の拡大に向けた取組	9 分別・排出区分の拡充と再資源化の拡大	<ul style="list-style-type: none"> <li>市内全域での分別の統一により、ペットボトル、白色トレイ、プラスチック製容器包装の集積所回収や乾電池、蛍光灯、スプレー缶・ガスライター等の有害ごみの分別収集を開始し、分別、再資源化の拡充を図りました。また、焼却灰は、舗装材、路盤材、セメント原料等として再資源化することで、最終処分量の削減や再資源化率の向上を図っています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現状の分別排出の徹底を推進するとともに、今後、高齢化の進行により想定される成人用紙おむつの排出増加に向けた対策を検討する必要があります。</li> <li>現在、市では収集していないモバイルバッテリーやリチウムイオン電池等の混入により、ごみ収集車や清掃工場「えこみっと」で発火した事例が多いため、排出ルール of 徹底を図るとともに、有害ごみに係る分別品目の拡大を検討していく必要があります。</li> <li>プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律に対応していくため、プラスチック使用製品の回収・再商品化手法の検討やバイオマスプラスチックを使用した市指定ごみ収集袋の導入の検討を行っていく必要があります。</li> </ul>
	10 その他再資源化区分の検討		
Ⅱ-ii 事業主体ごとの再資源化の拡大に向けた取組	11 市民、事業者におけるリサイクル実践行動	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者が自主的に取り組む店頭・拠点回収の拡大を図ってきました。一方、行政においては、ペットボトルの更なる再資源化を図るため、拠点回収から集積所収集へ変更しました。</li> <li>行政においては、集団資源物回収の団体表彰を行うなど、啓発・促進を図ってきました。食品ロス削減に関しては職員へのチラシ配布を行うなど、減量意識の徹底を図りました。また、剪定枝粉碎機貸与制度を導入し、剪定枝の活用を推進しました。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>集団資源物回収については、回収品目の追加や回収方法の緩和等により充実を図ってきましたが、回収量が減少傾向にあります。</li> <li>リサイクルショップやリペアに関する情報提供システムの構築、民間事業者の活用の検討など、リユースを推進するための仕組み作りが必要です。</li> <li>剪定枝の活用については従来の施策を継続するとともに、チップ化以外の再資源化手法について検討する必要があります。また、清掃工場「えこみっと」の処理基準を超える大きさの枝木の処理についても、市民の利便性やごみの減量とリサイクル推進のため、民間施設の活用など、調査・検討を進める必要があります。</li> <li>公共施設においても、ごみ減量・分別の推進について、引き続き職員に周知徹底を図っていく必要があります。</li> </ul>
	12 行政におけるリサイクル実践行動		

基本方針Ⅲ 資源循環型の廃棄物処理システムの確立

表2-15(3) 前計画の施策の取組状況及び実施後の課題

基本施策	具体的施策	取組状況	実施後の課題
Ⅲ-i 適正なごみ排出、効率的なごみの収集・運搬	13 ごみ排出ルールの指導徹底	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ排出ルールの徹底について、住民への現場における指導や直接持込みごみの受け入れ時に不適物の確認指導等を行いました。</li> <li>収集・運搬体制について、資源物収集品目の拡充やプラスチック製容器包装の回収回数の増加等に伴う収集運搬体制の検討を行い、民間活力を活用した収集・運搬体制の推進を図りました。</li> <li>家庭系ごみの収集については、現行の家庭系ごみ集積所による収集を基本とし（粗大ごみの収集については例外的に戸別収集を実施。）、庁内関係部課の緊密な連携のもと、高齢者のごみ出し支援策の拡充について検討を進めています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020（令和2）年4月からの清掃工場「えこみっと」の稼働にあわせ、収集業務の一部について、民間活力の活用を図りました。今後についても職員の退職等にあわせて計画的に推進していく必要があります。</li> </ul>
	14 収集運搬体制の効率化及びごみ収集サービスの向上		
	15 収集運搬作業環境の向上		
	16 地域における適正排出及び分別の促進		
Ⅲ-ii 施設の整備及び適正管理	17 新ごみ処理施設の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>2020（令和2）年4月から水戸市清掃工場「えこみっと」が稼働開始しました。また、2020（令和2）年12月から一般廃棄物第三最終処分場が供用開始しました。</li> <li>第一最終処分場については、公園としての維持管理及び浸出水処理施設の適正管理を行いました。第二最終処分場については、浸出水処理施設の適正管理及び地元と協調し、跡地整備を進めています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ごみ処理施設については、施設整備が完了したことから、適切な維持管理を推進するとともに、施設の機能の有効活用を推進する必要があります。</li> <li>最終処分場については、適切な維持管理を推進するとともに、周辺環境との調和や地元住民の要望を踏まえた跡地整備が必要です。</li> </ul>
	18 第一、第二最終処分場の適正管理及び跡地整備		
Ⅲ-iii 緊急時のごみ処理対策	19 災害時等緊急時への対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>初期の処理体制の構築や各種団体等との連携をはじめとする災害対応策を位置付けた災害廃棄物処理計画を2020（令和2）年度に策定しました。さらに、2021（令和3）年度には、その具体的行動を示した災害廃棄物処理マニュアルを作成し、大規模自然災害に備え、着実に対応を進めています。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>災害発生時に迅速かつ適正な処理、再資源化が実行できるよう、平時において、周辺自治体との協力関係の強化等を進める必要があります。</li> </ul>

## (3) 前計画の目標達成状況

## ア 前計画の目標値を基準とした評価

## (ア) 目標数値1 (一人一日当たりのごみ排出量)

一人一日当たりのごみ排出量は、2022(令和4)年度の実績で1,002グラムであり、前計画の目標値(1,032グラム)を達成しています。

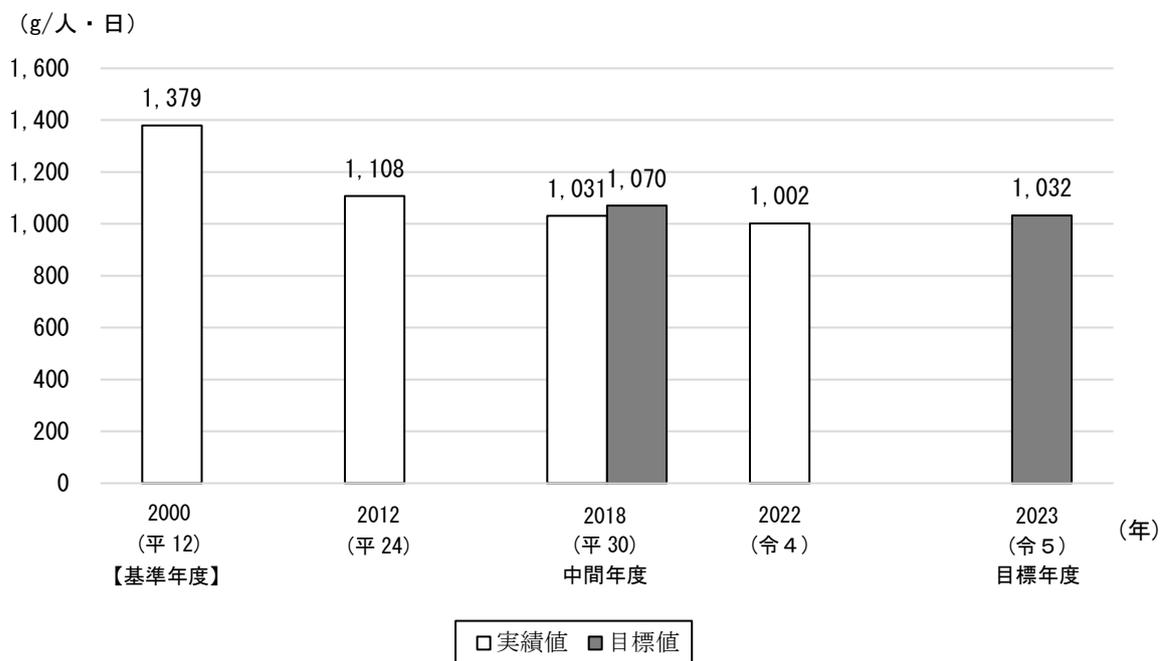


図2-13 一人一日当たりのごみ排出量の比較

## (イ) 目標数値1-① (一人一日当たりの家庭系ごみ排出量)

一人一日当たりの家庭系ごみ排出量は、2022(令和4)年度の実績で569グラムであり、前計画の目標値(596グラム)を達成しています。

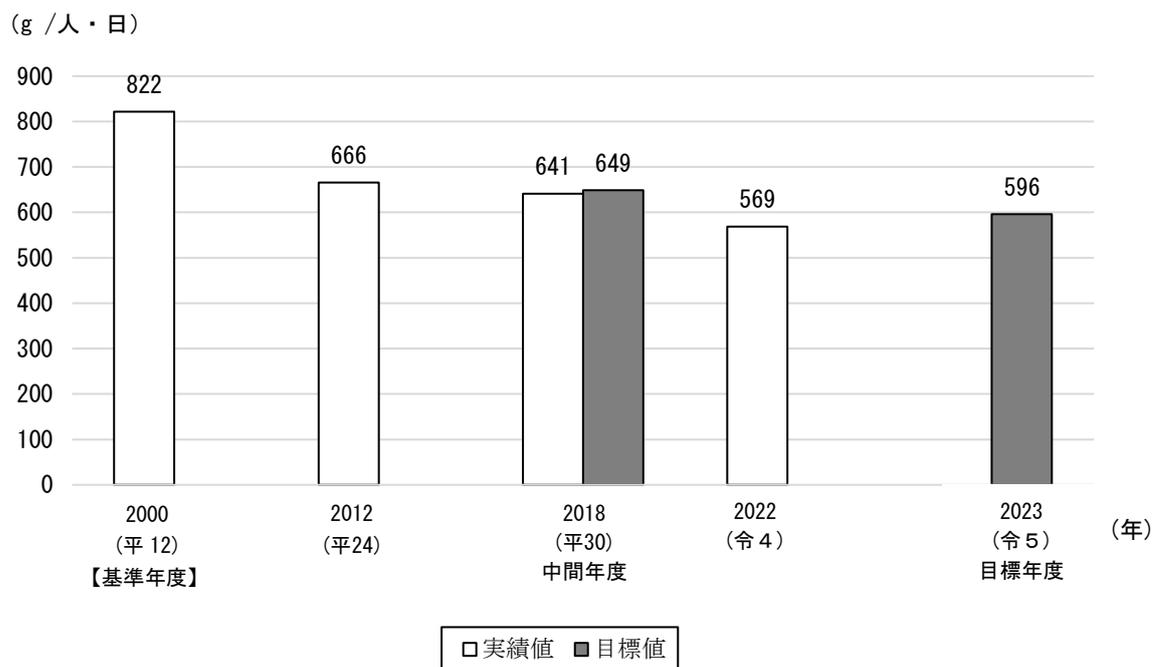


図2-14 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量の比較

(ウ) 目標数値 1-② (事業系ごみ排出量)

事業系ごみ排出量は、2022 (令和 4) 年度の実績で 33,525 トンであり、前計画の目標値 (29,361 トン) まで 4,164 トンの減量が必要となっています。

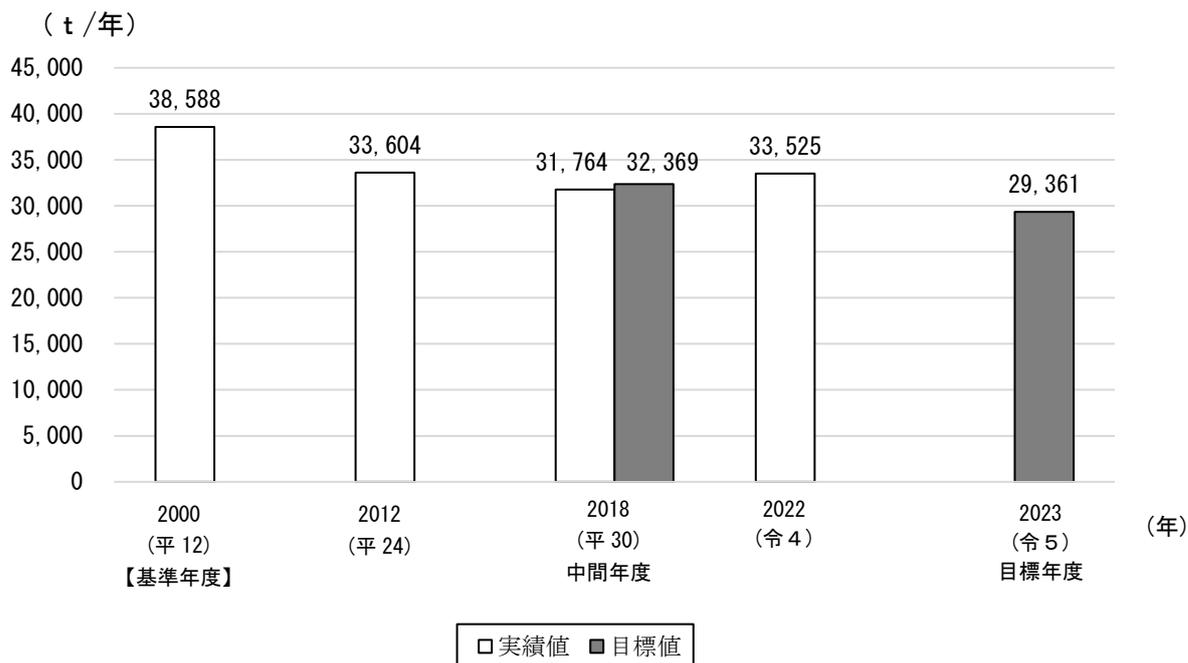


図 2-15 事業系ごみ排出量の比較

(エ) 目標数値 2 (リサイクル率)

リサイクル率は、2022 (令和 4) 年度の実績で 26.3 パーセントであり、前計画の目標値 (25.0 パーセント) を達成しています。

2020 (令和 2) 年度から清掃工場「えこみっと」で発生する主灰を再資源化したことにより、リサイクル率が向上しています。

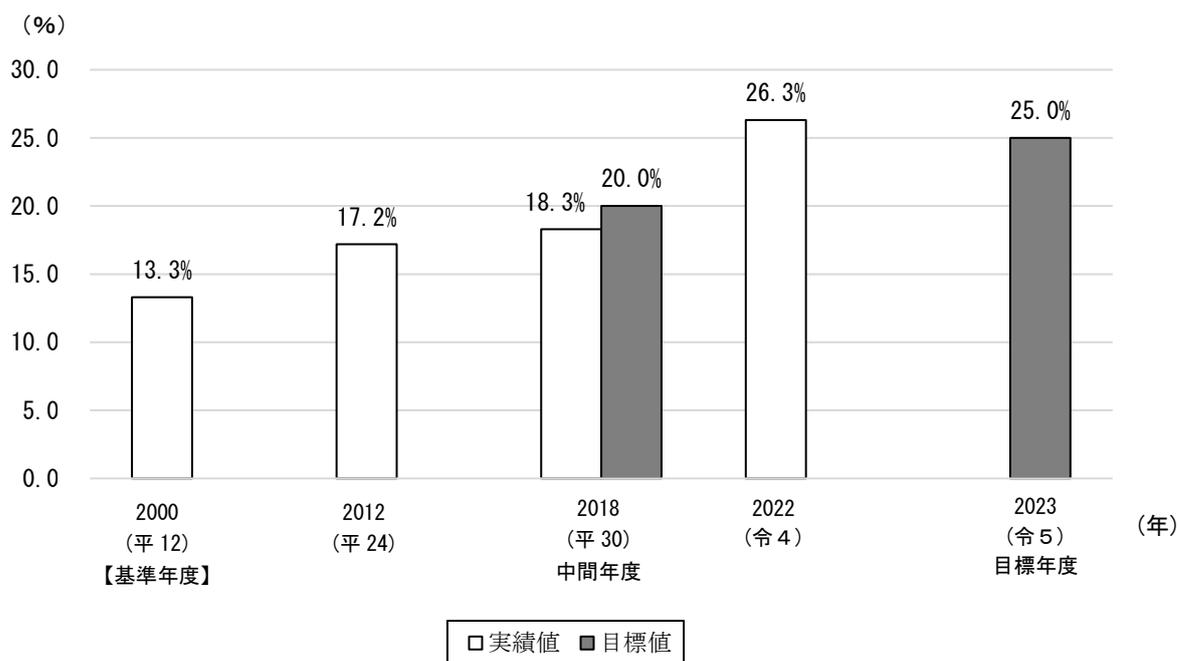


図 2-16 リサイクル率の比較

## イ 国の目標値を基準とした評価

前計画の数値目標については、国の第三次循環基本計画の数値目標を踏まえ設定しました。国は、2018（平成30）年6月に第三次循環基本計画の見直しを行い、第四次循環基本計画を策定し、新たな数値目標を定めました。国の新たな数値目標と本市の実績の比較を表2-16に示します。

表2-16 国の目標値との比較

指標	第四次循環基本計画	水戸市
	2025（令7）年度数値目標	2022（令4）年度実績
一人一日当たりのごみ排出量	約850g/人/日	1,002g/人/日
一人一日当たりの家庭系ごみ排出量	約440g/人/日	569g/人/日
事業系ごみ排出量	約28,525t/年*	33,525t/年
一般廃棄物の出口側の循環利用率*	約28%	26.3%
一般廃棄物の最終処分量	約10,399t/年*	2,743t/年

※ 第四次循環基本計画の事業系ごみ排出量及び一般廃棄物の最終処分量の削減率は、以下のとおり算出し、その数値を水戸市実績値にあてはめた。

$$\begin{aligned} \text{事業系ごみ排出量削減率} &= (\text{2013年度排出量実績} - \text{2025年度排出量目標}) / \text{2013年度排出量実績} \\ &= (1,312 \text{ 万 t} - 1,100 \text{ 万 t}) / 1,312 \text{ 万 t} = 16.2\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{最終処分量削減率} &= (\text{2013年度最終処分量実績} - \text{2025年度最終処分量目標}) / \text{2013年度最終処分量実績} \\ &= (454 \text{ 万 t} - 320 \text{ 万 t}) / 454 \text{ 万 t} = 29.5\% \end{aligned}$$

※ 一般廃棄物の出口側の循環利用率＝一般廃棄物の循環利用量／一般廃棄物の排出量と定義されているのでリサイクル率と同義とする。

## ウ 茨城県の目標値を基準とした評価

第5次茨城県廃棄物処理計画に基づく、目標値との比較を表2-17に示します。

2022（令和4）年度の水戸市の実績を県の目標値（2025（令和7）年度）と比較すると、一人一日当たりのごみ排出量は届いていません。一方、再生利用率は主灰の全量再資源化等により資源化率が向上し、目標を上回っています。

表2-17 県の目標値

指標	第5次茨城県廃棄物処理計画	水戸市
	2025（令7）年度数値目標	2022（令4）年実績
一人一日当たりのごみ排出量	976g/人/日	1,002g/人/日
再生利用率*	20%以上	26.3%

※ 再生利用率＝一般廃棄物の出口側の循環利用率及びリサイクル率と同義とする。

## 6 現状を踏まえた本市の課題

前計画で掲げた施策実施後の課題や現状のごみを取り巻く状況から、本市の今後のごみ処理施策を見据え、特に重要となる課題としては、以下のものが挙げられます。

### (1) ごみ排出量に関する課題

- 家庭系ごみ排出量は、減少傾向にあるものの、国の目標との比較ではいまだに多い状況にあります。環境負荷の少ない循環型社会を形成するためには、ごみの排出抑制（リデュース）や再使用（リユース）を最優先事項とし、ごみ処理施策の更なる推進を図る必要があります。
- 食品ロスの発生に関しては、市民の意識や事業者の商慣習に負う部分が大いことから、様々な機会を捉えて啓発を行い、意識・行動変容を促すことが必要です。あわせて、フードバンクや福祉関連の諸団体、食品ロス削減に取り組む事業者と連携して、未利用食品等を有効に活用する取組を更に推進していく必要があります。
- 家庭系ごみ有料制導入から 20 年近くが経過しているため、清掃工場「えこみっと」への直接搬入手数料とともに、ごみ処理手数料の適正化を図っていく必要があります。
- 事業系ごみ排出量は、前計画期間中では概ね横ばいで推移しており、計画目標に達していません。事業系ごみの排出抑制や再資源化を促進するため、ごみ排出量の実態把握等の現状分析及び原因究明の調査を行った上で、対策を検討する必要があります。
- 単身世帯や町内会未加入世帯へのごみの分け方・出し方のルールが浸透していないため、効果的な手法を検討する必要があります。

### (2) 再資源化に関する課題

- 清掃工場「えこみっと」の稼働開始及び新分別への移行に伴い、中間処理過程資源化量や主灰の再資源化による資源化量が増加したことでリサイクル率は向上しましたが、国の数値目標（2025（令和 7）年度で約 28 パーセント）と比べ、まだ低い水準にあります。リサイクル率を向上させるため、ごみの排出抑制とともに、分別排出の徹底が必要となります。
- 半永久的に分解されないプラスチックは、河川等へ排出されることにより生態系に大きな影響を及ぼしているため、2022（令和 4）年 4 月に施行されたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律を踏まえ、プラスチック使用製品の回収方法や再商品化手法を検討する必要があります。

### (3) 適正処理等に関する課題

- 2020（令和2）年4月からの清掃工場「エコみっと」の稼働にあわせ、収集業務の一部については、民間活力の活用を図ってきました。今後についても、職員の退職等にあわせて計画的に推進していく必要があります。
- 高齢化が更に進んでいることから、ごみ出しが困難な高齢者等に配慮した収集・運搬体制の更なる検討が必要です。
- 乾電池やスプレー缶等の有害ごみ及びモバイルバッテリーやリチウムイオン電池等の混入により発火し、業務に支障が生じた事例が発生しています。そのため、分別の徹底や排出ルールへの浸透を図るとともに、有害ごみに係る分別品目の拡大を検討していく必要があります。
- 清掃工場「エコみっと」や第三最終処分場等が持続的に安定して機能するよう、適正な管理・運営を推進する必要があります。

## 第3章 計画の基本的方向

### 1 目指す姿

本市は前計画のもと、ごみの減量化を優先事項とし、計画の目標達成に向け、2020（令和2）年4月からの清掃工場「えこみっと」の稼働にあわせ、資源物とごみを5種16分別に細分化し、プラスチック製容器包装等の新たな分別収集を開始するとともに、ごみ減量に係る啓発を行うなど、様々な施策に取り組みました。その結果、2022（令和4）年度には、2000（平成12）年度と比較し、市全体のごみの量（約9.9万トン）の3割ほどである約3万2千トンを減量させることができました。

このような中、国は第四次循環基本計画の見直しを進めており、資源消費量の抑制や資源循環の取組を強化し、資源を有効活用できるようにすることで、経済にも付加価値を創出していくことを指針としています。

この資源循環の取組の強化として、2022（令和4）年4月1日にプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が施行され、製品の設計から排出・回収・リサイクルなど、プラスチックのライフサイクル全般に関わる全ての市民・事業者・行政が、相互に連携しながら取組を推進していくことが定められました。

また、茨城県では、2021（令和3）年3月に第5次茨城県廃棄物処理計画を策定し、基本的施策として3Rや廃棄物適正処理の推進を掲げています。

本市においては、水戸市第7次総合計画-みと魁・Nextプラン-で、環境分野の取組の方向性について、地球温暖化による気候変動に対応するゼロカーボン・エコシティの実現を目指すために、地球環境や自然環境、生活環境の保全と向上を図り、環境負荷の少ない都市空間づくりを進めることとしています。

これらの情勢を踏まえ、ごみの減量化へ向けた施策を最優先事項として推進するとともに、資源の有効活用を図るため、再資源化に取り組むことにより、資源循環型都市・水戸を目指し、本市のごみ処理について目指す姿を次のように定めます。

市民、事業者、行政が協働してつくる  
資源循環型都市・水戸

～ごみの減量化・再資源化の徹底による環境負荷の低減～

### 基本方針1 ごみの減量化の推進

食品ロスの削減をはじめとするごみの発生抑制（リデュース）やライフスタイルの転換による再使用（リユース）の促進など、ごみの減量化へ向けた施策を最優先事項として推進します。

### 基本方針2 再資源化（リサイクル）の推進

分別の徹底に向けた意識啓発、ペットボトルの水平リサイクルなど、再資源化に資する各種施策を総合的に推進します。

### 基本方針3 適正な処理・運営の推進

ごみの排出から処分に至る各段階において、ごみ排出ルールの指導徹底や収集運搬体制の効率化、ごみ収集サービスの向上等の施策を進めるとともに、安全・安心な暮らしを支える社会基盤であるごみ処理施設等が持続的に安定して機能するよう適正な管理・運営を推進します。また、災害時等の緊急時においても適正かつ円滑・迅速な対応ができるよう、日頃から廃棄物処理体制の維持・確保を図ります。

### 3 計画目標

#### (1) 計画の目標項目と数値

本計画では、脱炭素社会の実現を見据えた循環型社会の形成に向け、市民、事業者、行政が連携・協力し、ごみの発生抑制・再使用及び再資源化を推進するため、目標項目・数値を設定します。

目標年度までに目標数値以上の数値を達成できるよう、ごみ排出量の減少及びリサイクル率の向上に向けた施策を推進します。

本計画の目標項目・数値と目標を次のとおり示します。

表 3-1 計画の目標項目・数値

目標項目・数値	年度	現況		中間目標	目標
		2013 (平 25)	2022 (令 4)	2028 (令 10)	2033 (令 15)
目標項目・数値 1 一人一日当たりのごみ排出量		1,111g	1,002g	910g	820g (26%以上削減)
目標項目・数値 2 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量		674g	569g	500g	440g (35%以上削減)
目標項目・数値 3 事業系ごみ排出量		34,039 t	33,525 t	31,025 t	28,525 t (16%以上削減)
目標項目・数値 4 リサイクル率		17.4%	26.3%	30%	30%以上

※ 「最終処分量」に関しては、2022 (令和 2) 年度から主灰を再資源化したことにより、第四次循環基本計画における目標数値を大きく上回るため、目標項目・数値に設定しないものとする。

※ 本計画では、国の計画において基準年度とした 2013 (平成 25) 年度を基準年度とする。

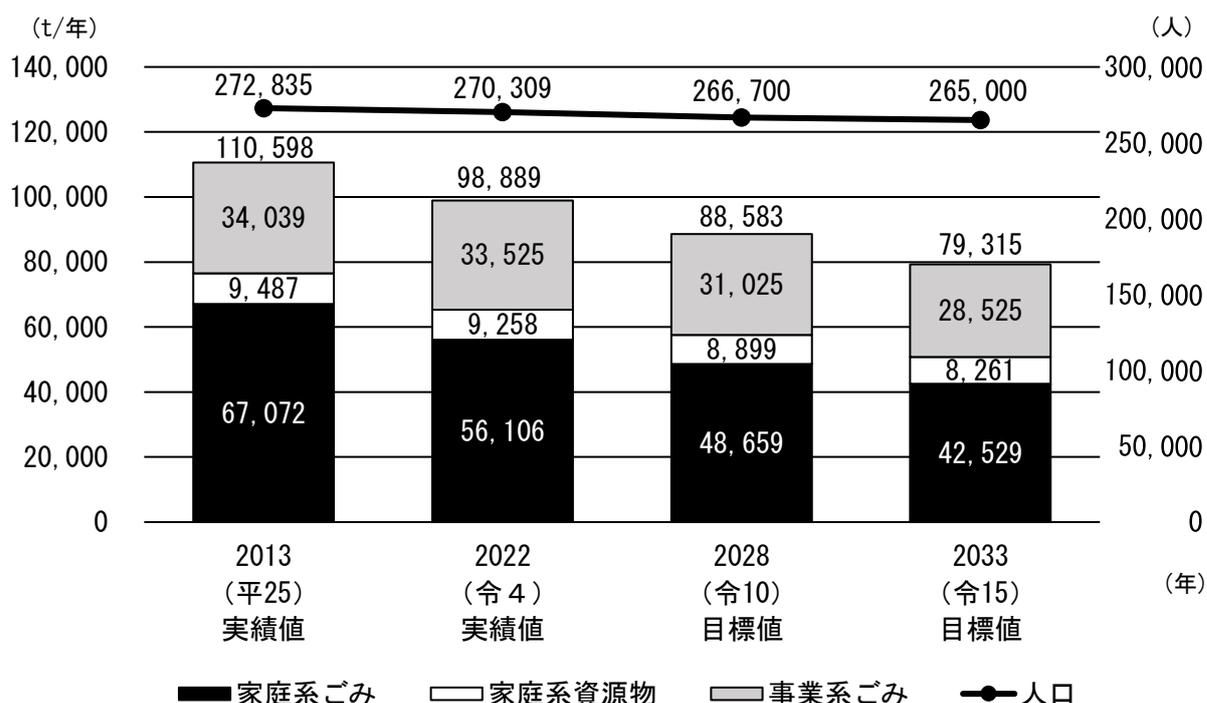


図 3-1 ごみ排出量の目標

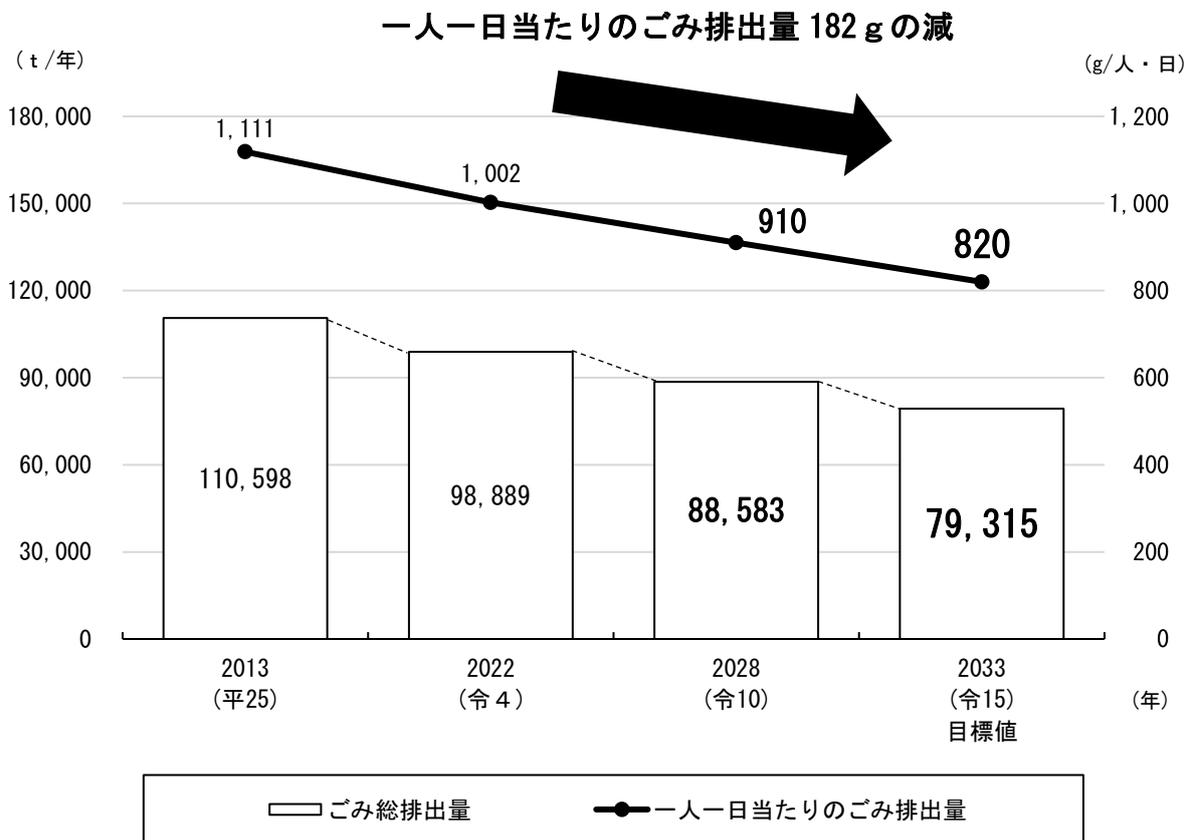
(2) 項目別の目標数値詳細

目標項目・数値1

一人一日あたりのごみ排出量

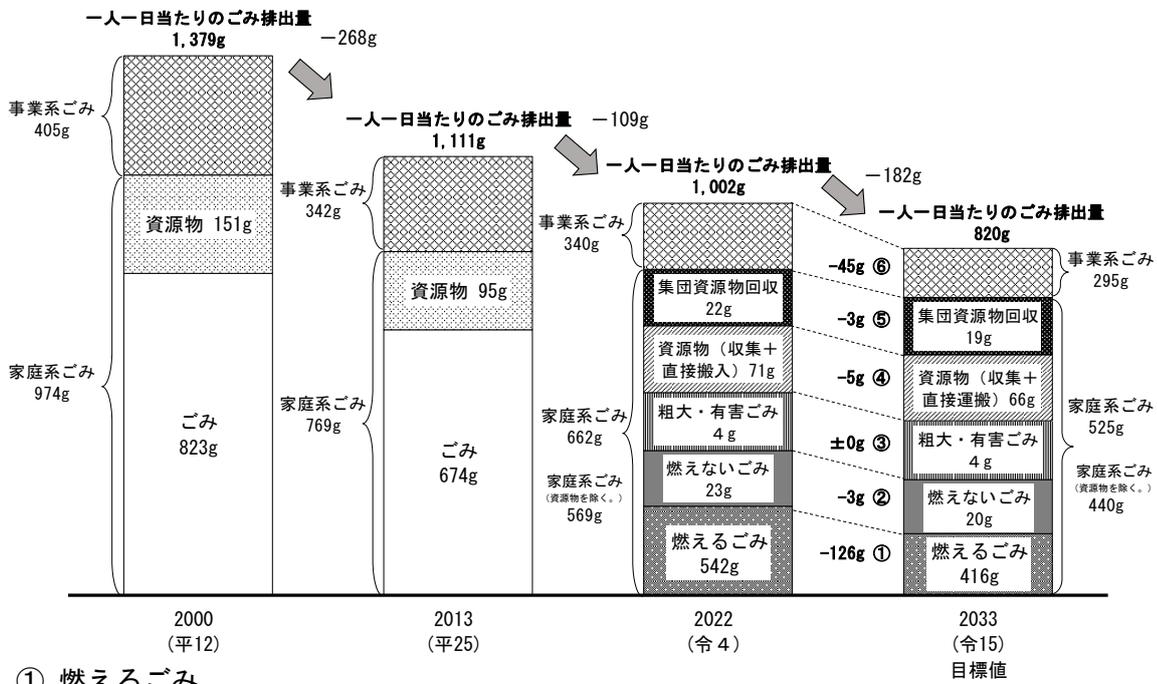
目標年度(2033(令和15)年) 820グラム以下  
(2013(平成25)年度比 26パーセント以上削減)

- 第四次循環基本計画を踏まえて、一人一日あたりのごみ排出量を目標項目として設定します。
- 2013(平成25)年度は一人一日あたり1,111グラム、2022(令和4)年度は1,002グラムであり、2013(平成25)年度から約9.8パーセント減の排出量となっています。
- 市民、事業者、行政の協働により、ごみの発生抑制及び再使用への取組を最優先に行うことで、中間年度の2028(令和10)年度までに910グラム以下、目標年度の2033(令和15)年度までに820グラム以下にすることを目指します。なお、目標数値については、第四次循環基本計画の指標と同様に、資源物を含むものとします。

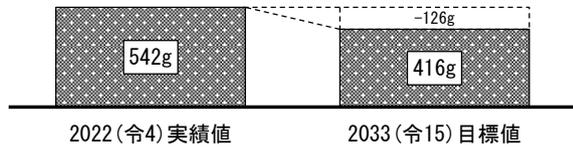


※ 2013(平成25)年度及び2022(令和4)年度は実績値を、2028(令和10)年度は中間年度の値を指す。

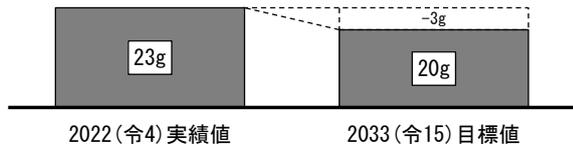
図3-2 ごみ総排出量と一人一日あたりのごみ排出量



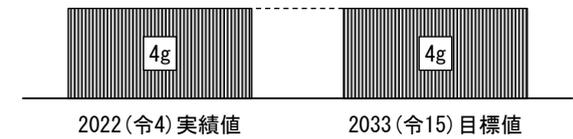
① 燃えるごみ



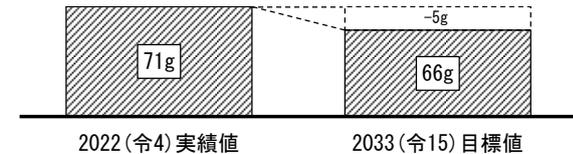
② 燃えないごみ



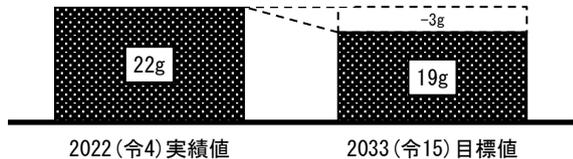
③ 粗大ごみ・有害ごみ



④ 資源物



⑤ 集団資源物回収



⑥ 事業系ごみ

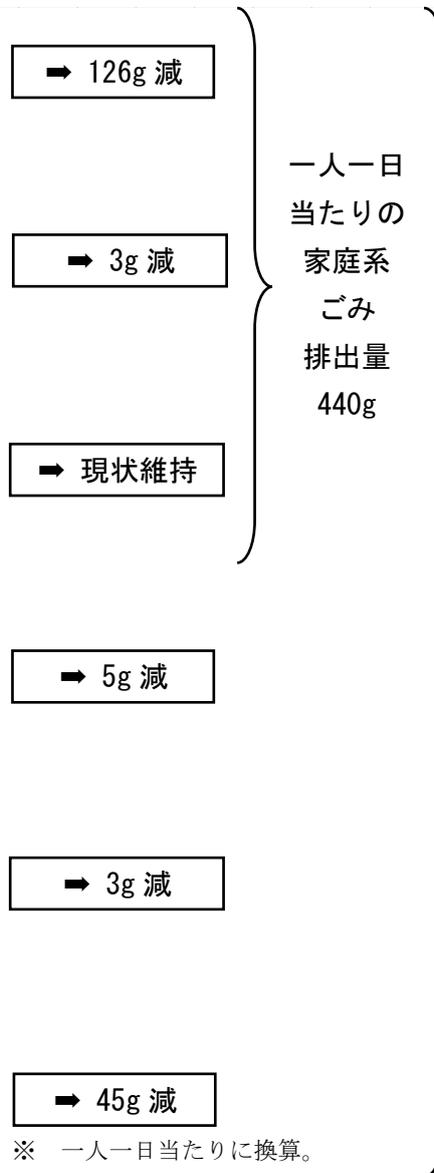
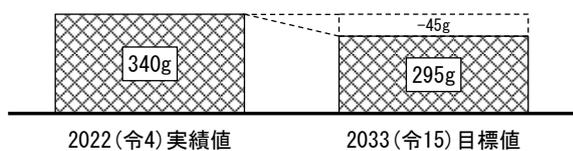


図 3-3 一人一日当たりのごみ排出量 目標設定の考え方

## 目標項目・数値 2

## 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量

目標年度（2033（令和 15）年） 440 グラム以下  
 （2013（平成 25）年度比 35 パーセント以上削減）

- 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量については、第四次循環基本計画を踏まえるとともに、市民のごみ減量化や分別排出の努力、行政の周知・啓発の効果を示す指標として目標項目に設定します。
- 2013（平成 25）年度が一人一日当たり 674 グラム、2022（令和 4）年度が 569 グラムであり、2013（平成 25）年度から約 15.6 パーセント減の排出量となっています。
- 中間年度の 2028（令和 10）年度までに 500 グラム以下、目標年度の 2033（令和 15）年度までに 440 グラム以下にすることを目指します。なお、目標数値については、第四次循環基本計画の指標と同様に、資源物を除いたものとします。

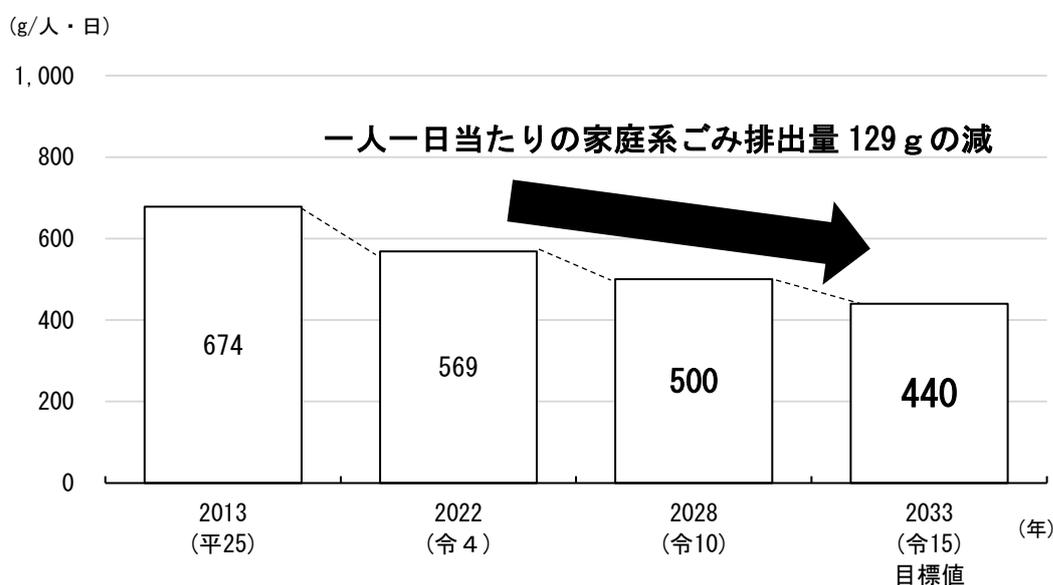


図 3-4 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量

一人一日当たりの家庭系ごみ 129 g を減らす取組例

- 水切りの徹底 **-20g**
- 使えそうなものを必要な人に提供 **-30g**
- 果物や野菜の皮等の使いきり **-40g**
- 割りばし 過剰包装 おことわり **-40g**
  - ティッシュ等を雑巾代わりに使わない
  - ごみが出る量が少ない商品を選ぶ
  - 余分な割りばし等をもらわない
  - 過剰包装は断る など

※ 重さは目安ですので、大ききで異なります。

目標項目・数値3

事業系ごみ排出量

目標年度（2033（令和15）年） 28,525トン以下  
（2013（平成25）年度比 16パーセント以上削減）

- 事業系ごみ排出量については、第四次循環基本計画を踏まえるとともに、事業者の一般廃棄物の減量化、分別排出の努力及び行政の周知・啓発・指導の効果を示す指標として目標項目に設定します。
- 2013（平成25）年度は34,039トン、2022（令和4）年度は33,525トンであり、2013（平成25）年度から約1.5パーセント減の排出量となっています。
- 中間年度の2028（令和10）年度までに31,025トン以下、目標年度の2033（令和15）年度までに28,525トン以下にすることを目指します。

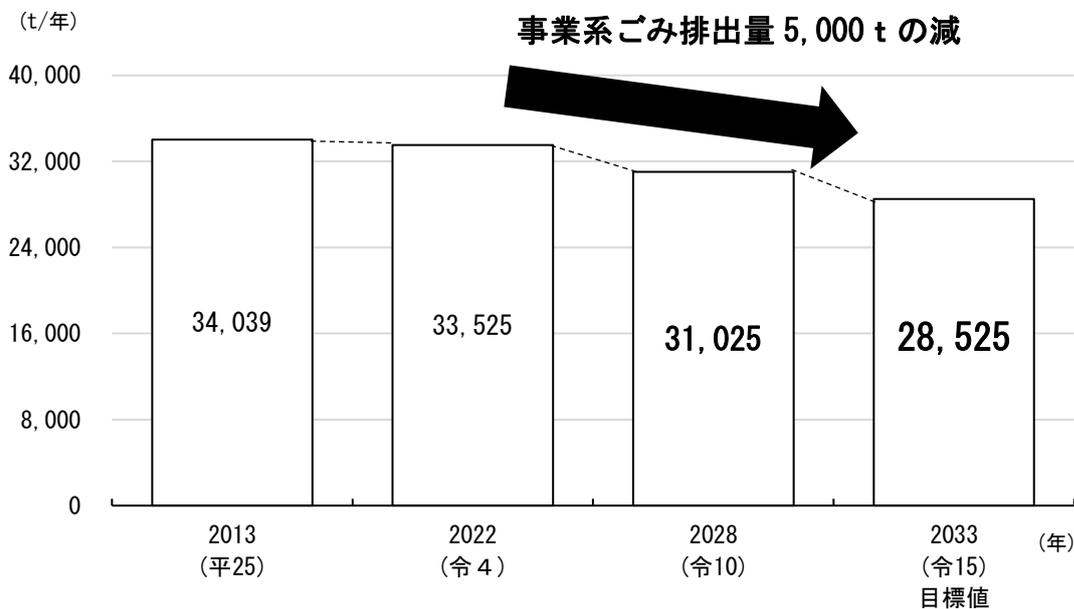


図3-5 事業系ごみ排出量

事業系ごみ排出量 5,000 t を減らす取組例

ペーパーレス化による  
コピー用紙使用量の削減  
(A4コピー用紙4g×11枚)

-45g

※ 目標値を達成するためには、一人一日当たりの事業系ごみ排出量を45グラム減量する必要があります。

## 目標項目・数値4

## リサイクル率

目標年度（2033（令和15）年） 30パーセント以上

- 第四次循環基本計画を踏まえ、ごみの適正分別の促進の指標となるリサイクル率を目標項目として設定します。
- 2013（平成25）年度のリサイクル率は17.4パーセント、2022（令和4）年度は26.3パーセントとなっています。
- 市民、事業者、行政の協働により、資源物の分別や再資源化を徹底することにより、中間年度の2028（令和10）年度までに30パーセント、目標年度の2033（令和15）年度までに30パーセント以上にすることを目指します。

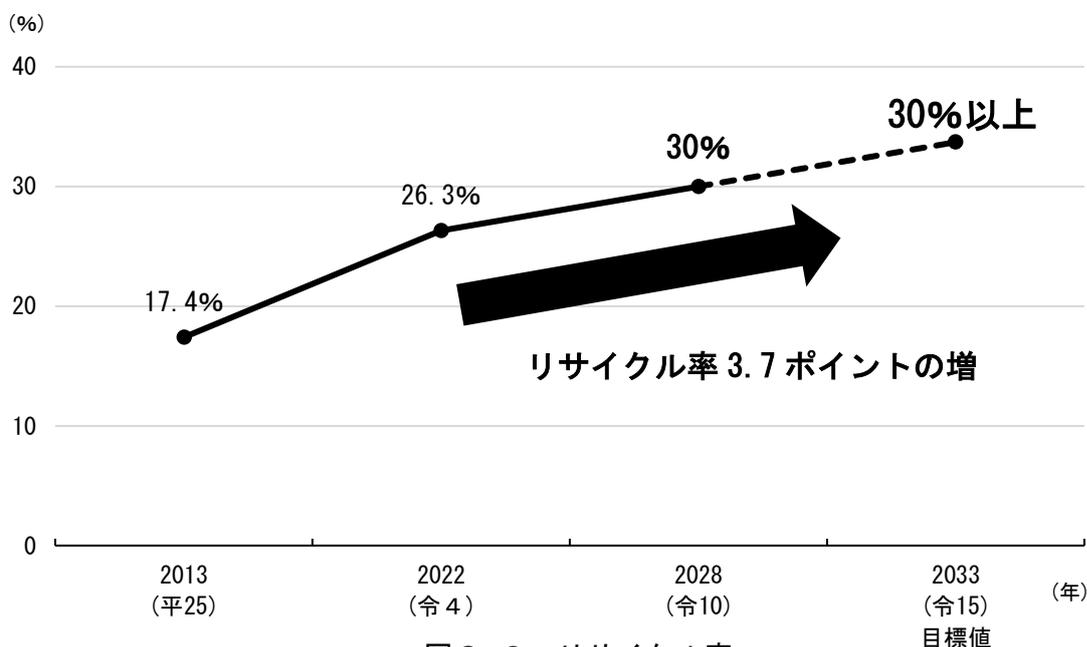


図3-6 リサイクル率

リサイクル率 3.7 ポイント 増加の取組例

エコバックの持参  
(ビニール袋 10g × 2枚)

**-20g**

マイボトルの使用  
(ペットボトル 30g × 2本)

**-60g**

詰替製品の利用  
(ボトル 60g × 1本)

**-60g**

**一人一日当たりのごみ 140gの減**

※ 容器等の重さから算出した目安ですので、大きさや素材で異なります。  
 ※ 一人一日当たりのごみ排出量を約140グラム削減すれば、資源物の排出量は現状と同じでもリサイクル率は、3.7ポイントアップします。(2022(令和4)年度実績より算定)

目指す姿

市民、事業者、行政が協働してつくる資源循環型都市・水戸  
 〽ごみの減量化・再資源化の徹底による環境負荷の低減〽

基本方針

I ごみの減量化の推進

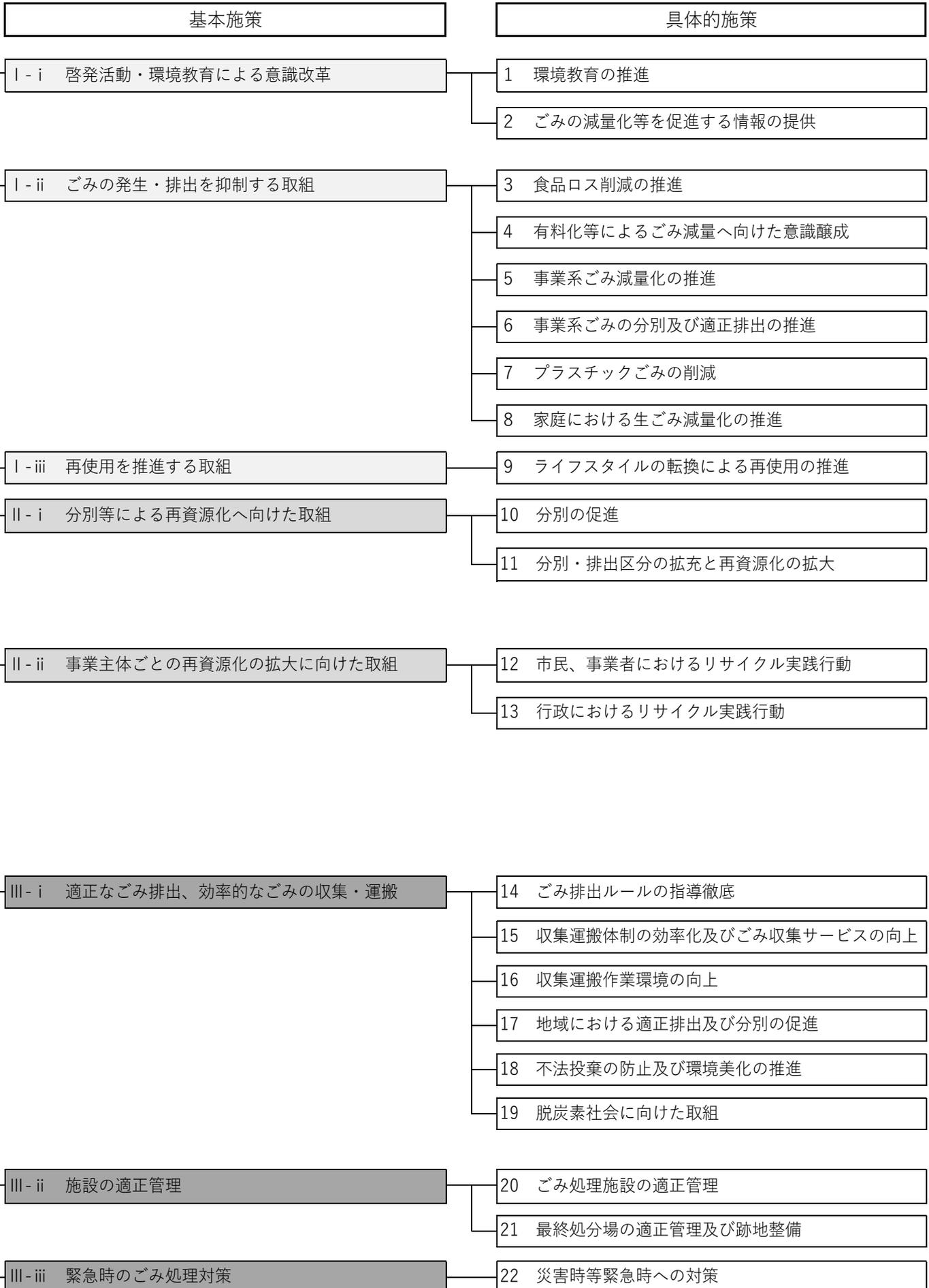
< 関連するSDGs >

II 再資源化（リサイクル）の推進

< 関連するSDGs >

III 適正な処理・運営の推進

< 関連するSDGs >



## 5 目標達成に向けた取組

### 基本方針Ⅰ ごみの減量化の推進

#### I - i 啓発活動・環境教育による意識改革

##### 1 環境教育の推進

ごみの減量や再資源化を推進するためには、排出者となる市民及び事業者が、普段の生活において3Rを意識し、実行に移すことが重要となります。そのため、清掃工場「エコみっと」を活用した環境学習会やごみ処理施設の見学会等を開催し、環境やごみ減量に係る学習機会の創出を図ります。

また、環境フェアの開催や水戸まちなかフェスティバル等の各種イベントへの出展による啓発活動を通して、市民及び事業者に対するごみの減量・再資源化に向けた意識の高揚を図ります。

さらに、市が地区や学校等へ出向いて、いきいき出前講座を実施し、ごみの減量及び再資源化に関する情報提供を行うことで、3Rの重要性や循環型社会形成の必要性についての理解を深める機会をつくとともに、地域団体や教育機関等と連携した環境教育を推進します。

#### 主な取組

- ①清掃工場「エコみっと」を拠点とした環境教育の推進
- ②ごみ処理施設の見学会等の開催
- ③イベントにおける啓発活動
- ④いきいき出前講座の実施

#### コラム

##### 清掃工場「エコみっと」のイベント 『まなぼう！エコみっと』



施設見学の様子

清掃工場「エコみっと」で、「施設見学ツアー」や「0円マーケット」を行っています。

「0円マーケット」は、捨てるにはもったいない、家にある使わないものを欲しい人にゆずる無料のマーケットです。

いきいき出前講座



出前講座の様子

市職員が講師となって皆さんの集会や会合へ出向き、ごみの減量や再資源化に関する情報を提供します。

いきいき出前講座メニューには、  
「ごみとくらし」  
「ごみとリサイクル」  
「知っていますか、ごみ処理の仕組み」  
など、環境に関する講座も用意されています。

2 ごみの減量化等を促進する情報の提供

循環型社会の形成に向けては、ごみを出す市民一人一人や事業者の理解と協力、さらには自主的な行動が必要となることから、関連刊行物（ごみ分別パンフレット、ごみ収集カレンダー、ごみ情報紙「ごみマガ！」など）による情報発信を実施していくとともに、より多くの市民や事業者へ情報発信できる方法を検討します。

また、市で処分できない物の処理についての周知を徹底し、再資源化、適正処理及び不法投棄の防止に努めます。

主な取組

- ① 関連刊行物の発行及び情報発信
- ② ごみ減量に関する情報の発信及び周知
- ③ エコ・ショップ認定事業所の拡充
- ④ 充電式電池や消火器など、市で処理できない物の処理方法等の周知

コラム

エコ・ショップに行ってみよう



エコ・ショップ ステッカー

ペットボトル等の店頭回収やリサイクル商品の販売など、ごみの減量化、リサイクル活動に積極的に取り組んでいる店舗を市が「エコ・ショップ」として認定しています。認定店では、エコ・ショップのステッカーを入口に貼ったり、広告等に標示したりしています。ぜひご利用ください。また、エコ・ショップ認定の申請は随時受け付けておりますので、希望される店舗はごみ減量課までご連絡ください。

### 3 食品ロス削減の推進

食品ロスは、食品メーカーや卸・小売店、飲食店、家庭など、食に関する様々な場面で発生しています。本市では、2018（平成30）年度に水戸市食品ロス削減に関する行動指針を策定し、食品ロス削減に向け、指針に位置付けた各種施策を積極的に進めてきました。また、2024（令和6）年度には、食品ロスの削減の推進に関する法律の規定に基づき水戸市食品ロス削減推進計画を策定し、食品ロス削減に向けた施策の充実を図っています。

食品ロス削減には、市民と事業者の理解と協力が必要になることから、様々な機会や方法を活用した啓発活動を行うとともに、「食べきり運動の促進」や「未利用食品の有効活用」を中心とした取組を推進します。

#### 主な取組

- ①市ホームページ、SNS等による啓発
- ②「みと食べきり運動協力店」の普及・促進
- ③30・10（さんまる・いちまる）運動や3・10（みと）チェック運動の促進
- ④使いきりレシピの普及
- ⑤フードドライブの推進

#### コラム

##### みと食べきり運動協力店



市では、外食または食品販売における食品ロスの削減を促進するとともに、その取組を広く市民や事業者に周知し、食品ロス削減に向けた意識啓発を図るため、食品ロス削減に向けた取組を実践する市内の飲食店、宿泊施設、食品販売店等を「みと食べきり運動協力店」として登録しています。

## コラム

## 「きずなBOX」を活用してください！



「きずな BOX」とは、食品を必要としている人や施設等に提供するため、誰でも寄付することができる常設型の食品受け取り箱です。

「きずな BOX」を活用したフードドライブを実施することで、未利用食品の有効利用を促進し、食品ロスの削減を推進します。

水戸市内には、64か所（2023（令和5）年10月1日時点）の施設等に「きずな BOX」が設置されています。

いただきものや食べきれない食品があるときは、ぜひ「きずな BOX」を利用してみましょう。

## 4 有料化等によるごみ減量へ向けた意識醸成

適正なごみ処理運営の確保に向け、ごみ処理事業の有料制によるごみの減量等の効果を検証し、その結果を踏まえて、ごみ処理手数料の見直しを検討・実施します。

また、ごみ処理に係る市民サービス水準の維持・向上を図るため、市指定ごみ収集袋の形状や容量等のあり方について調査・研究します。

## 主な取組

- ①ごみ処理手数料の見直しに向けた検討・実施
- ②市指定ごみ収集袋の形状や容量等のあり方についての調査・研究

## 5 事業系ごみ減量化の推進

事業者におけるごみ減量及び再資源化の意識醸成を図るため、事業者に対してごみ減量セミナーの開催、実施事例の情報提供を行います。

また、事業者に対して排出ルール、発生抑制及び再資源化方法やごみの現状の理解促進を図るため、ガイドライン及びマニュアルを作成します。

## 主な取組

- ①事業者に対するごみ減量セミナーの開催、実施事例の情報提供 I-ii-6
- ②事業系ごみガイドライン及びマニュアルの作成 I-ii-6
- ③ごみ減量優良事業所表彰制度の検討・実施

※ 取組名の後ろの〇-〇-〇の数字は、他の具体的施策にも位置付けがあることを示す。

## 6 事業系ごみの分別及び適正排出の推進

事業系ごみの適正処理を促進するため、事業者に対し、分別及び適正排出の周知を図るとともに、事業系ごみに関する実態調査を実施した結果をもとに、現状と課題を分析し、事業系ごみの減量化やリサイクル率の向上につなげます。

また、事業系ごみの家庭系ごみ集積所への排出防止について、啓発及び指導を推進します。

### 主な取組

- ①事業系ごみの分別及び適正排出の周知
- ②事業系ごみの実態把握のための調査
- ③家庭系ごみへの混入防止の指導強化
- ④多量にごみを排出する事業者に対する減量指導の強化
- ⑤事業者に対するごみ減量セミナーの開催、実施事例の情報提供 I-ii-5
- ⑥事業系ごみガイドライン及びマニュアルの作成 I-ii-5

## 7 プラスチックごみの削減

プラスチックごみは、海洋流出により自然生態系へ影響を与えるなど、様々な問題を世界規模で発生させているため、本市でも積極的にプラスチックごみの削減に取り組みます。

2022（令和4）年4月から施行されたプラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律を受け、プラスチック製容器包装以外のプラスチック使用製品の分別収集や再商品化手法を県と連携しながら検討します。

また、再生可能な資源を原料とするバイオマスプラスチックを使用したごみ袋は燃焼しても大気中の二酸化炭素が実質増加しないカーボンニュートラルの特性を持つため、市指定ごみ収集袋として導入することを検討します。

さらに、コンビニエンスストア等で買い物をする際にエコバッグを持参するよう促進し、レジ袋削減によるごみの発生抑制に努めるとともに、マイボトルの使用促進によるペットボトルごみの発生抑制にも努めます。

### 主な取組

- ①プラスチック使用製品の分別収集・再商品化手法の検討 II-i-11
- ②バイオマスプラスチックを使用した市指定ごみ収集袋の導入の検討 III-i-19
- ③エコバッグ持参の促進 I-iii-9 III-i-19
- ④マイボトルの使用促進
- ⑤ペットボトル及びプラスチック製容器包装の集積所における分別収集の強化 II-i-10

## コラム

コンビニでの買い物は清潔なエコバッグで  
～みとコンビニスタイル 24 時間 (MCS24) ～

コンビニでのお買い物は、  
環境にやさしいエコバッグで。



水戸市では、環境への配慮のため、コンビニエンスストアでの買い物を  
する際は、清潔なエコバッグを持参  
することを推進する「みとコンビニ  
スタイル 24 時間 (MCS24)」を独  
自の取組として展開しています。

## 8 家庭における生ごみ減量化の推進

生ごみの削減は、ごみ量全体の減量化につながる有効な手段であることから、現行の生ごみ  
処理機器購入費補助制度を継続し、積極的な補助金の利用を促す情報発信に努めます。

また、生ごみの減量化を進めるため、市ホームページやSNS、ごみ情報紙「ごみマガ！」  
等で関連情報の発信を行います。

## 主な取組

- ①生ごみ処理機器購入費補助制度の周知
- ②ホームページやSNS等を活用した生ごみの排出抑制に係る情報提供

## コラム

## 生ごみ処理機器購入費補助制度

## 電気式生ごみ処理機



生ごみ処理容器

本市では、生ごみ処理機（電気式生ごみ処理機・ディ  
スポーザ（固液分離乾燥方式のものに限る。））または生  
ごみ処理容器（コンポスト容器・EM容器）を購入し、  
設置した方に対して、補助金を交付しています。

電気式生ごみ処理機は、乾燥により、生ごみの量を減  
らすことができます。また、生ごみ処理容器は、微生物  
の活動により生ごみを発酵分解させ、堆肥にして再使  
用することができます。

## 9 ライフスタイルの転換による再使用の推進

ごみ排出量を減らすためには、使い捨て中心の生活から、使える物は繰り返し使うライフスタイルへ転換していく必要があります。

まだ使える物がごみにならないようにするため、家庭で実践できるリユースの取組例等のリユースに関連する情報提供を行います。また、粗大ごみとして排出される物には、新品またはそれに近い状態の物が含まれるため、使用可能なものについてのリユース事業を調査・研究します。

### 主な取組

- ①リユースに関連する情報提供
- ②使用可能な粗大ごみのリユース事業の調査・研究
- ③エコバック持参の促進 I - ii - 7 III - i - 19

### コラム

#### 家庭で実践できるリユースの取組例



家庭で実践できるリユースの取組には以下のようなものがあります。

- 一度買ったものは大切に使い、修理しながらできるだけ長く使う。
- 詰替式の商品を購入し、使い捨て商品の使用を控える。
- 一時的に必要なものについては、リース、レンタル方式等を利用する。

など

## 基本方針Ⅱ 再資源化（リサイクル）の推進

### Ⅱ－i 分別等による再資源化へ向けた取組

#### 10 分別の促進

現行の5種16分別の排出区分をより広く周知するため、市民に対して、分別及び適正排出に関する総合的な情報発信に取り組みます。

また、小型家電については、現行制度の周知や回収ボックスの増設等の効果により、使用済小型家電の回収実績は増加傾向にありますが、潜在する使用済小型家電の更なる回収を推進するため、周知の強化を図ります。

さらに、市民団体等によるリサイクル活動を促進するため、環境フェアにおける集団資源物回収優良団体への表彰を実施するほか、ごみ減量に係る優良団体等への表彰制度の拡充を図ります。

#### 主な取組

- ①分別及び適正排出の徹底
- ②使用済小型家電の回収の強化
- ③ごみ減表彰制度の推進
- ④申込制による粗大ごみの戸別収集の周知 Ⅲ-i-15
- ⑤ペットボトル及びプラスチック製容器包装の集積所における分別収集の強化 I-ii-7

#### 11 分別・排出区分の拡充と再資源化の拡大

有害ごみについては、乾電池、蛍光灯、スプレー缶等の分別収集に係る周知を行い、適正な分別排出を推進するとともに、分別品目の拡大を検討・実施します。

また、資源の長期的な循環に寄与できるペットボトルの水平リサイクルを推進します。

#### 主な取組

- ①有害ごみの混入防止に向けた周知徹底及び分別品目拡大の検討・実施 Ⅲ-i-16
- ②ペットボトルの水平リサイクルへ向けた取組の推進 Ⅲ-i-19
- ③プラスチック使用製品の分別収集・再商品化手法の検討 I-ii-7

## Ⅱ－ⅱ 事業主体ごとの再資源化の拡大に向けた取組

### 1.2 市民、事業者におけるリサイクル実践行動

地球環境への負荷の低減に向け、資源を有効活用するためには、市民一人一人がごみの分別・再資源化を意識し、リサイクル実践行動に取り組むことが重要です。

集団資源物回収については、ごみの減量と資源の有効活用をはじめ、3Rに対する市民の意識向上と地域コミュニティの醸成を図るため、実施団体に対する支援や啓発活動を継続します。

また、事業者が自主的に取り組む店頭回収については、取組事業者の拡大を図ります。

さらに、民間再資源化事業者によるごみの再資源化の取組を促進します。

#### 主な取組

- ① 集団資源物回収の促進
- ② 民間再資源化事業者によるごみの再資源化の促進
- ③ 店頭及び回収拠点の拡大
- ④ リサイクル品の優先購入の促進 Ⅱ－ⅱ－13

### 1.3 行政におけるリサイクル実践行動

職員のごみ減量や再資源化に対する意識の徹底について、公共施設におけるごみの減量、再資源化を率先して実施できるよう啓発を行います。

また、学校給食共同調理場から出る生ごみや食用油の再使用を推進します。

さらに、剪定枝粉碎機について無料貸し出しの周知を図り、利用を促進するとともに、公園等から発生する剪定枝等のチップ化についても推進します。

#### 主な取組

- ① 職員の減量意識の徹底
- ② 本庁舎における減量・分別の推進
- ③ 学校給食等における生ごみの再資源化の実施
- ④ 剪定枝等の活用推進 Ⅲ－ⅰ－19
- ⑤ リサイクル品の優先購入の促進 Ⅱ－ⅱ－12

### Ⅲ－i 適正なごみ排出、効率的なごみの収集・運搬

#### 1.4 ごみ排出ルールの指導徹底

集積所の清潔保持と管理強化を図るため、集合住宅の管理者等の協力を得ながらごみ排出ルールの指導を行うとともに、町内会・自治会未加入者、外国人市民に対しても、ごみの分け方と出し方の周知徹底を図ります。

##### 主な取組

- ①ごみ排出ルールの指導
- ②町内会・自治会未加入者、外国人市民に対するごみの分け方と出し方の周知徹底

#### 1.5 収集運搬体制の効率化及びごみ収集サービスの向上

ごみ収集運搬体制の効率化及び市民サービスの維持・向上を図るため、計画的に民間活力の活用を推進します。

また、申込制による粗大ごみの戸別収集の取組について更なる周知を図るとともに、超高齢社会に対応するため、家庭系ごみを集積所に出すことが困難な高齢者等を対象に、民間活力を活用した戸別収集について検討・実施し、ごみ収集サービスの向上を図ります。

##### 主な取組

- ①収集運搬における民間活力の活用の推進
- ②申込制による粗大ごみの戸別収集の周知 Ⅱ-i-10
- ③高齢者等のごみ出し支援の検討・実施

#### 1.6 収集運搬作業環境の向上

安全作業マニュアルに位置付けた安全運転・作業に向けた取組の徹底と良好な作業環境を確保するため、適時適切に職員研修を行い、職員の意識向上を図ります。

また、乾電池、蛍光灯、スプレー缶等の有害ごみについては、適正な分別排出を促進するための周知を行い、収集運搬作業時の安全性確保を図ります。

##### 主な取組

- ①労働安全研修会の実施と職員の意識向上
- ②有害ごみの混入防止に向けた周知徹底及び分別品目拡大の検討・実施 Ⅱ-i-11

## 1.7 地域における適正排出及び分別の促進

町内会や自治会など、地域と連携しながらごみの分け方・出し方等についての説明会を実施し、集積所へのごみの適正な排出及び正しい分別を促進します。

### 主な取組

- ①地域と連携した適正排出・分別に向けた取組の強化

## 1.8 不法投棄の防止及び環境美化の推進

良好な地域環境を保全し、安心・快適な生活を送るためには、広場や道路等のごみの散乱を防ぎ、不法投棄のないまちづくりを進める必要があります。

このため、不法投棄に関する情報発信による市民への意識啓発とともに不法投棄防止協力員や関係機関と連携したパトロール及び通報体制の強化を進めるほか、不法投棄監視カメラの効果的な活用を図るなど、不法投棄の防止を図ります。

また、ごみゼロキャンペーンやポイ捨て防止の巡回指導、桜川水系クリーン作戦等の地域と連携した清掃活動の実施により、ごみ減量や環境美化についての意識高揚を図ります。

### 主な取組

- ①ごみの不法投棄防止への意識啓発
- ②ごみの不法投棄防止監視活動の推進
- ③環境美化キャンペーン活動の実施

## 1.9 脱炭素社会に向けた取組

ごみ処理の過程においては、プラスチックごみの燃焼やごみ収集の際に、温室効果ガスが排出されているため、カーボンニュートラルの特性を持つバイオマスプラスチックを使用した市指定ごみ収集袋や環境負荷の少ないごみ収集車の導入を検討します。

また、資源の長期的な循環に寄与できるペットボトルの水平リサイクルを推進します。

### 主な取組

- ①環境負荷の少ないごみ収集車の導入の検討
- ②バイオマス製品の優先購入の推進
- ③バイオマスプラスチックを使用した市指定ごみ収集袋の導入の検討 I-ii-7
- ④ペットボトルの水平リサイクルへ向けた取組の推進 II-i-11
- ⑤エコバッグ持参の促進 I-ii-7 I-iii-9
- ⑥剪定枝等の活用推進 II-ii-13

#### 20 ごみ処理施設の適正管理

2020（令和2）年4月に稼働開始した清掃工場「エコみっと」については、設計・建設及び運営に係る業務を一括して行う公設民営の方式（DBO方式）を採用しています。ごみを安定的・効率的に処理するとともに、ごみを焼却処理する際に発生する熱を利用した発電や焼却後に残る主灰の再資源化を行うなど、周辺の環境に配慮した施設として、業務遂行状況のモニタリングを行いながら、適正な管理運営を継続します。

##### 主な取組

- ① 現有施設の適正管理
- ② ごみ焼却に伴う熱エネルギーの有効利用の推進

#### 21 最終処分場の適正管理及び跡地整備

第一最終処分場については、1995（平成7）年2月、第二最終処分場については、2017（平成29）年3月に、それぞれ埋立てを完了しています。両施設の施設・設備機器の老朽化が進む中、国が定める施設の廃止基準を満たすまでの間、第一最終処分場及び第二最終処分場浸出水処理施設維持管理基本計画に基づく改造工事を行い、周辺の環境に配慮した適正な管理を継続します。

また、第二最終処分場跡地については、地元住民の要望を踏まえた跡地整備を進めます。

さらに、2020（令和2）年12月に供用開始した被覆型の第三最終処分場については、敷地外への放流を行わず、周辺の環境に配慮した施設として、適正な管理を継続します。

##### 主な取組

- ① 最終処分場の適正管理
- ② 第二最終処分場跡地の整備

2.2 災害時等緊急時への対策

2020（令和2）年度に策定した水戸市災害廃棄物処理計画に基づき、災害廃棄物の撤去や処理等を適正に行います。

また、災害発生時における関係諸団体との応援要請等の連携を強化し、災害発生時に必要な設備や機材の確保など、その対策と整備を進めます。

主な取組

- ①災害廃棄物の適正処理及び再資源化
- ②災害時のごみ処理に係る相互応援・支援体制の強化
- ③廃棄物処理施設の防災体制の整備

コラム

台風第19号と水戸市災害廃棄物処理計画

水戸市の仮置き場  
(令和元年台風第19号の災害廃棄物)



2019（令和元）年10月に発生した台風第19号による豪雨では、那珂川の越水、支流である藤井川や田野川で堤防の決壊が発生し、多くの住居や農地に甚大な被害が生じ、約8,740トンの膨大な量の災害廃棄物が発生しました。

本市では、台風第19号等の過去の災害の被害を踏まえ、地震や台風等の災害発生時に廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、水戸市災害廃棄物処理計画を策定し、対策を進めています。

## 1 推進体制

目標達成に向けて、市民、事業者、行政がそれぞれの立場でごみの減量化、再資源化に向けた取組を実践するだけでなく、連携・協力し、積極的に取り組むことがより重要となります。目標達成に向けた本計画の推進体制、役割は次のとおりです。

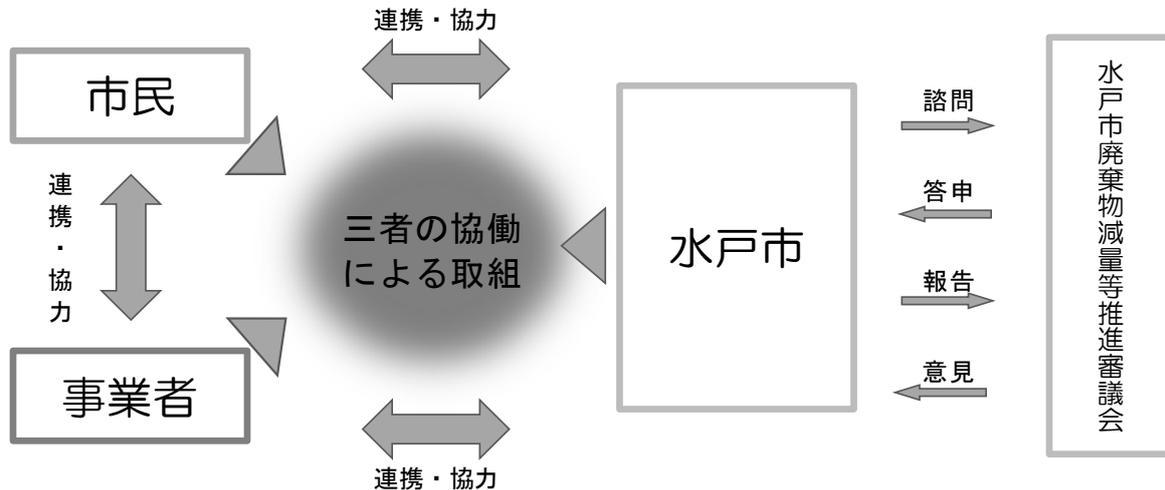


図4-1 計画の推進体制

### 【市民の役割】

- ・ごみの発生の抑制、再使用の推進により、ごみの減量に努めます。
- ・ごみの減量及び適正な処理に関する市の施策に協力します。

### 【事業者の役割】

- ・事業活動に伴って生じたごみを自らの責任において適正に処理します。
- ・ごみの発生の抑制、再使用の推進により、ごみの減量に努めます。
- ・ごみの減量及び適正な処理に関する市の施策に協力します。

### 【行政の役割】

- ・ごみの減量及び適正な処理を図るため、ごみの発生の抑制、再使用の促進等に関する必要な措置を講じます。
- ・ごみの減量及び適正な処理に関し、市民の自主的な活動の促進及び支援に努めます。
- ・ごみの減量及び適正な処理に関し、市民及び事業者の意識の啓発を図るように努めます。
- ・ごみの減量を一層推進するとともに、ごみ処理事業の健全な運営を図るため、経費の縮減はもとより、適正な費用負担のあり方の検討を進めます。
- ・施策の実施及びその結果については、水戸市廃棄物減量等推進審議会による評価を受けます。

### ■水戸市廃棄物減量等推進審議会

本市の一般廃棄物の減量及び適正な処理に関する事項を審議する組織です。本計画の施策の実施及びその結果についての報告を受け、点検・評価を行うとともに、専門的・客観的視点による意見・提言を行い、計画の推進に寄与します。

## 2 進行管理

計画の推進に当たっては、循環型社会の形成に向けた目標の達成状況や各施策の進捗状況を把握し、Plan(計画の策定・見直し)、Do(施策の実施・運用)、Check(施策の評価)、Action(検討・改善)を繰り返すPDCAサイクル手法により進行管理を行います。

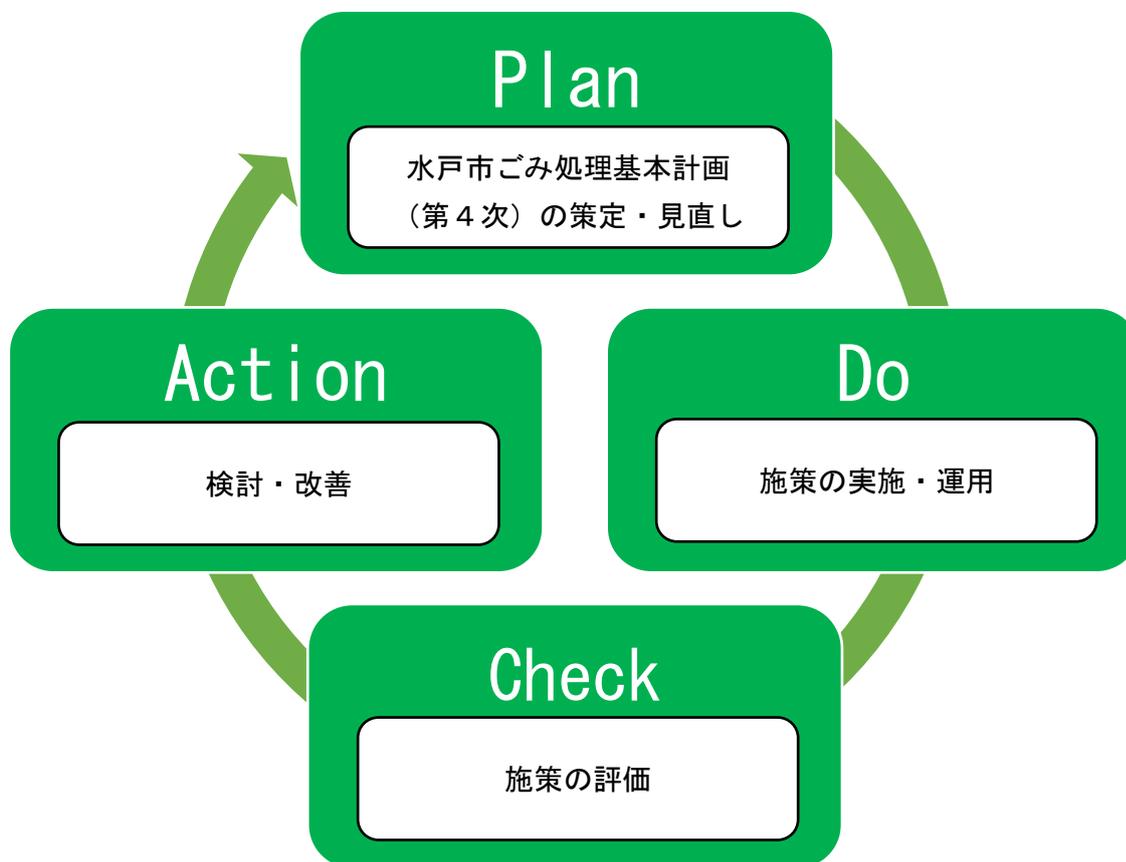


図4-2 PDCAサイクル

## 1 国内の法体系

### (1) 循環型社会形成推進基本法

2001（平成13）年に施行された循環型社会形成推進基本法は、対象物を廃棄物等として一体的に捉え、廃棄物等の発生抑制、再使用、循環利用、適正処分を規定し、循環型社会の姿を明確化するとともに、そのための基本理念として「排出者責任」と「拡大生産者責任」の考えを定めています。

また、2018（平成30）年6月に策定された第四次循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法に基づき、循環型社会のあるべき姿を示し、循環型社会形成のための目標数値を設定するとともに、国及びその他の主体の取組の方向性が示されています。

### (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

廃棄物処理法は、生活環境の清潔保持により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることを目的として1970（昭和45）年に施行された法律です。廃棄物の定義、廃棄物の排出抑制、適正な処理（運搬、処分、再生など）、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制、廃棄物処理に係る基準等を定めています。

### (3) 資源の有効な利用の促進に関する法律（資源有効利用促進法）

資源有効利用促進法は、事業者による製品の回収・再生利用の実施等の対策を強化するとともに、製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制対策や回収した製品からの部品等の再使用対策を講じるなど、事業者に対する3R（リデュース・リユース・リサイクル）の取組を求める法律で、2001（平成13）年に施行されています。

### (4) 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（小型家電リサイクル法）

小型家電リサイクル法は、デジタルカメラやゲーム機等の小型電子機器に含まれる金や銅、レアメタル等の再資源化を促進するため、使用済小型家電の再資源化事業計画の認定、当該認定を受けた再資源化事業計画に従って行う事業についての廃棄物処理業の許可等に関する特例等について定めた法律で、2013（平成25）年に施行されています。

### (5) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（容器包装リサイクル法）

容器包装リサイクル法は、一般の家庭でゴミとなって排出される、商品の容器や包装に使われた廃棄物（びん、缶、スナック菓子の袋、ペットボトル、レジ袋など）をリサイクルする目的で作られた法律で、2000（平成12）年に施行されています。従来は市町村だけが全面的に責任を担っていた容器包装廃棄物の処理について、消費者は分別して排出、市町村は分別収集、事業者（容器の製造事業者・容器包装を用いて中身の商品を販売する事業者）は再商品化（リサイクル）するという、3者の役割分担を定めたものです。

### (6) 特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）

家電リサイクル法は、家電製品のリサイクル（再商品化）をメーカーに義務付け、廃家電製品の再資源化を通して環境を保全することを目的として作られた法律で、2001（平成13）年に施行されています。家電4品目について、小売業者による引取り及び製造業者等による再商品化等（リサイクル）が義務付けられ、消費者には家電4品目を廃棄する際、収集運搬料金とリサイクル料金を支払うこと等をそれぞれの役割分担として定めています。

## **(7) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）**

食品リサイクル法は、食品廃棄物食品関連事業者（製造、流通、外食等）による食品に係る資源の有効利用及び循環資源の再生利用等を促進する法律で、2001（平成13）年に施行されています。食品の売れ残りや食べ残しにより発生する食品廃棄物及び食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生抑制と再生利用に関する基本的事項を定めています。

## **(8) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）**

建設リサイクル法は、一定規模以上の建設工事について、その受注者に対し、特定建設資材（コンクリート、アスファルト・コンクリート、木材）を用いた解体工事又はその施工において分別解体等により現場で分別し、再資源化等を行うことを義務付けるもので、2002（平成14）年に施行されています。

## **(9) 使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）**

自動車リサイクル法は、自動車製造業者等を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るための法律で、2003（平成15）年に施行されています。自動車製造業者・輸入業者に対し、自らが製造・輸入した自動車在使用済みになった場合に引き取ってリサイクルすること等の義務を課し、そのために必要な費用は自動車の所有者が原則新車販売時に負担すること等の制度を定めています。

## **(10) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）**

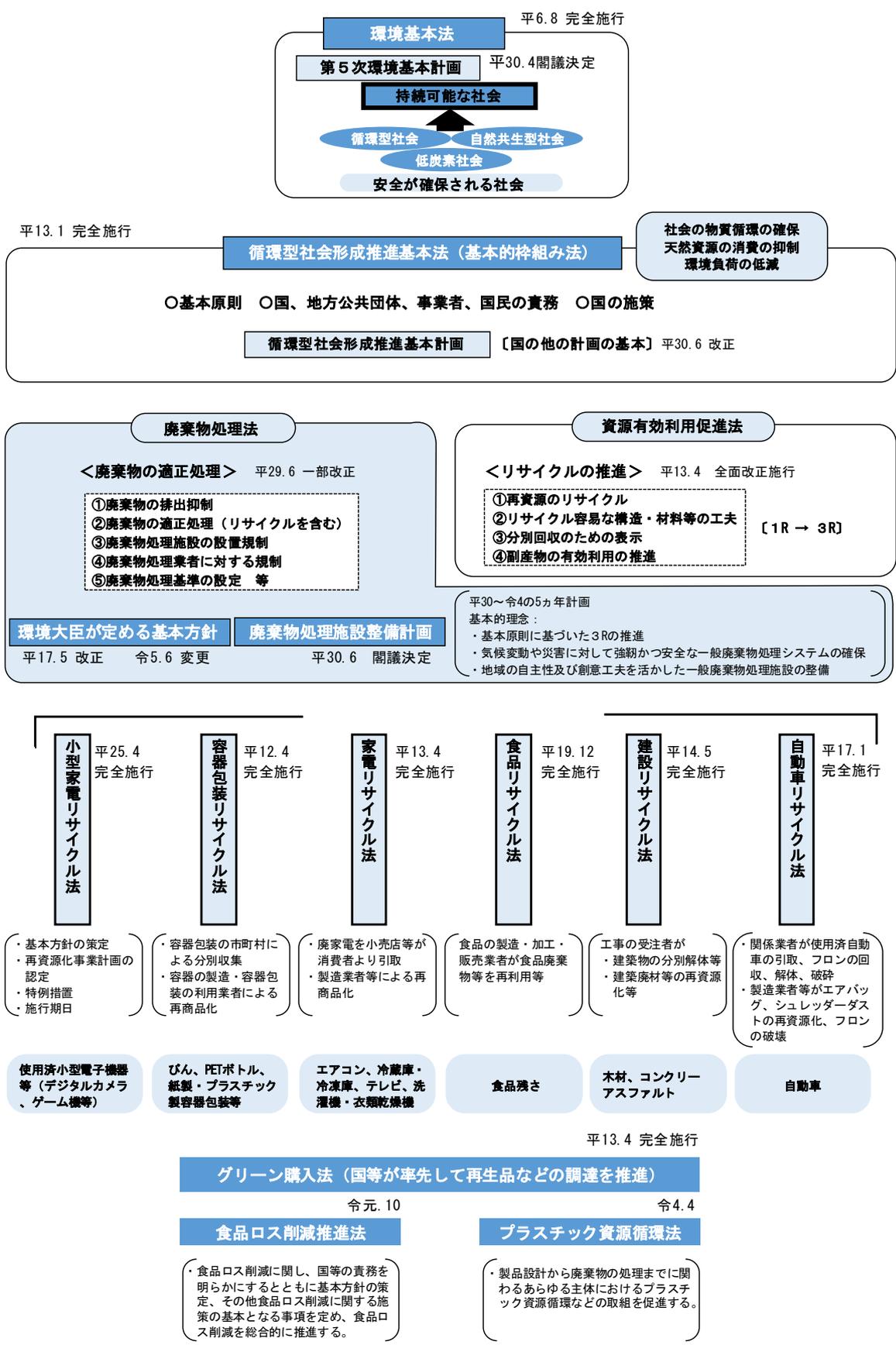
循環型社会形成のためには、再生品等の供給面の取組に加え、需要面からの取組が重要であるという観点から制定され、2001（平成13）年に施行されています。国等の公的機関が率先して環境物品等（環境負荷低減に資する製品・サービス）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指しています。また、地方公共団体、事業者及び国民の責務等についても定めています。

## **(11) 食品ロスの削減の推進に関する法律（食品ロス削減推進法）**

2019（令和元）年5月に「食品ロスの削減の推進に関する法律」が公布され、2019（令和元）年10月に施行されました。この法律は食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにし、食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定め、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的としています。

## **(12) プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（プラスチック資源循環法）**

2021（令和3）年6月に「プラスチックに係る資源循環の促進に関する法律」が公布され、2022（令和4）年4月1日から施行されました。この法律は、多様な物品に使用されているプラスチックに関し包括的に資源循環体制を強化し、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組を促進するための措置を講じようとするものです。



(参考) 図1-1 循環型社会の形成の推進のための法体系

※ 環境省の資料をもとに作成

## 2 主な関連計画の内容

### (1) 第四次循環型社会形成推進基本計画 [2018 (平成 30) 年 6 月策定]

#### ■概要

循環型社会形成推進基本法に基づき、2003 (平成 15) 年 3 月に策定された「循環型社会形成推進基本計画」は、策定後年数が経過した時点で内外の社会経済の変化に柔軟かつ適切に対応するための見直しが行われ、2008 (平成 20) 年 3 月に「第二次循環型社会形成推進基本計画」が策定されました。さらに、これらの様々な情勢変化に的確に対処し、社会を構成する各主体との連携の下で、環境保全を前提とし、3R (リデュース、リユース、リサイクル) の推進など、国内外における循環型社会の形成を政府全体で一体的に実行していくため、2013 (平成 25) 年 5 月に「第三次循環型社会形成推進基本計画」が策定されました。そして 2000 年から大きく進展したものの資源生産性等が横ばいの近況や、原発事故により放出された放射性物質による環境汚染からの再生と復興、循環環境及び適正処理の担い手の確保等の課題を踏まえて「第四次循環型社会形成推進基本計画」が策定されました。

#### ■数値目標

一般廃棄物の減量化に関する数値目標として、以下の三つが示されています。

(参考) 表 2-1 第四次循環型社会形成推進基本計画の目標

区 分	目標年度 (2025(令 7)年度)
一人一日当たりのごみ排出量	約 850g/人/日
一人一日当たりの家庭系ごみ排出量	約 440g/人/日
事業系ごみ排出量	約 1,100 万 t

### (2) 廃棄物処理基本方針 [2023 (令和 5) 年 6 月改正]

#### ■概要

廃棄物処理法第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき、2001 (平成 13) 年 5 月に策定された「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針 (以下「基本方針」という。))」は、「循環型社会形成推進基本法」及び「循環型社会形成推進基本計画」に沿って、2023 (令和 5) 年 6 月に改正されました。

この基本方針は、廃棄物の適正な処理の基本的な方向として、循環型社会への転換を更に進めていくこと、低炭素社会との統合の観点にも配慮して取組を進めることで、環境と経済成長とが両立する社会づくりに、より一層つながることを目指しています。

#### ■数値目標

一般廃棄物の減量化に関する数値目標として、以下の三つが示されています。

(参考) 表 2-2 廃棄物処理基本方針の目標

区 分	目標年度
排出量	約 16%削減 (2012(平 24)年度比) 【2025(令 7)年度】
最終処分量	約 31%削減 (2012(平 24)年度比) 【2025(令 7)年度】
出口側の循環利用率	約 28%に増加 【2027(令 9)年度】

### (3) 第5次茨城県廃棄物処理計画 [2021 (令和3) 年3月策定]

#### ■概要

「茨城県廃棄物処理計画」は、廃棄物処理法第5条の5第1項に基づき、国の基本方針に即して策定する計画で、2001 (平成13) 年8月に策定されました。その後、5年ごとに改定を行い2021 (令和3) 年3月に「第5次茨城県廃棄物処理計画」を策定しました。

この計画では、県民や事業者、行政、廃棄物処理業者等の各主体が目標の共有や連携を図りながら、それぞれの立場における廃棄物の3Rや適正処理の取組を推進し、サステナブル (Sustainable、持続可能) な社会の形成を目指していくため、県が今後、取り組むべき廃棄物処理施策の基本的な事項を定めています。

#### ■数値目標

一般廃棄物の減量化に関する数値目標として、以下の三つが示されています。

(参考) 表2-3 第5次茨城県廃棄物処理計画の目標

区 分	目標年度 (2025 (令7) 年度)	目標設定の考え方
一人一日当たりのごみ排出量	976g/人・日	—
再生利用率	20%以上	—
最終処分量	80,000t 以下	2018(平30)年度比5%以上削減

### (4) 水戸市第7次総合計画-みと魁・Nextプラン- [2024 (令和6) 年3月策定]

#### ■概要

水戸市は、2024 (令和6) 年度から2033 (令和15) 年度までの10年間のまちづくりの基本方針となる「水戸市第7次総合計画-みと魁・Nextプラン-」を策定しました。

#### ※ 総合計画とは

都市づくりの基本方針であり、水戸市における最上位計画となるものです。

市民と行政の協働のもと、計画的な行政運営を進め、将来にわたって発展し、暮らしたいと思える都市づくりの実現を目指していきます。

#### ■数値目標

(参考) 表2-4 水戸市第7次総合計画-みと魁・Nextプラン-における目標

区 分	目標年度 (2033 (令和15) 年度)
リサイクル率	30%以上

### 3 ごみ処理に係る経費

本市のごみ処理には近年では 30 億円以上の経費が必要となっています。2018（平成 30）年度以降、処理費は横ばいとなっています。

（参考）表 3-1 ごみ処理経費

（単位：千円）

年 度		2018 (平 30)	2019 (令元)	2020 (令 2)	2021 (令 3)	2022 (令 4)
処理費	収集運搬費	1,401,634	1,402,305	1,791,845	1,881,634	1,884,600
	中間処理費	1,353,379	1,300,262	819,825	892,997	905,592
	最終処分費	498,359	235,256	496,179	514,692	530,286
処理費計		3,253,372	2,937,823	3,107,849	3,289,323	3,320,478

（水戸市調べ）

※ 端数処理を行っているため、合計が合わないことがある。

（参考）表 3-2 ごみ処理経費（単価）

年 度	2018 (平 30)	2019 (令元)	2020 (令 2)	2021 (令 3)	2022 (令 4)	算出方法
収集運搬単価(円/t)	20,232	20,222	27,235	28,671	29,292	収集運搬費÷収集運搬量
中間処理単価(円/t)	13,949	12,884	8,920	9,605	9,671	中間処理費÷中間処理量
最終処分単価(円/t)	35,379	16,055	608,063	201,209	193,323	最終処分費÷最終処分量
1t 当たり処理単価(円/t)	31,726	27,690	31,867	33,347	33,578	処理費計÷総ごみ量

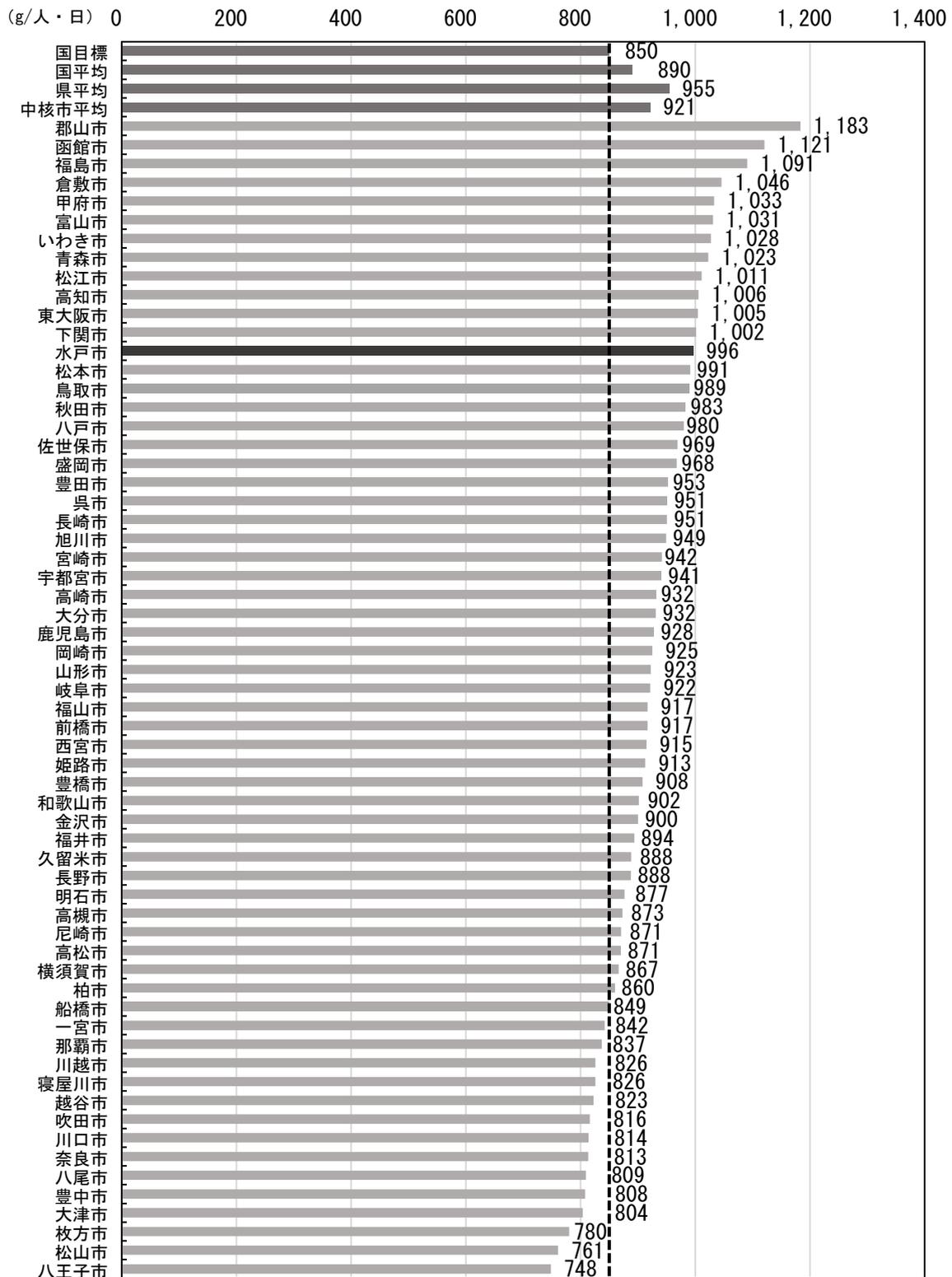
（水戸市調べ）

## 4 他市のごみの排出・再資源化状況

### (1) 中核市の状況

#### ア 一人一日当たりのごみ排出量

2021（令和3）年度における中核市の一人一日当たりのごみ排出量を示します。本市は、996グラム/人・日であり、中核市平均 921 グラム/人・日よりも多い値となっています。（中核市 62 市の中では排出量の少ない市から数えて 50 番目）

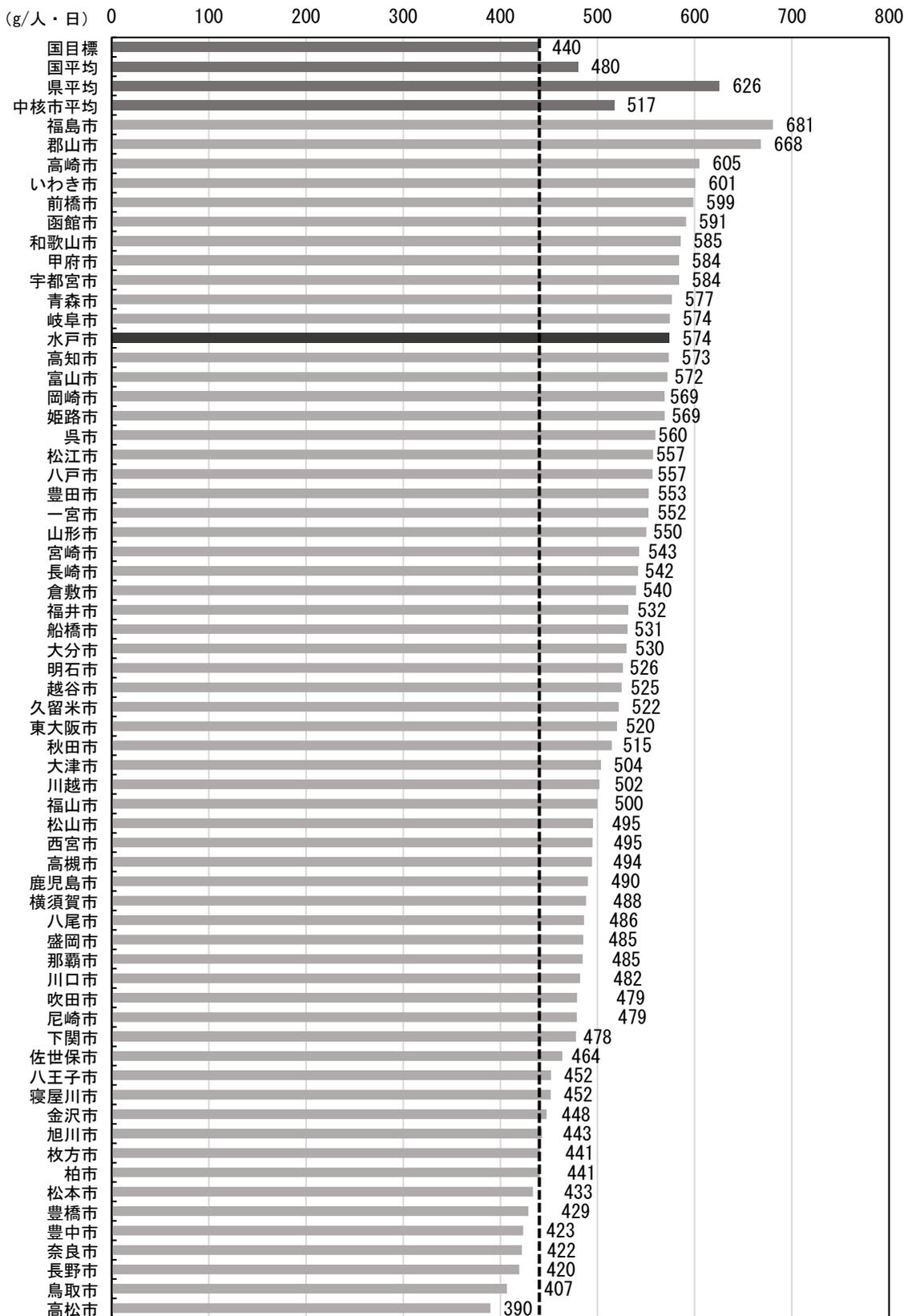


(参考) 図4-1 一人一日当たりのごみ排出量

※ 2021（令和3）年度一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）から算出

イ 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物を除く。）

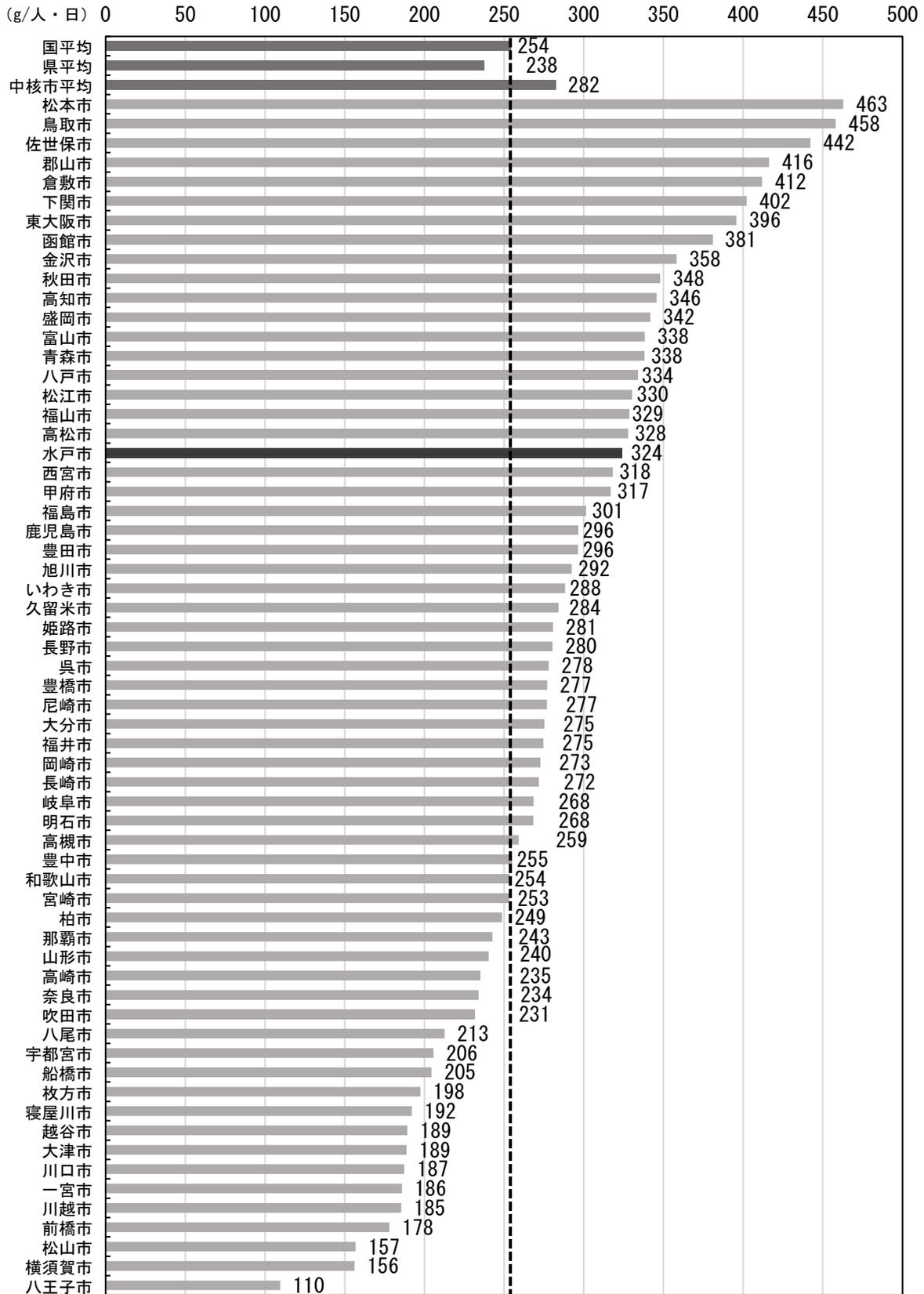
2021（令和3）年度における中核市の一人一日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物を除く。）を示します。本市は、574グラム/人・日であり、中核市平均517グラム/人・日よりも多い値となっています。（中核市62市の中では排出量の少ない市から数えて51番目）



（参考）図4-2 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量

### ウ 一人一日当たりの事業系ごみ排出量

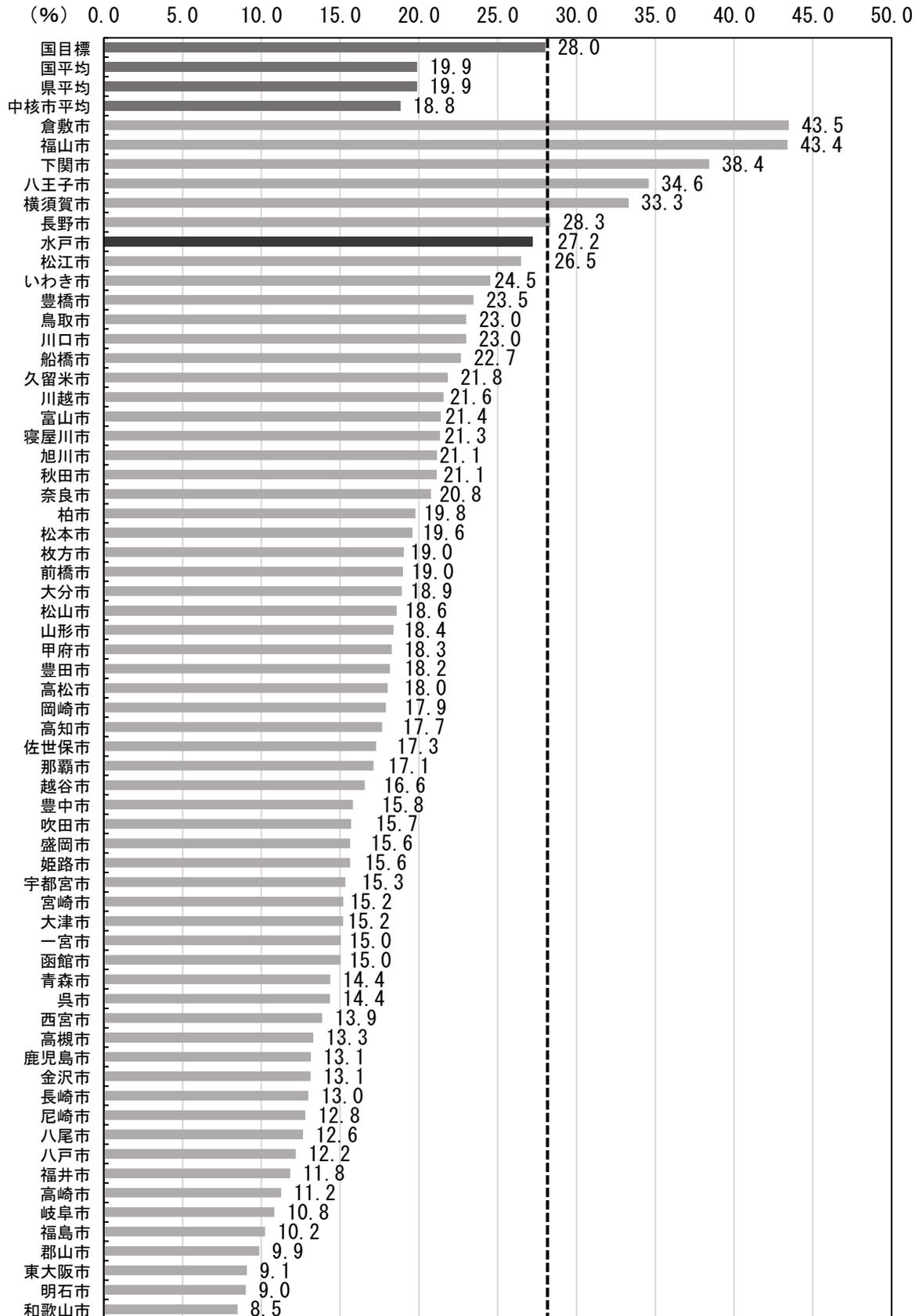
2021（令和3）年度における中核市の一人一日当たりの事業系ごみ排出量を示します。本市は、324グラム/人・日であり、中核市平均 282グラム/人・日よりも多い値となっています。（中核市 62 市の中では排出量の少ない市から数えて 44 番目）



(参考) 図 4-3 一人一日当たりの事業系ごみ排出量

## エ リサイクル率

2021（令和3）年度における中核市のリサイクル率を示します。本市は、27.2パーセントであり、中核市平均 18.8 パーセントよりも高い値となっています。（中核市 62 市の中では高い方から数えて 7 番目）

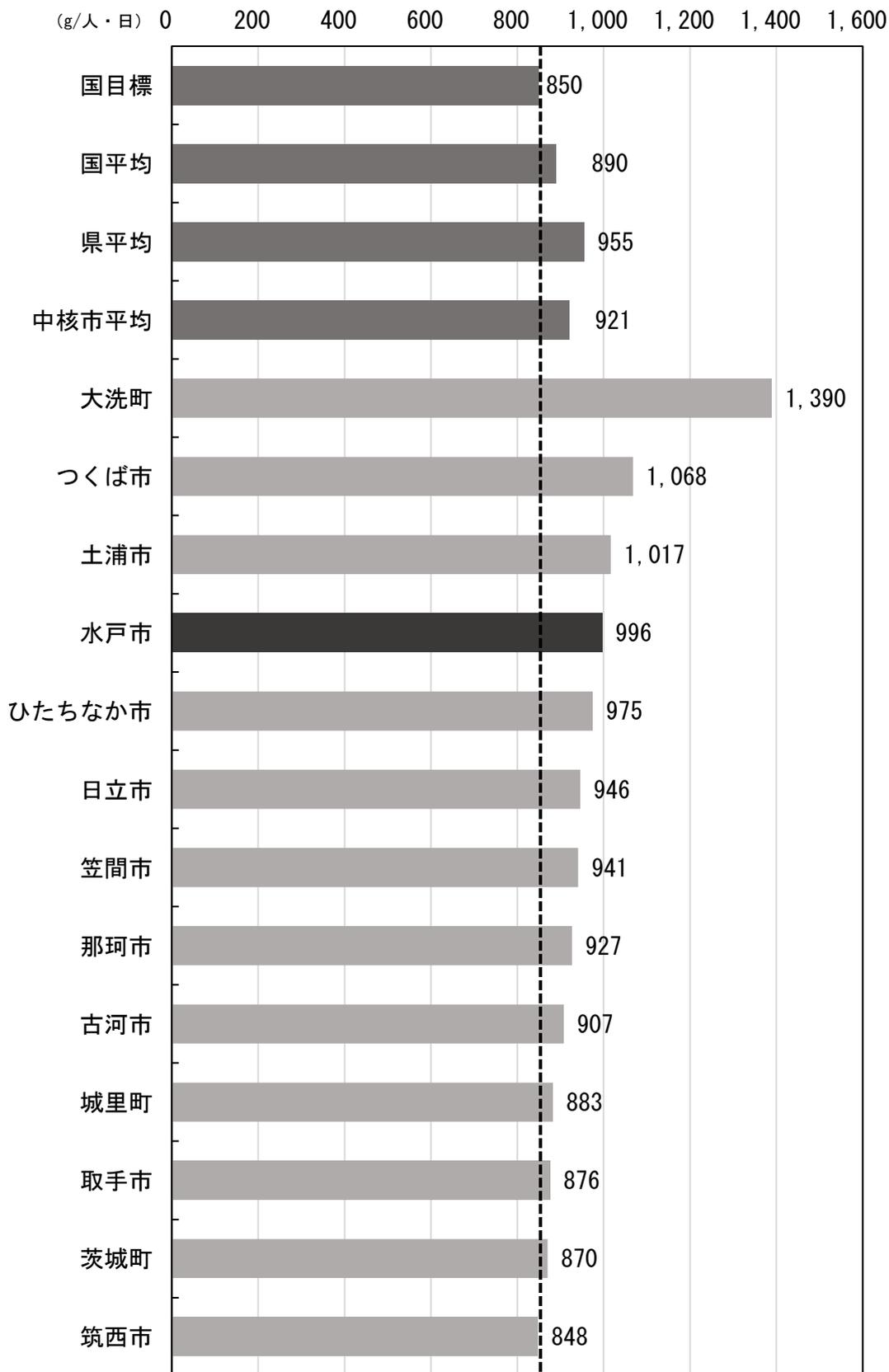


(参考) 図4-4 リサイクル率

(2) 県内市町の状況 (人口 10 万人以上の市及び隣接する市町)

ア 一人一日当たりのごみ排出量

2021 (令和 3) 年度における県内市町の一人一日当たりのごみ排出量を示します。本市は、996 グラム/人・日であり、県内市町平均 955 グラム/人・日よりも多い値となっています。

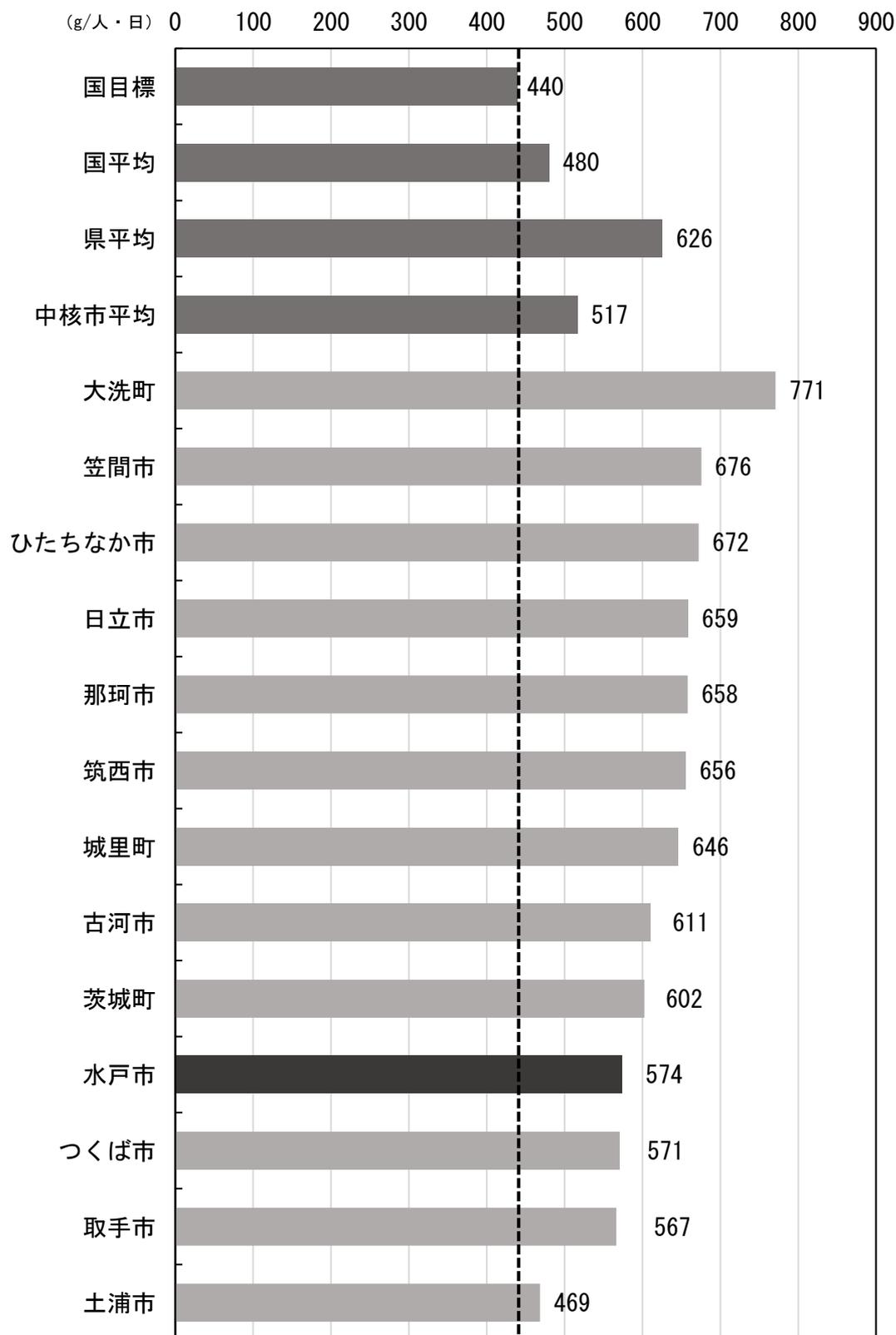


(参考) 図 4-5 一人一日当たりのごみ排出量

※ 2021 (令和 3) 年度一般廃棄物処理事業実態調査 (環境省) から算出

### イ 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物を除く。）

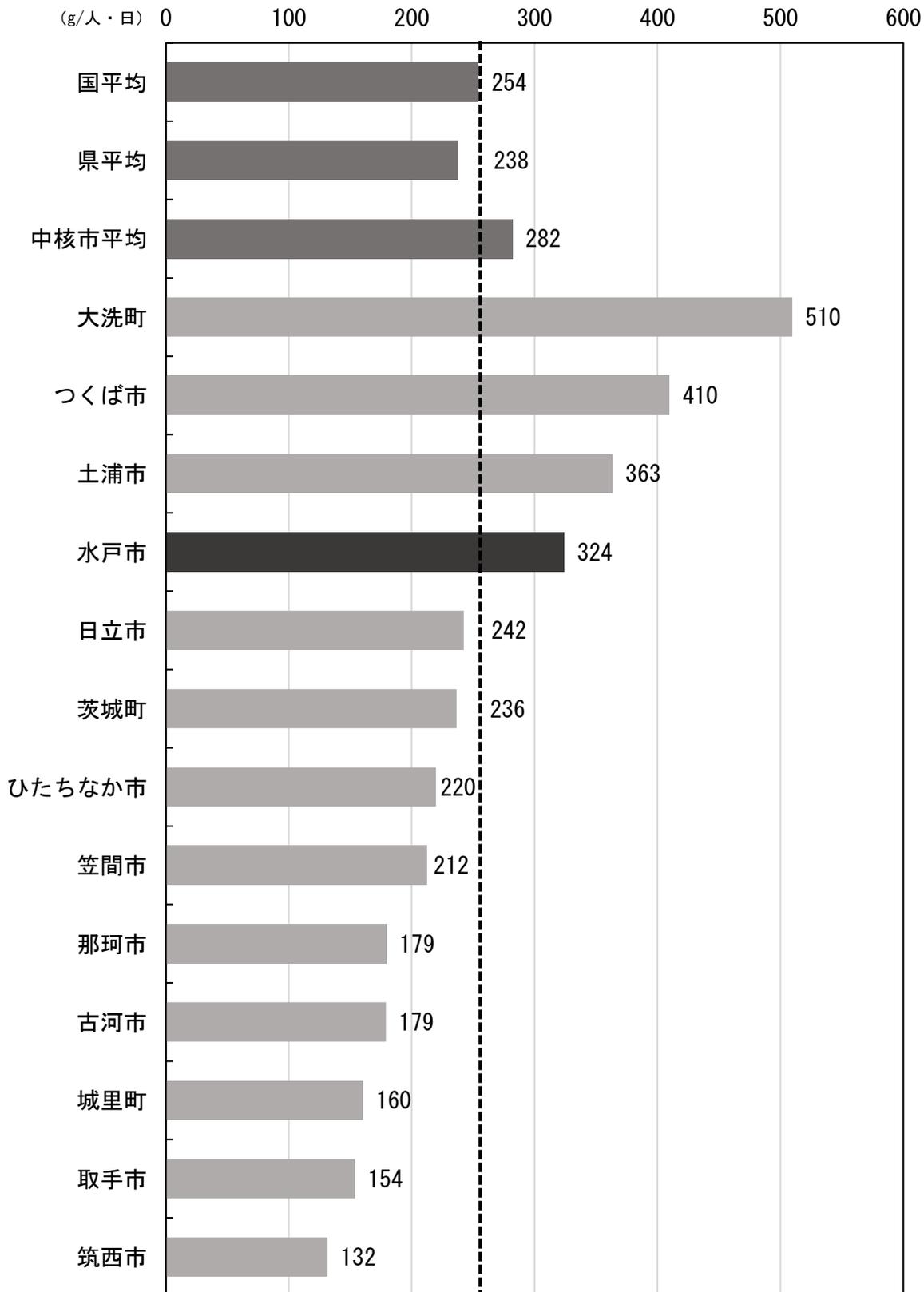
2021（令和3）年度における県内市町の一人一日当たりの家庭系ごみ排出量（資源物を除く。）を示します。本市は、574グラム/人・日であり、県内市町平均626グラム/人・日より少ない値となっています。



（参考）図4-6 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量

### ウ 一人一日当たりの事業系ごみ排出量

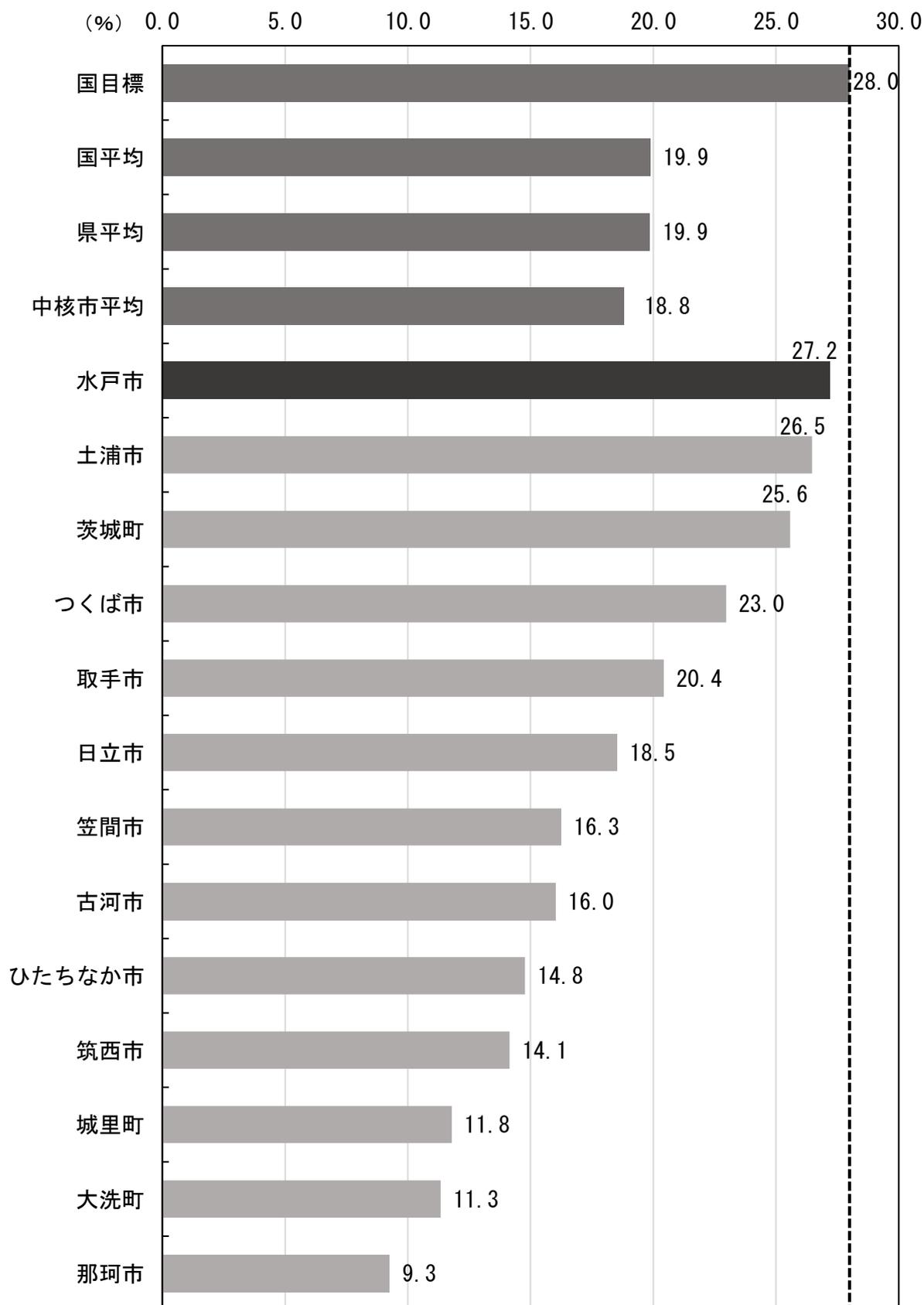
2021（令和3）年度における県内市町の一人一日当たりの事業系ごみ排出量を示します。本市は、324グラム/人・日であり、県内市町平均238グラム/人・日よりも多い値となっています。



(参考) 図4-7 一人一日当たりの事業系ごみ排出量

## エ リサイクル率

2021（令和3）年度における県内市町のリサイクル率を示します。本市は、27.2パーセントであり、県内市町平均19.9パーセントよりも高い値となっています。



(参考) 図4-8 リサイクル率

## 5 ごみ処理の内訳

### (1) 実績値

		単位	実績値										
			2000 (平12)	2013 (平25)	2014 (平26)	2015 (平27)	2016 (平28)	2017 (平29)	2018 (平30)	2019 (令元)	2020 (令2)	2021 (令3)	2022 (令4)
			人口	260,862	272,835	272,852	272,932	273,196	272,924	272,438	271,810	271,492	271,257
家庭系	燃えるごみ	g/人日	760.6	637.5	618.6	617.0	599.7	609.7	606.2	615.0	548.6	546.1	541.8
	燃えないごみ	g/人日	61.8	36.0	34.4	35.9	30.8	35.0	34.7	39.2	25.7	23.9	22.7
	資源物	g/人日	49.0	37.0	38.7	37.2	34.6	33.6	33.4	34.4	65.5	72.9	70.9
	粗大ごみ	g/人日	—	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.6	2.7
	有害ごみ	g/人日	—	—	—	—	—	—	—	—	1.6	1.5	1.4
	燃えるごみ	t/年	72,422	63,485	61,605	61,639	59,798	60,739	60,282	61,177	54,366	54,065	53,455
	燃えないごみ	t/年	5,889	3,587	3,428	3,589	3,067	3,489	3,446	3,903	2,549	2,368	2,239
	資源物	t/年	4,664	3,688	3,855	3,719	3,450	3,347	3,322	3,422	6,493	7,214	6,994
	粗大ごみ	t/年	—	—	—	—	—	—	—	—	246	254	271
	有害ごみ	t/年	—	—	—	—	—	—	—	—	154	146	141
事業系	燃えるごみ	g/人日	384.0	330.9	333.6	319.4	327.3	309.9	310.8	335.3	299.8	311.4	323.8
	燃えないごみ	g/人日	21.1	10.7	9.6	9.7	12.6	9.1	8.4	9.3	7.7	11.2	13.4
	資源物	g/人日	0.2	0.3	0.2	0.2	1.7	0.2	0.2	0.2	3.2	0.9	2.4
	粗大ごみ	g/人日	—	—	—	—	—	—	—	—	1.3	0.5	0.2
	有害ごみ	g/人日	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	0.0	0.0
	燃えるごみ	t/年	36,560	32,950	33,226	31,909	32,635	30,868	30,906	33,352	29,706	30,833	31,944
	燃えないごみ	t/年	2,009	1,063	953	969	1,259	906	834	928	764	1,112	1,325
	資源物	t/年	19	26	19	18	172	21	24	21	318	91	234
	粗大ごみ	t/年	—	—	—	—	—	—	—	—	126	54	22
	有害ごみ	t/年	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	0
集団資源物回収量	g/人日	102.1	58.2	52.8	48.9	45.4	41.4	37.5	33.1	28.3	25.3	22.9	
	t/年	9,720	5,799	5,255	4,888	4,532	4,121	3,731	3,292	2,800	2,501	2,264	
年間日数			365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365

※ 端数処理を行っているため、合計が合わないところがある。

※ 2013（平成25）年度から人口は、国の一般廃棄物処理事業実態調査に合わせて住民基本台帳人口としている。（各年10月1日現在）

(2) 推計値 (目標達成時)

		推計値											
		単位	2023 (令5)	2024 (令6)	2025 (令7)	2026 (令8)	2027 (令9)	2028 (令10)	2029 (令11)	2030 (令12)	2031 (令13)	2032 (令14)	2033 (令15)
		人口	269,038	268,570	268,103	267,635	267,168	266,700	266,360	266,020	265,680	265,340	265,000
家庭系	燃えるごみ	g/人日	530.2	518.6	507.0	495.4	483.8	474.7	462.7	450.8	438.8	426.8	415.9
	燃えないごみ	g/人日	22.4	22.1	21.9	21.6	21.3	21.1	20.8	20.5	20.2	20.0	19.7
	資源物	g/人日	70.5	70.5	70.4	70.4	70.3	70.3	69.4	68.5	67.6	66.7	65.8
	粗大ごみ	g/人日	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
	有害ごみ	g/人日	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	燃えるごみ	t/年	52,207	50,837	49,614	48,394	47,308	46,210	44,987	43,767	42,667	41,336	40,228
	燃えないごみ	t/年	2,208	2,171	2,141	2,111	2,086	2,050	2,021	1,992	1,969	1,934	1,905
	資源物	t/年	6,944	6,909	6,892	6,876	6,878	6,843	6,747	6,651	6,573	6,460	6,365
	粗大ごみ	t/年	256	255	254	254	254	253	253	252	252	252	251
	有害ごみ	t/年	148	147	147	147	147	146	146	146	146	145	145
事業系	燃えるごみ	g/人日	322.2	319.5	316.0	312.5	308.1	305.4	300.8	296.3	290.9	287.1	282.6
	燃えないごみ	g/人日	11.1	11.0	10.9	10.7	10.6	10.5	10.3	10.2	10.0	9.9	9.7
	資源物	g/人日	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0
	粗大ごみ	g/人日	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6
	有害ごみ	g/人日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	燃えるごみ	t/年	31,722	31,323	30,924	30,525	30,125	29,726	29,247	28,768	28,289	27,810	27,331
	燃えないごみ	t/年	1,091	1,078	1,064	1,050	1,036	1,023	1,006	990	973	957	940
	資源物	t/年	222	219	216	213	211	208	205	201	198	194	191
	粗大ごみ	t/年	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61
	有害ごみ	t/年	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
集団資源物回収量	g/人日	22.6	22.3	22.0	21.7	21.4	21.1	20.8	20.5	20.2	19.9	19.6	
	t/年	2,223	2,190	2,156	2,123	2,089	2,056	2,024	1,992	1,960	1,928	1,896	
年間日数		366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	

※ 端数処理を行っているため、合計が合わないところがある。

(1) 水戸市廃棄物減量等推進審議会への諮問

ご減諮問第1号  
令和5年8月22日

水戸市廃棄物減量等推進審議会 様

水戸市長 高 橋 靖

水戸市ごみ処理基本計画（第4次）の策定について（諮問）

本市では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条第1項の規定に基づき、「水戸市ごみ処理基本計画（第3次）」を平成26年10月に策定し、「快適な未来へ進む資源循環型都市・水戸～発生抑制・再使用と再資源化の徹底～」を目指す姿として、様々な取組を進めているところであります。

今後は、循環型社会の形成に向け、更なるごみの発生抑制・再使用及び再資源化を図るため、国・県の計画等やSDGsの理念を踏まえるとともに、策定を進めている「水戸市第7次総合計画」や関連計画との整合性を図りながら、新たに「水戸市ごみ処理基本計画（第4次）」を策定するものです。

ついては、水戸市ごみ処理基本計画（第4次）の策定について、貴審議会の御意見を賜りたく、水戸市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例（平成12年水戸市条例第6号）第6条の規定に基づき諮問いたします。

## (2) 水戸市廃棄物減量等推進審議会からの答申

廃推審答申第1号  
令和6年5月30日

水戸市長 高橋 靖 様

水戸市廃棄物減量等推進審議会  
会長 蓮井 誠一郎

水戸市ごみ処理基本計画（第4次）の策定について（答申）

令和5年8月22日付けご減諮問第1号で諮問のあったことについては、当審議会において慎重に審議した結果として、別添計画書により答申します。

目指す姿である「市民、事業者、行政が協働してつくる資源循環型都市・水戸～ごみの減量化・再資源化の徹底による環境負荷の低減～」の実現及び計画の円滑な推進に向けて、下記事項に十分に配慮されるよう要望いたします。

### 記

- 1 循環型社会の形成は、市民、事業者の協力を得ながら進めることが不可欠であることからより一層その支援に努めるほか、本計画について広く、わかりやすく周知を行うなど、関係者の理解を促進しながら、市民、事業者と一体となって取り組むこと。
- 2 超高齢社会に対応するため、家庭系ごみを集積所に出すことが困難な高齢者等を対象に、民間活力を活用した戸別収集について検討、実施しごみ収集サービスの向上に努めること。
- 3 一般廃棄物処理事業の健全な運営を確保するため、市民の生活事情を加味した今後の手数料のあり方について検討を進めること。
- 4 モバイルバッテリーやリチウムイオン電池等の混入により、ごみ収集車や清掃工場「えこみっと」で発火した事例もあるため、排出ルールの徹底を図るとともに、有害ごみに係る分別品目の拡大に努めること。
- 5 計画の推進に当たっては、施策の進捗状況について点検・評価を行い、実効性のある進行管理を図ること。

### (3) 水戸市廃棄物減量等推進審議会名簿

(順不同・敬称略)

選出区分	氏名	所属団体等	備考
学識経験者	はすい せいいちろう 蓮井 誠一郎	茨城大学人文社会科学部教授	会長
	はぎのや ひとし 萩野谷 均	水戸商工会議所総務部総務課長	副会長
	はかまつか たかお 袴塚 孝雄	水戸市議会議員	
	すだ ひろかつ 須田 浩和	水戸市議会議員	
市民	ふじさく りえこ 藤咲 利枝子	NPO消費者市民ネット 21 理事	
	ほうじょう てるよ 北條 てるよ	水戸市住みよいまちづくり推進協議会理事	
	えばた ひろし 江幡 裕	水戸市高齢者クラブ連合会理事	
	はやし ゆかり 林 由香里	水戸市地域女性団体連絡会会長	
	ときた ながこ 鴫田 ナガ子	公募	
	むろい ひろし 室井 洋	公募	
事業者	しのぎき つとむ 篠崎 勉	いばらきコープ生活協同組合 総合企画室次長	
	いなだ かずこ 稲田 加寿子	イオンリテール株式会社 イオン水戸内原店人事総務課長	
処理業者	いちのさわ ひでお 市野沢 秀夫	水戸市環境整備事業協同組合理事長	
	かわさき こういち 川崎 晃一	水戸市再資源化事業協同組合代表理事	
行政機関	ひろせ ふみあき 廣瀬 史明	茨城県県民生活環境部資源循環推進課長	
	おおしま ひろあき 大嶋 弘章	茨城県県民生活環境部資源循環推進課長	旧委員

旧委員の役職等は、委員委嘱時のもの

## 7 用語解説

あ行	
エコ・ショップ	環境にやさしい商品の販売やごみ減量化・リサイクル活動に積極的に取り組む小売店舗のこと。
エコバッグ	買い物に袋を持参して環境への負荷を減らす取組が広がっており、その自前の袋をエコバッグ、またはマイバッグという。
か行	
カーボンニュートラル	二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理等による「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。
さ行	
再使用（リユース）	いったん使用された製品や部品、容器等を再使用することで、具体的には、(1) あるユーザーから回収された使用済み機器等をそのまま、もしくは修理等を施した上で再び別のユーザーが利用する「製品リユース」、(2) 製品を提供するための容器等を繰り返し使用する「リターナブル」、(3) ユーザーから回収された機器等から再使用可能な部品を選別し、そのまま、もしくは修理等を施した上で再度使用する「部品リユース」等がある。
再資源化（リサイクル）	紙、鉄くず、アルミニウム、ガラスびん、布等の循環資源を原料に戻して、再び製品にして使用すること。
循環型社会	ごみの発生抑制、再使用等の循環的な利用等により、資源の消費が抑制され、環境への負荷が少ない社会のこと。
食品リサイクル法	正式には「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」。食品製造工程から出る材料くずや売れ残った食品、食べ残し等の「食品廃棄物」を減らし、リサイクルを進めるため、生産者や販売者等に食品廃棄物の減量・リサイクルを義務付けた法律として2001(平成13)年に施行された。
食品ロス	本来食べられるにもかかわらず廃棄される食品
水平リサイクル	リサイクル前後で製品の用途を変えない資源循環の方法であり、化石由来資源とCO <sub>2</sub> の削減に寄与する取組の一つ
た行	
脱炭素社会	地球温暖化の原因となる温室効果ガスの排出を防ぐため、石油や石炭をはじめとする化石燃料への依存から脱却した社会のこと。
中核市	日本の地方公共団体のうち、地方自治法第252条の22第1項に定める政令による指定を受けた市のこと。
出前講座	行政、教育機関、NPO等が、市民や市民グループ等からの求めに応じて、その内容に合った講師を派遣し、講座を行うこと。
な行	
熱回収（サーマルリカバリー）	廃棄物を単に焼却処理せず、焼却の際に発生する熱エネルギーを回収・利用すること。

は行	
発生抑制（リデュース）	切り詰める、縮小する、減らすという意味で、ごみの発生抑制のこと。過剰な消費をやめて適正な購入を行うこと。
フードドライブ	食品ロス削減に関する取組の一つで、家庭で余っている食品を集めて、食品を必要としている施設、団体や社会福祉協議会等に届ける活動のこと。
不法投棄	法令に違反した処分方法で廃棄物を投棄すること。
ま行	
みとコンビニスタイル 24時間(MC S24)	環境への配慮を目的に、清潔なエコバッグの持参を推進する取組のこと。
英字	
S N S	ソーシャルネットワーキングサービス (Social Networking Service) の略。登録された利用者同士が交流できるウェブサイトの会員制サービスのこと。代表的なS N SとしてFacebook やX等がある。
S D G s (Sustainable Development Goals)	2015 (平成 27) 年 9 月の国連サミットにおいて、貧困や格差がなく気候変動の緩和された持続可能な世界の実現に向けて採択された、2030 (令和 12) 年までに持続可能でよりよい世界をめざす国際目標で、17 のゴールと 169 のターゲットから構成されている。
P D C A サイクル	Plan、Do、Check、Action を意味し、サービスの維持・向上のための体系的な考え方をいう。管理計画を作成 (Plan) し、その計画を組織的に実行 (Do) し、その結果を内部で点検 (Check) し、不都合な点を是正 (Action) したうえで、さらに、元の計画に反映させていくことで、らせん状に、サービスの維持・向上や環境の継続的改善を図ろうとすること。
数字	
3 R	リデュース (Reduce : 廃棄物等の発生抑制)、リユース (Reuse : 再利用)、リサイクル (Recycle : 再資源化) の三つの頭文字をとったもので、廃棄物をできるだけ出さない社会をつくるための基本的な考え方のこと。
30・10 (さんまる・いちまる) 運動	飲食店等での会食や宴会時に、最初の 30 分と最後の 10 分は自分の席で食事をし、食べ残しを減らす運動のこと。また、毎月 30 日、10 日に家庭の冷蔵庫を空にする「家庭での 30・10 (さんまる・いちまる) 運動」も含まれる。
3・10 (みと) チェック運動	以下の 3 つの 10 秒チェックを行うことで、家庭における食品ロスを減らす運動のこと。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 買い物へ行く前に、冷蔵庫にある食材を 10 秒チェック</li> <li>2. レジを通す前に、食材を買いすぎているか 10 秒チェック</li> <li>3. 食材を捨てる前に、他に使い道がないか 10 秒チェック</li> </ol>

水戸市ごみ処理基本計画（第4次）

2024（令和6）年11月

<編集・発行>

水戸市生活環境部ごみ減量課

〒310-8610 水戸市中央1丁目4番1号

Tel:029-224-1111（代表）