

### 3 県の廃棄物処理の現状

#### 3.1 一般廃棄物

##### (1) ごみの排出量

**【現状】**

平成 30 年度における県内のごみの排出量は約 206 万トンで、県民一人 1 日当たりのごみの排出量（排出原単位）は 897 グラムでした。

家庭系ごみの一人 1 日当たりの排出量（資源物除く）は、徐々に減少しており、全国平均に近づいています。

ごみの排出量は、生活系ごみ排出量と事業系ごみ排出量に分かれ、生活系ごみから集団回収量と資源ごみ量を除いた家庭から排出されるごみ量を、家庭系ごみ排出量と定義しています。

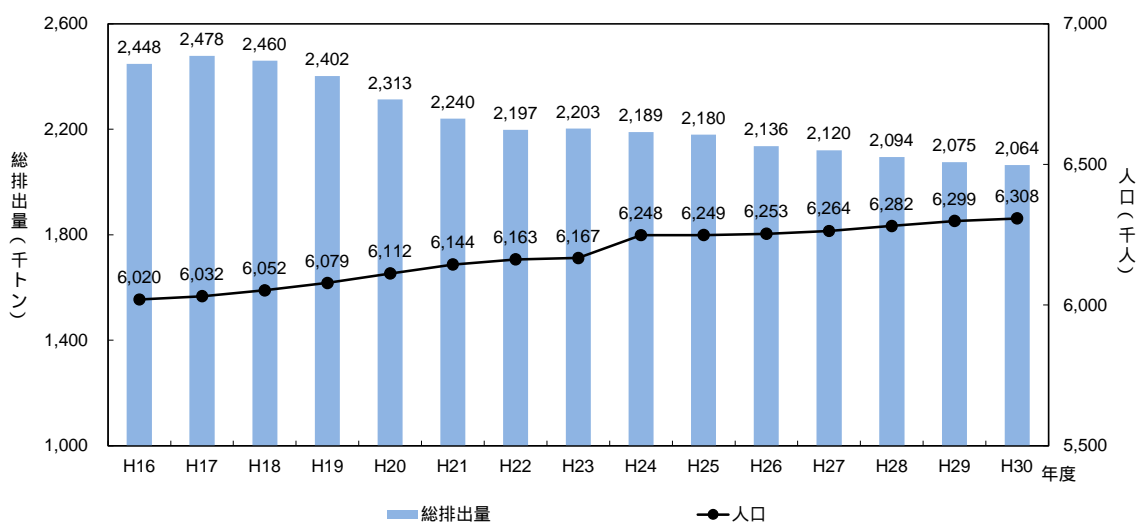
ごみの排出量は平成 18 年度以降減少傾向で推移していますが、近年減少幅が縮小しています。（図 3 - 1 - 1）

県民一人 1 日当たりのごみの排出量（排出原単位）は、減少傾向で推移し、全国平均を下回っています。（図 3 - 1 - 2）

一人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量（排出原単位）をみると、近年減少幅が縮小しており、平成 30 年度は 507 g / 人・日と全国平均（505 g / 人・日）に近づいています。（図 3 - 1 - 3）

家庭から排出されたごみに加え、集団回収によって集められたごみを家庭系のごみとした場合、ごみの排出量の約 7 割が家庭系ごみ、約 3 割が事業系のごみとなっています。（図 3 - 1 - 4）

図 3 - 1 - 1 ごみ排出量等の推移



人口は毎年度 10 月 1 日現在の住民基本台帳人口

平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災では、12 万トンを超える災害廃棄物が発生しましたが、グラフ中の総排出量には含めていません。

図3 - 1 - 2 一人1日当たりのごみ排出量（排出原単位）の推移

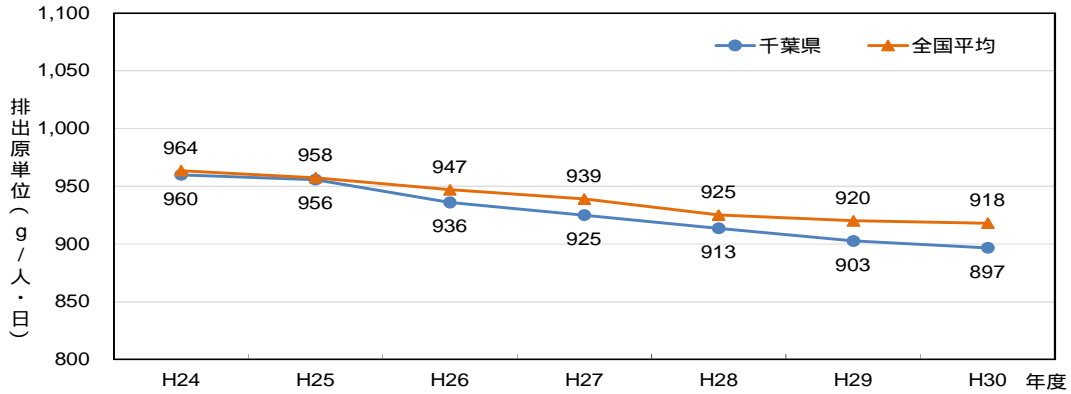


図3 - 1 - 3 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量（排出原単位）の推移

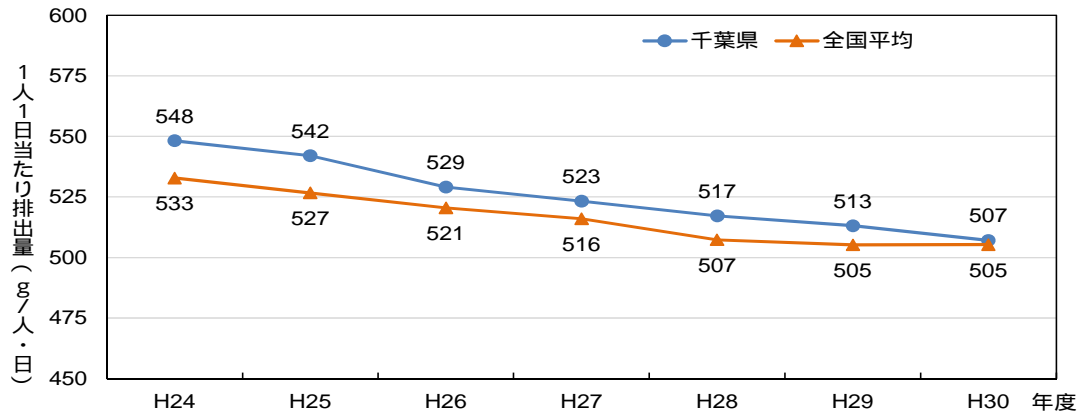
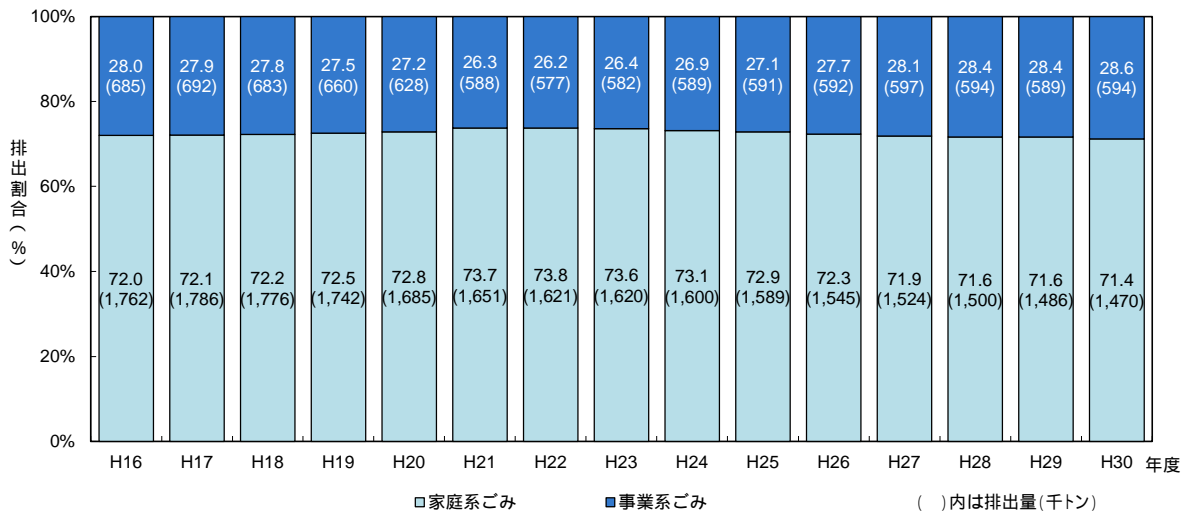


図3 - 1 - 4 家庭系ごみと事業系ごみの排出割合の推移



### 3 県の廃棄物処理の現状

#### (2) ごみの資源化等

##### 【現状】

平成 30 年度の再生利用量は約 46.4 万トンで、再生利用率は 22.4% でした。  
 焼却ごみの組成では、紙・布類等が多く混入しており、可燃ごみの中には資源化が可能なものが多く含まれています。

また、容器包装リサイクル法に基づく分別収集については、県内 54 市町村のうち、紙製容器包装は 16 市町村、プラスチック製容器包装（白色トレイ含む）は 36 市町村が実施しています。

##### 焼却処理の状況

ごみの焼却量は、ごみの排出量と同様に、減少傾向にあります。平成 30 年度における焼却ごみの組成をみると、紙・布類が 45.6%、ちゅう芥類（台所から出る調理くずなどのごみ）が 13.0% を占めるなど、資源化が可能なものが多く含まれています。（図 3 - 1 - 5、図 3 - 1 - 6）

図 3 - 1 - 5 焼却処理量の推移

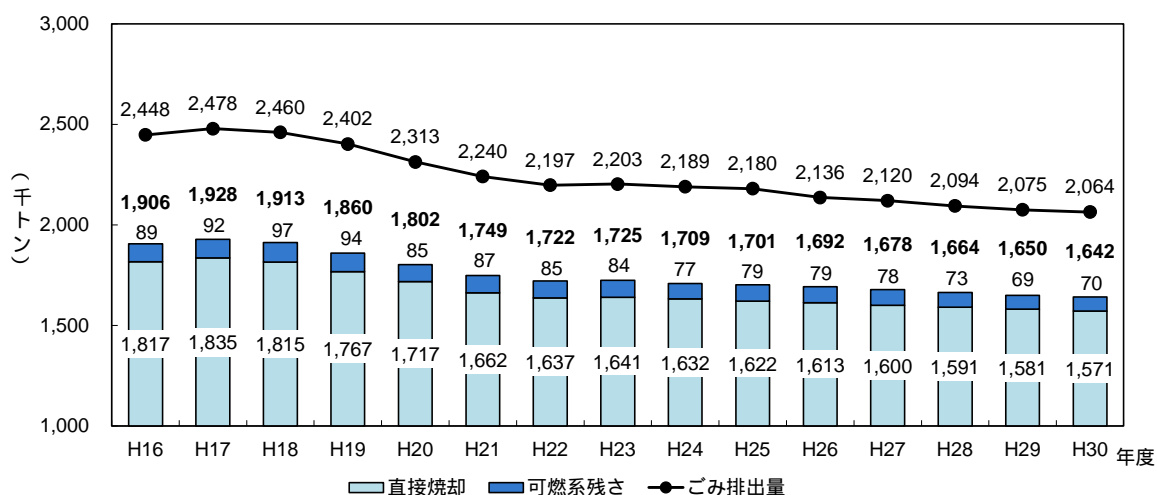
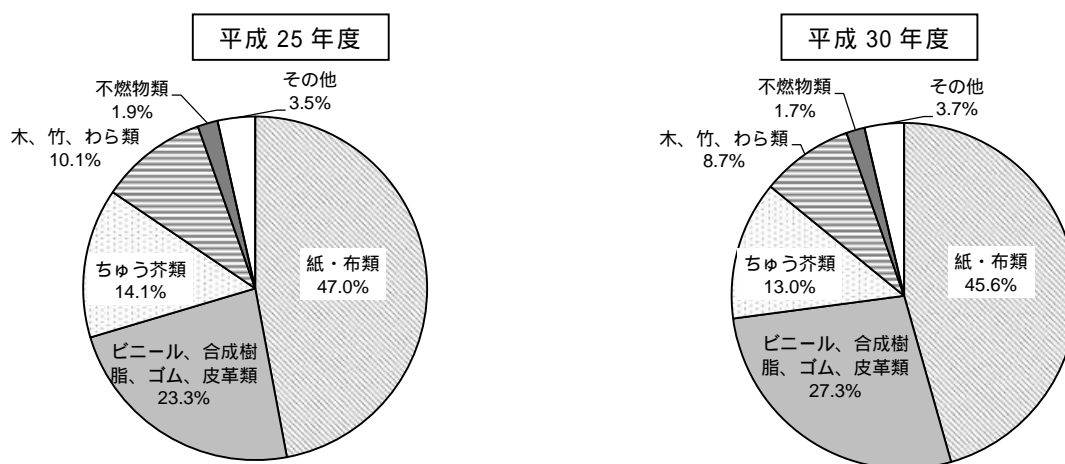


図 3 - 1 - 6 焼却ごみの組成



県内市町村及び一部事務組合の焼却施設のうち、ごみ組成分析を行った施設のデータの平均値  
 ごみを乾燥させた後に軽量する方法（乾燥ベース）による数値

資源化の状況

再生利用量は、減少傾向で推移しており平成 30 年度は 46.4 万トンとなっています。（図 3 - 1 - 7）

再生利用率は全国平均より良好な水準で推移しているものの、近年は伸び悩んでおり、ほぼ横ばいで推移しています。（図 3 - 1 - 8）

また、集積所に出された資源物の持ち去り行為が見受けられ、こうした行為を防止するため、市町村においては市民への広報やパトロールを行うとともに、資源物の持ち去り行為を禁止する条例の制定（31 市町村（平成 30 年度末現在））が進んでいます。

図 3 - 1 - 7 再生利用量の推移

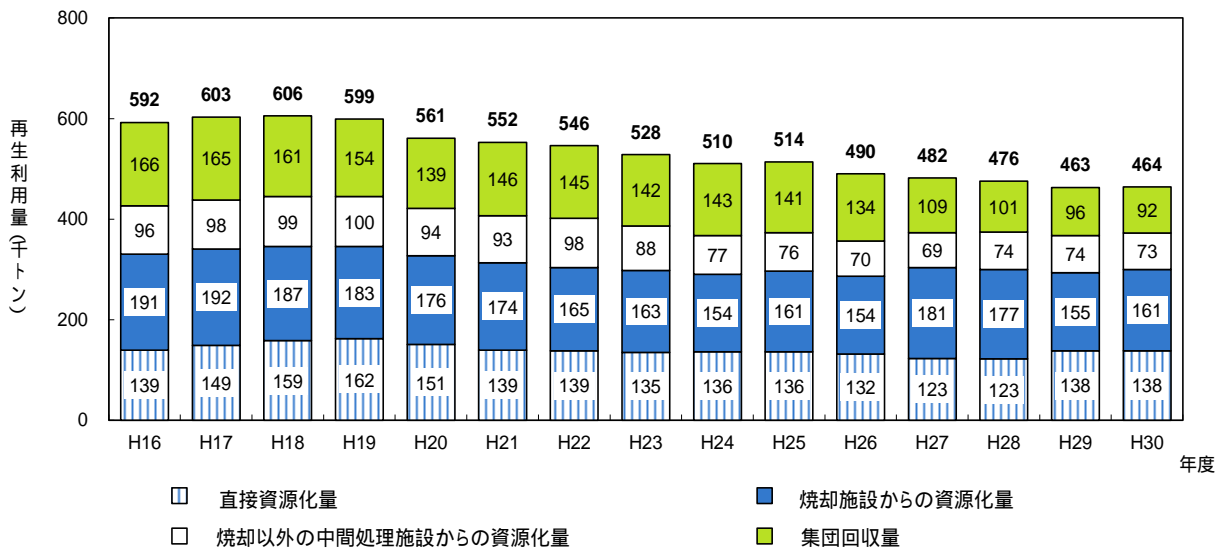
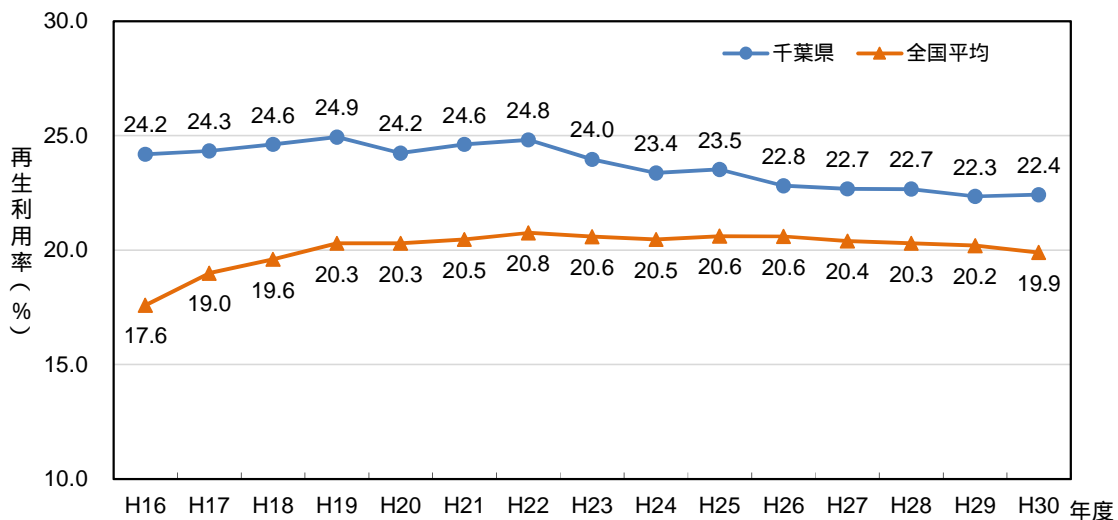


図 3 - 1 - 8 再生利用率の推移



### 3 県の廃棄物処理の現状

#### 容器包装リサイクル法に基づく分別収集の実施状況

平成 30 年度の分別収集の実施状況を見ると、ガラスびん（その他）、ペットボトル、缶、ダンボールについては、全市町村が分別収集計画を策定し、そのほとんどの市町村で分別収集を実施しています。

プラスチック製容器包装の収集については 36 市町村の実施にとどまり、分別収集の取組があまり進んでいない状況にあります。（表 3 - 1 - 1）

表 3 - 1 - 1 容器包装リサイクル法に基づく分別収集実績（平成 30 年度）

品目		収集量 <sup>1</sup> (t)	再商品化量 (t)	再商品化率 (%)	計画 市町村数	実施 市町村数
		(A)	(B)	(B/A)		
ガラス びん	無色	15,132	14,986	99.0	53	52
	茶色	10,232	10,125	99.0	53	52
	その他	11,039	10,983	99.5	54	54
ペットボトル		17,406	16,522	94.9	54	54
紙製容器包装 <sup>2</sup>		618	560	90.5	21	16
プラスチック製容器包装 (白色トレイ含む)		30,875	26,519	85.9	38	36
缶	鋼製	7,975	7,950	99.7	54	52
	アルミニウム製	9,149	9,111	99.6	54	41
飲料用紙製容器包装 <sup>2</sup>		473	473	100.0	49	40
ダンボール		42,939	42,783	99.6	54	53
全品目		145,838	140,013	96.0		

- 1 「収集量」は当該年度の収集量に前年度の持ち越し分を加え、そこから当該年度の保管残量を引いた実収集量です。
- 2 紙製容器包装、飲料用紙製容器のリサイクルについては、容器包装リサイクル法ルートと古紙ルート（雑がみ等）の 2 つが存在し、残りの市町村は古紙ルートで回収しています。

(3) 最終処分量

【現状】

平成 30 年度の最終処分量は約 14.3 万トンでした。その内、県内では約 7.8 万トン、県外では約 6.5 万トンが処分されています。

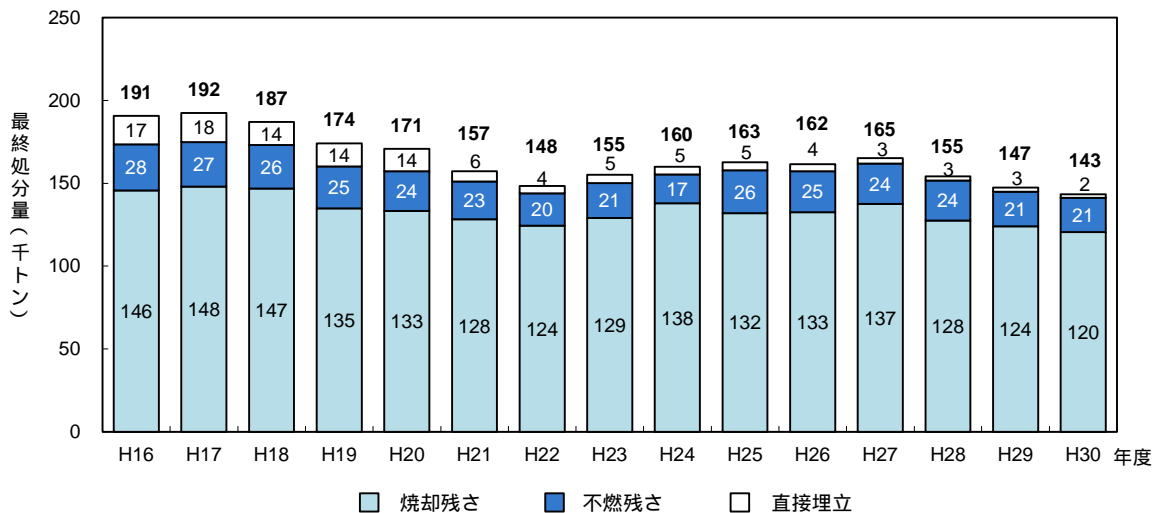
最終処分量は、平成 23 年度以降は若干増加傾向にありましたが、平成 28 年度以降は減少傾向で推移しています。

焼却残さについては、資源化されているものがあるものの、埋立処分される廃棄物の大部分を占めています。(図 3 - 1 - 9)

県の平成 30 年度の一人 1 日当たりの最終処分量は 62 グラムです。平成 27 年度までは若干の増加傾向で推移していましたが、平成 28 年度以降は減少傾向に転じています。全国平均より良好な水準で推移しており、その差は近年若干広がっています。(図 3 - 1 - 10)

県内処分・県外処分の内訳をみると、県外処分の割合は平成 27 年度まで増加傾向にありましたが、近年は横ばい傾向となっており、平成 30 年度には約 6.5 万トン、最終処分量の 45.3%と約半分を占めています。(図 3 - 1 - 11)

図 3 - 1 - 9 最終処分量の推移



### 3 県の廃棄物処理の現状

図3 - 1 - 10 一人1日当たりの最終処分量の推移（全国比較）

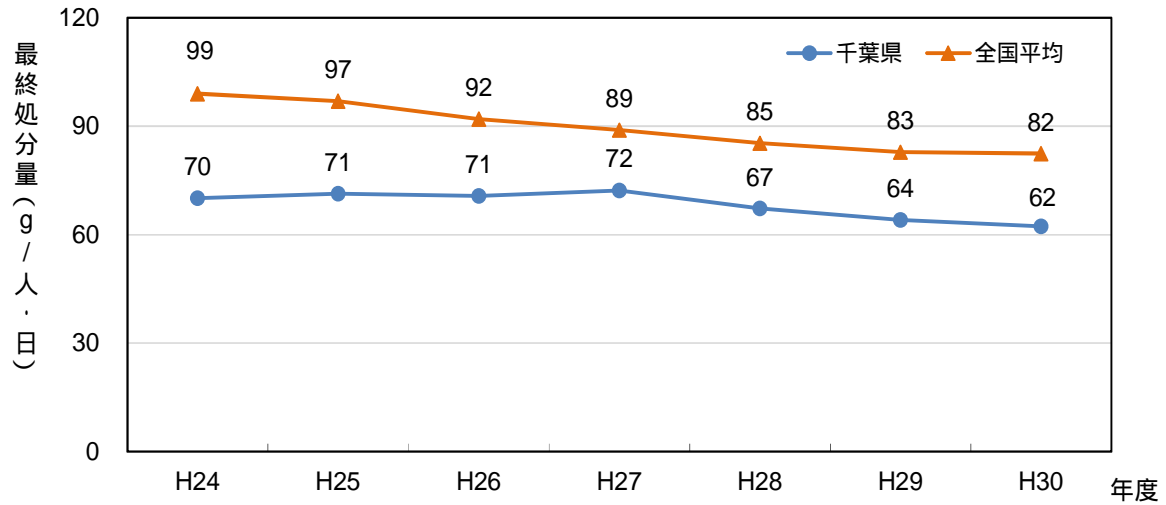
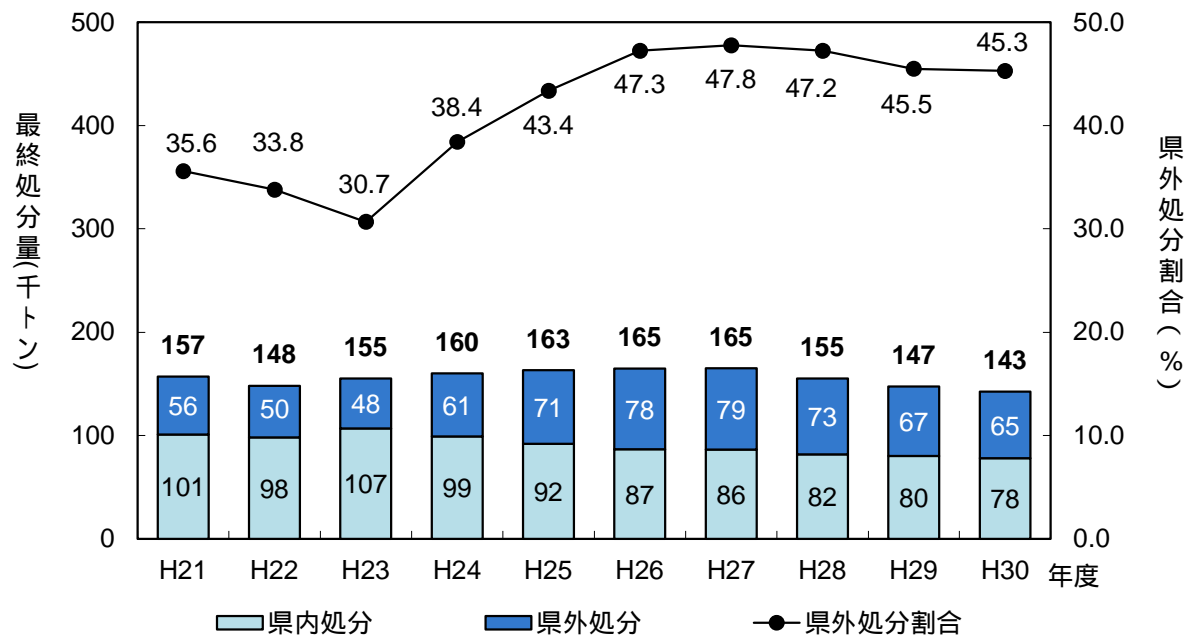


図3 - 1 - 11 県内処分・県外処分の推移



## (4) 市町村におけるごみ処理費等の状況

## 【現状】

平成 30 年度に市町村がごみ処理に要した費用は約 930 億円で、県民一人当たりでは年間 14,672 円でした。

また、ごみ処理の有料化については、平成 30 年度末で 36 市町村が導入しています。

ごみ処理費用には、収集運搬から焼却等の中間処理、最終処分に至るまでの人件費を含む処理・維持管理費のほか、施設の建設、改修等の建設改良費等の費用が含まれています。平成 30 年度における県民一人当たりのごみ処理費用は 14,672 円でした。(表 3 - 1 - 2)

ごみ処理の有料化は、排出量に応じた負担の公平化や費用面からの廃棄物排出に係る意識改革につながるとともに、ごみの排出抑制や再生利用促進の効果が期待され、平成 30 年度末現在、36 市町村で導入されています。(表 3 - 1 - 3)

また、有料化の導入とともに、可燃ごみの収集回数を減らし、資源ごみの収集回数を増やすといった見直し等を併せて実施することで、さらなる排出抑制効果も期待されます。

表 3 - 1 - 2 ごみ処理費用の推移

	H26	H27	H28	H29	H30
処理・維持管理費 (千円)	74,131,354	73,476,547	72,733,709	71,442,718	72,115,317
建設改良費 (千円)	9,327,974	13,623,468	16,541,337	7,301,245	15,438,465
その他 (千円)	6,296,556	5,792,760	4,951,256	5,320,089	5,003,476
計 (千円)	89,755,884	92,892,775	94,226,302	84,064,052	92,557,258
人口 (人)	6,253,412	6,263,716	6,281,537	6,298,748	6,308,313
1人当たりの経費 (円/人・年)	14,353	14,830	15,001	13,346	14,672
市町村等搬入量 (t)	2,002,720	2,011,123	1,992,845	1,979,030	1,972,698
1t当たりの経費 (円/t・年)	44,817	46,190	47,282	42,477	46,919

表 3 - 1 - 3 平成 30 年度ごみ処理有料化の状況 (生活系可燃収集ごみ (直接搬入ごみを除く。))

収集回数	制度	市町村
週2回	無料 (2)	流山市、我孫子市
	無料/指定袋制 (7)	成田市、柏市、印西市、白井市、酒々井町、市川市、船橋市
	有料 (23)	千葉市、銚子市、館山市、木更津市、野田市、旭市、勝浦市、鴨川市、君津市、富津市、南房総市、匝瑳市、香取市、山武市、栄町、神崎町、多古町、東庄町、九十九里町、芝山町、横芝光町、御宿町、鋸南町
週3回	無料/指定袋制 (9)	松戸市、佐倉市、習志野市、市原市、鎌ヶ谷市、浦安市、四街道市、八街市、富里市
	有料 (13)	東金市、茂原市、八千代市、袖ヶ浦市、いすみ市、大網白里市、一宮町、睦沢町、長生村、白子町、長柄町、長南町、大多喜町

年度末時点での状況

( )内の数字は、市町村数

県民がごみ袋の購入代金のみを負担している場合は、「無料/指定袋制」のグループに計上しています。野田市は、1世帯 120 枚までは無料としています。

東金市では、一部地域において週 5 回収集としています。



### 3 県の廃棄物処理の現状

#### (5) ごみの不法投棄等

##### 【現状】

道路や空き地、林地などで、ごみの散乱・放置や廃家電等の不法投棄などの事例が依然として見受けられます。

県及び市町村では、地域の環境美化を進めるため、地域の実情に応じた取組を実施しています。

また、道路や河川への空き缶等のポイ捨てや観光地の空き缶の散乱等による生活環境の悪化を防ぐため、令和元年度末現在、49市町村で、いわゆる「ポイ捨て禁止条例」が制定されていますが、未だに観光地や市街地の道路・空き地などでは、ごみの散乱・放置が見受けられます。

廃家電については、平成23年7月の地上デジタル放送への移行前後にはテレビの不法投棄台数の増加がみられました。近年では洗濯機の不法投棄が増加傾向にあります。(表3-1-4)

表3-1-4 廃家電(家電リサイクル法に定める4品目)の不法投棄の推移

(台)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
エアコン	119	111	51	82	51	36	39	57	58	50
テレビ	5,123	6,849	9,440	6,457	3,813	2,794	2,283	2,089	2,111	1,946
冷蔵庫・冷凍庫	1,808	1,531	1,221	1,241	1,045	799	727	675	736	665
洗濯機	1,135	954	682	581	479	393	391	418	458	487
計	8,185	9,445	11,394	8,361	5,388	4,022	3,440	3,239	3,363	3,148

## (6) 一般廃棄物処理施設等の整備状況

## 【現状】

ごみ処理施設の約 89%が、稼働してから 15 年以上経過しており、令和 2 年度にはその割合が 94%となることから、施設の長寿命化や更新を検討する時期を迎えています。

県内には 22 施設の最終処分場がありますが、最終処分場を有していない市町村が平成 30 年度末で 16 市町村あります。また、最終処分場の残余容量は近年減少傾向にあります。

市町村及び一部事務組合のごみ処理施設の設置数は、ごみ処理の広域化や施設の集約化の進展に伴い減少していますが、粗大ごみ処理施設は横ばいで推移しています。資源化を行う施設は増加傾向にありましたが、近年は横ばいで推移しています。(表 3 - 1 - 5)

ごみ処理施設のうち稼働してから 15 年以上経過している施設の割合は平成 30 年度末現在で約 89%を占めており、令和 2 年度末には 94%を超えることから、今後、広域化の可能性も含め、施設更新を検討する必要があります。(表 3 - 1 - 6)

また、県内市町村における最終処分場の残余容量は減少傾向にあります。令和 2 年 3 月現在、残余年数は 7.6 年と試算され、国の廃棄物処理施設整備計画で示されている目標の 20 年を下回っている状況にあります。(図 3 - 1 - 12)

表 3 - 1 - 5 ごみ処理施設の整備状況

区分		年度				
		H21	H22	H23	H24	H25
ごみ焼却施設	施設数	47	45	45	44	44
	処理能力 (t/日)	8,454	8,418	8,418	8,436	8,436
粗大ごみ処理施設	施設数	24	24	24	24	24
	処理能力 (t/日)	1,187	1,188	1,141	1,137	1,136
資源化等を行う施設	施設数	22	22	24	26	26
	処理能力 (t/日)	804	802	818	828	828
最終処分場	施設数	27	27	25	25	25
	残余容量 (千 $m^3$ )	1,887	1,800	1,730	1,643	1,615

区分		年度				
		H26	H27	H28	H29	H30
ごみ焼却施設	施設数	43	43	42	41	41
	処理能力 (t/日)	8,396	8,396	8,356	8,017	8,065
粗大ごみ処理施設	施設数	25	24	24	24	24
	処理能力 (t/日)	1,446	1,195	1,195	1,195	1,195
資源化等を行う施設	施設数	18	20	19	18	18
	処理能力 (t/日)	675	696	674	674	674
最終処分場	施設数	24	24	22	22	22
	残余容量 (千 $m^3$ )	1,511	1,482	1,427	1,382	1,329

清掃事業の現況と実績により集計

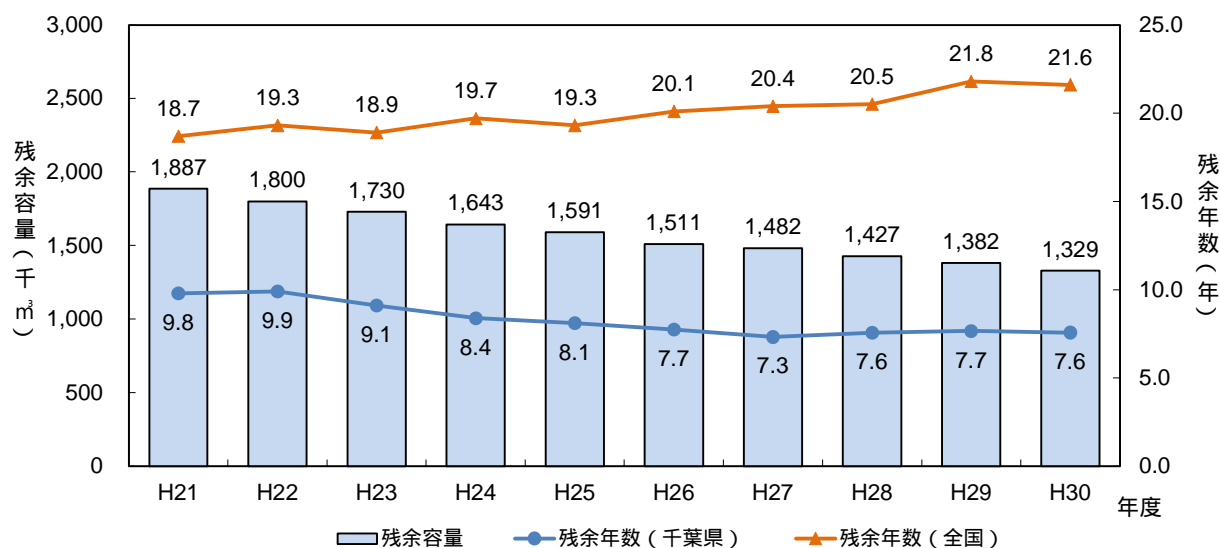
### 3 県の廃棄物処理の現状

表 3 - 1 - 6 ごみ処理施設の稼働年数の状況及び将来推計

区分		年度	H29	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
ごみ焼却施設 (A)	総施設数		41	41	41	41	41	41	41	41	41
	15年経過施設数		33	36	37	39	39	39	39	39	39
粗大ごみ処理 施設 (B)	総施設数		24	24	24	24	24	24	24	24	24
	15年経過施設数		22	23	23	23	23	23	23	23	23
資源化等を行う 施設 (C)	総施設数		18	18	18	18	18	18	18	18	18
	15年経過施設数		15	15	16	16	16	17	17	17	17
ごみ処理施設 合計 (A+B+C)	総施設数		83	83	83	83	83	83	83	83	83
	15年経過施設数		70	74	76	78	78	79	79	79	79
	割合(%)		84.3	89.2	91.6	94.0	94.0	95.2	95.2	95.2	95.2

平成 30 年度までは実際の値、平成 31 年度以降は施設の改廃がないと仮定した場合の値です。  
「割合」は、総施設数に占める 15 年が経過した施設の割合

図 3 - 1 - 1 2 最終処分場の残余容量・年数の推移



残余年数とは、新規の最終処分場が整備されず、当該年度の最終処分量の全量が県内の最終処分場（民間を除く）で最終処分が行われた場合に、最終処分が可能な期間（年数）であり、以下の式により算出。

$$\text{残余年数} = \frac{\text{当該年度の残余容量}}{\text{当該年度の最終処分量} / \text{埋立ごみ比重}}$$

（埋立ごみ比重 = 0.8163（環境省が残余年数算定の際に使用する数値））

## (7) 災害廃棄物対策

## 【現状】

令和3年2月末現在、25市町村が「災害廃棄物処理計画」を策定しています。

令和元年度の台風等を契機に、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に行う体制の強化とともに、県内全市町村における災害廃棄物処理計画の策定が求められています。

東日本大震災では、大規模地震に加え、津波の発生により、様々な廃棄物が混ざり合い、大量の災害廃棄物が広範囲にわたり発生しました。災害廃棄物は、人々の健康や生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理しなければなりません。

国は、平成26年3月に「災害廃棄物対策指針」を、平成27年11月には「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を策定し、県及び市町村にこれらの指針を踏まえた「災害廃棄物処理計画」の策定を求めています。さらに、平成27年8月に廃棄物処理法が改正され、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目のない災害対策を実施・強化すべく、廃棄物処理計画に盛り込むべき項目が追加されています。

これを踏まえて県では、平成30年3月に災害廃棄物処理計画を策定したところです。

また、市町村においては、令和3年2月末現在、25市町村が「災害廃棄物処理計画」を策定していますが、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するためには、県内全市町村における災害廃棄物処理計画の策定が必要です。

### 3 県の廃棄物処理の現状

#### (8) し尿処理

##### 【現状】

平成 30 年度のし尿及び浄化槽汚泥の排出量（公共下水道等で処理されるし尿は除く）は約 77 万キロリットルで、年々減少しています。

また、し尿処理施設の約 90%が、稼働してから 15 年以上経過していることから、施設の長寿命化や更新を検討する時期を迎えています。

平成 30 年度のし尿及び浄化槽汚泥の排出量（公共下水道等で処理されるし尿を除く。）は、全体で約 77 万キロリットルであり、そのうち市町村が収集しているし尿が約 11 万キロリットル、浄化槽汚泥が約 66 万キロリットル、その他自家処理されているものが約 300 キロリットルです。公共下水道等の整備により、し尿処理施設で処理する汚泥の量は年々減少しています。（図 3 - 1 - 13）

また、し尿処理施設において発生する残さ（汚泥）の処理内訳は、54%がごみ焼却施設で焼却、24%がし尿処理施設内で焼却、15%がごみ堆肥化施設で堆肥化されています。（図 3 - 1 - 14）

浄化槽の設置状況は、現在、単独処理浄化槽を新たに設置することが原則禁止されていることや、既設の単独処理浄化槽から下水道や合併処理浄化槽への切替が進んでいることから、単独処理浄化槽の設置基数は減少傾向にあり、合併処理浄化槽の設置基数は増加傾向にあります。平成 30 年度末現在における設置総基数は約 57 万 5 千基となっています。（表 3 - 1 - 7）

また、し尿処理施設のうち、稼働してから 15 年以上経過している施設の割合は平成 30 年度末で約 90%となっています。（表 3 - 1 - 8）

図 3 - 1 - 13 し尿処理状況の推移

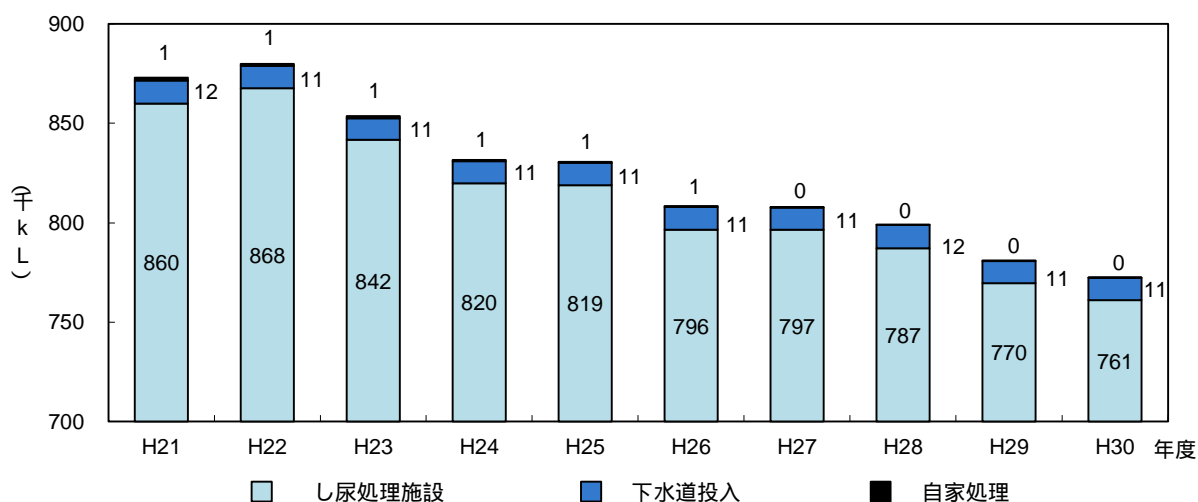


図 3 - 1 - 1 4 し尿処理施設からの残さの処理内訳

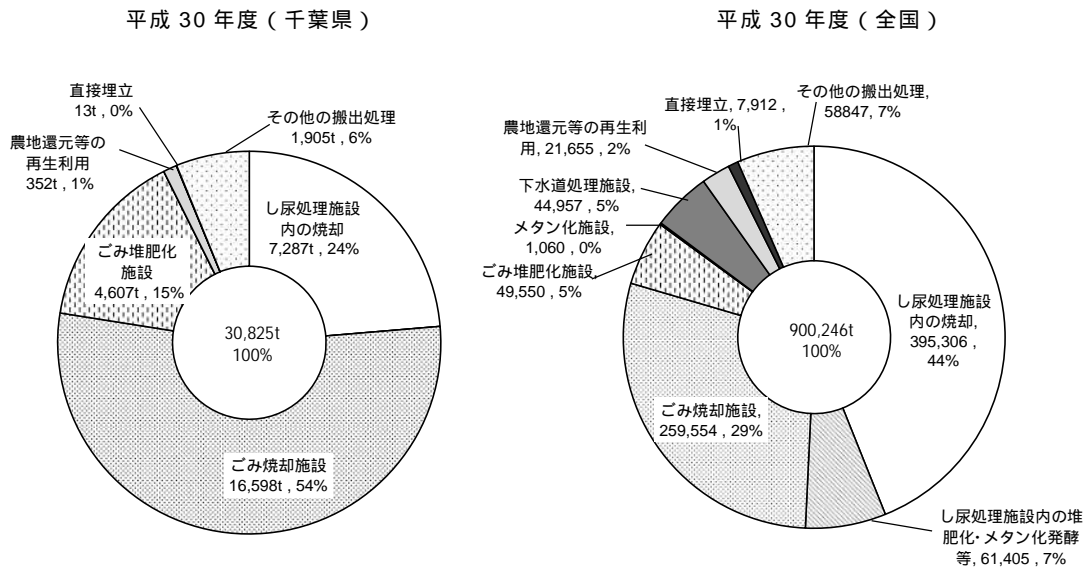


表 3 - 1 - 7 浄化槽設置状況

区分		年度					
		H25	H26	H27	H28	H29	H30
総基数		566,516	571,719	571,299	573,182	576,052	574,716
内訳	単独処理浄化槽	343,259	340,355	334,742	330,433	328,303	321,964
	合併処理浄化槽	223,257	231,364	236,557	242,749	247,749	252,752

表 3 - 1 - 8 し尿処理施設の稼働年数の状況

区分	年度							
	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7
総施設数	38	38	38	38	38	38	38	38
15年経過施設数	34	34	34	35	35	35	35	36
割合 (%)	89.5	89.5	89.5	92.1	92.1	92.1	92.1	94.7

コミュニティプラントは含みません。

平成 30 年度は実績。平成 31 年度以降の新たな設置は考慮していません。

割合は、総施設数に占める稼働後 15 年が経過した施設の割合です。

### 3 県の廃棄物処理の現状

#### 3.2 産業廃棄物

##### (1) 排出量

###### 【現状】

平成 30 年度の産業廃棄物の排出量は約 1,752 万トンでした。

産業廃棄物 20 品目の種類別内訳では、汚泥が約 34%を占めており、動物のふん尿、金属くず、がれき類、ばいじん、鉱さいを合わせた上位 6 品目で全体の 87%強を占めています。

業種別内訳では、製造業が約 40%を占め、続いて電気・ガス・熱供給・水道業、農業・林業からの排出量が多くなっています。

産業廃棄物の排出量は、平成 26 年度まで減少した後、平成 27 年度に再び増加し、その後減少傾向を示しています。平成 30 年度の実績は、平成 25 年度比で 17.2%（約 364 万トン）の減少となっています。

なお、産業廃棄物の排出量については、経済の動向次第で変動する可能性があります。

種類別の内訳で見ると、汚泥が 34.4%と多く、動物のふん尿 15.8%、金属くずが 10.9%、がれき類が 10.0%、ばいじんが 8.2%、鉱さいが 8.1%と続いています。平成 25 年度に比べ、平成 30 年度は鉱さいが 46.6%（約 124 万トン）減少しています。（図 3 - 2 - 1、図 3 - 2 - 2）

業種別では、鉄鋼、石油精製、石油化学等の製造業からの排出割合が高く、約 714 万トン（約 41%）となっており、次いで電気・ガス・熱供給・水道業が約 419 万トン（約 24%）、農業・林業が約 283 万トン（約 16%）と続しており、この上位 3 業種で全体の 8 割強を占めています。（図 3 - 2 - 3）

図 3 - 2 - 1 種類別排出量の推移

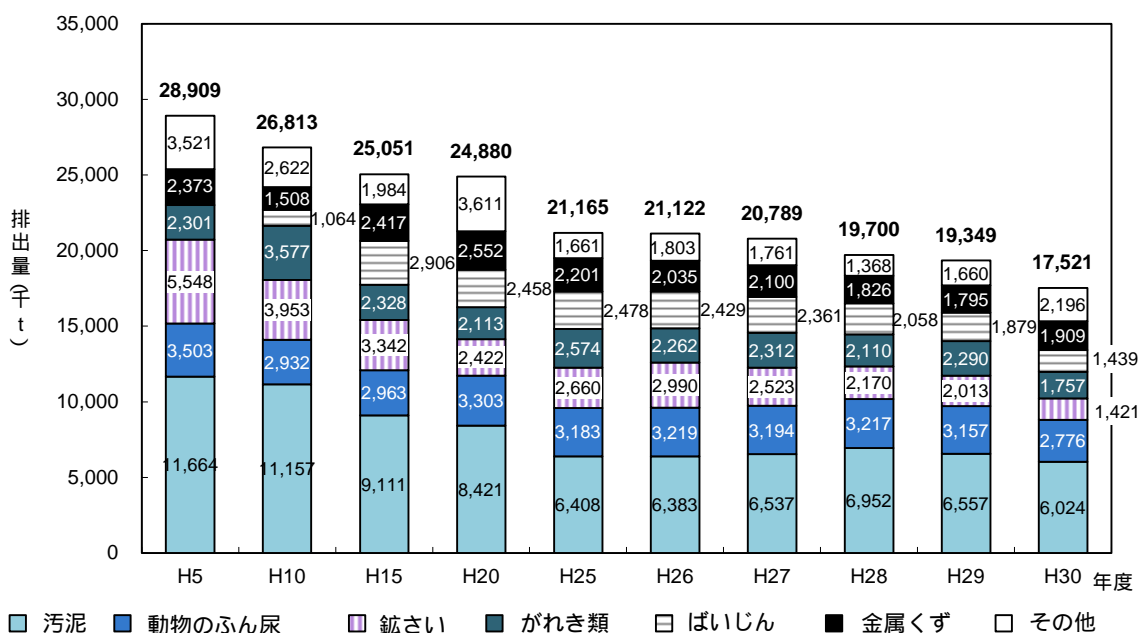


図 3 - 2 - 2 種類別排出量

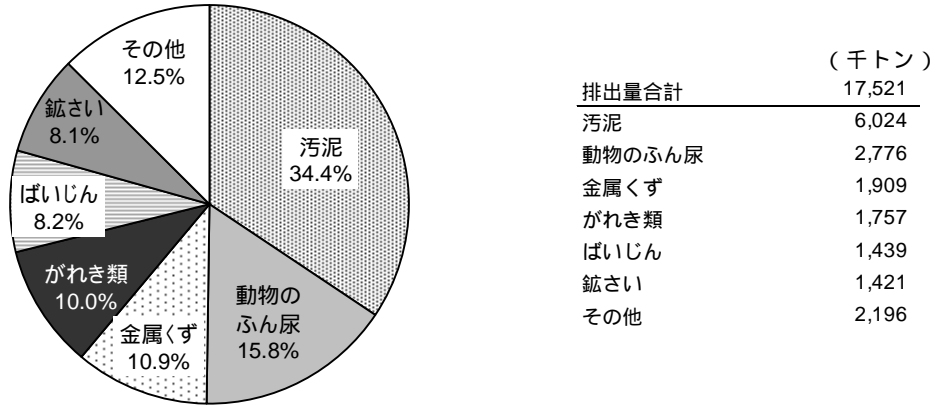
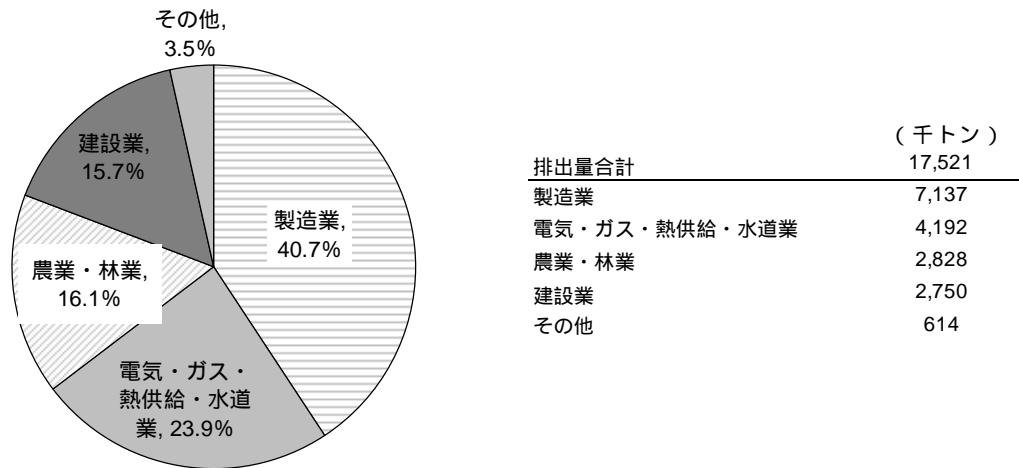


図 3 - 2 - 3 業種別排出量





### 3 県の廃棄物処理の現状

#### (2) 処理・処分状況

##### 【現状】

産業廃棄物の再生利用率は、横ばいで推移していましたが、平成30年度は49.2%と減少しています。

種類別では、鉱さい、がれき、金属くずなどの再生利用率が高くなっています。

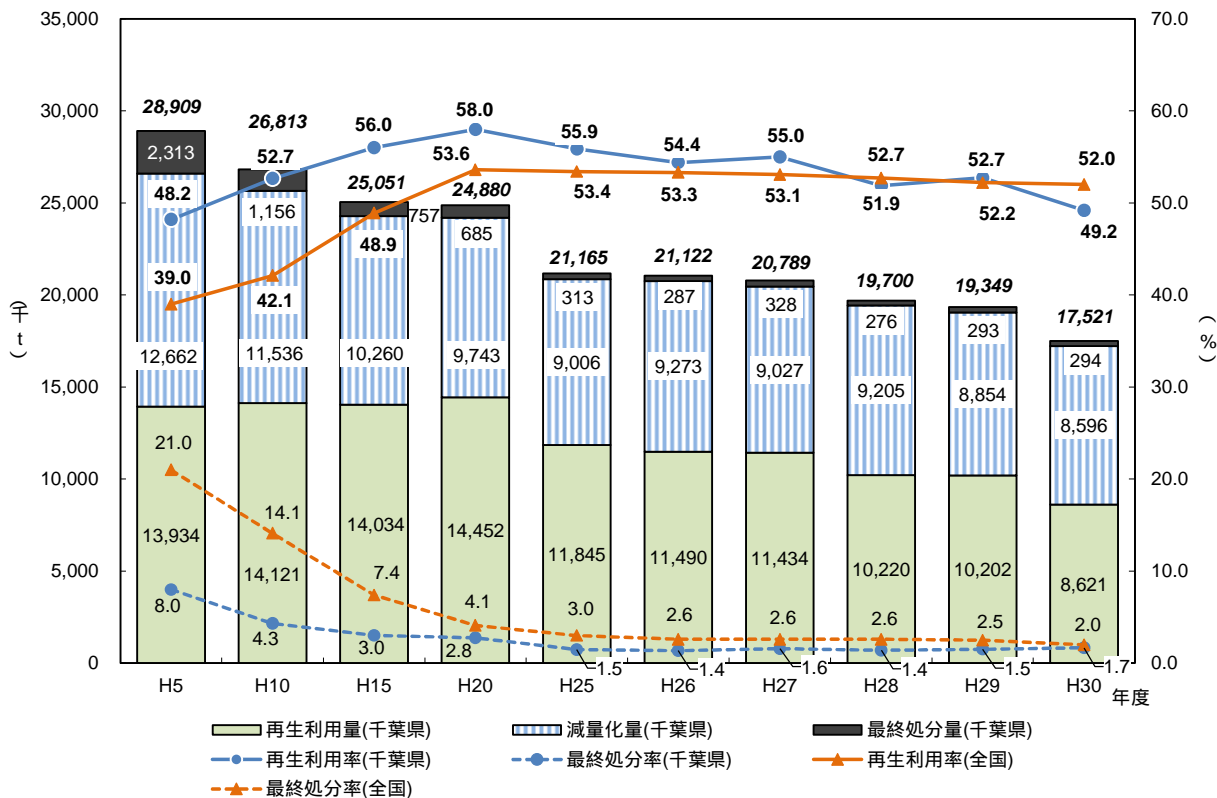
平成30年度の最終処分量は29万トンで、最終処分率は近年2%以下と全国平均より低い水準にあります。

県の産業廃棄物の再生利用量は近年約1,000万トン強で推移していましたが、平成30年度には860万トンに減少しました。再生利用率は全国平均より良好な水準で推移していましたが、平成28年度に初めて全国平均を下回り、平成30年度には49.2%と全国平均より2.8ポイント低くなりました。(図3-2-4)

これは、再生利用率の高い鉱さい、がれき類などの排出量が減少したことなどによるものです。

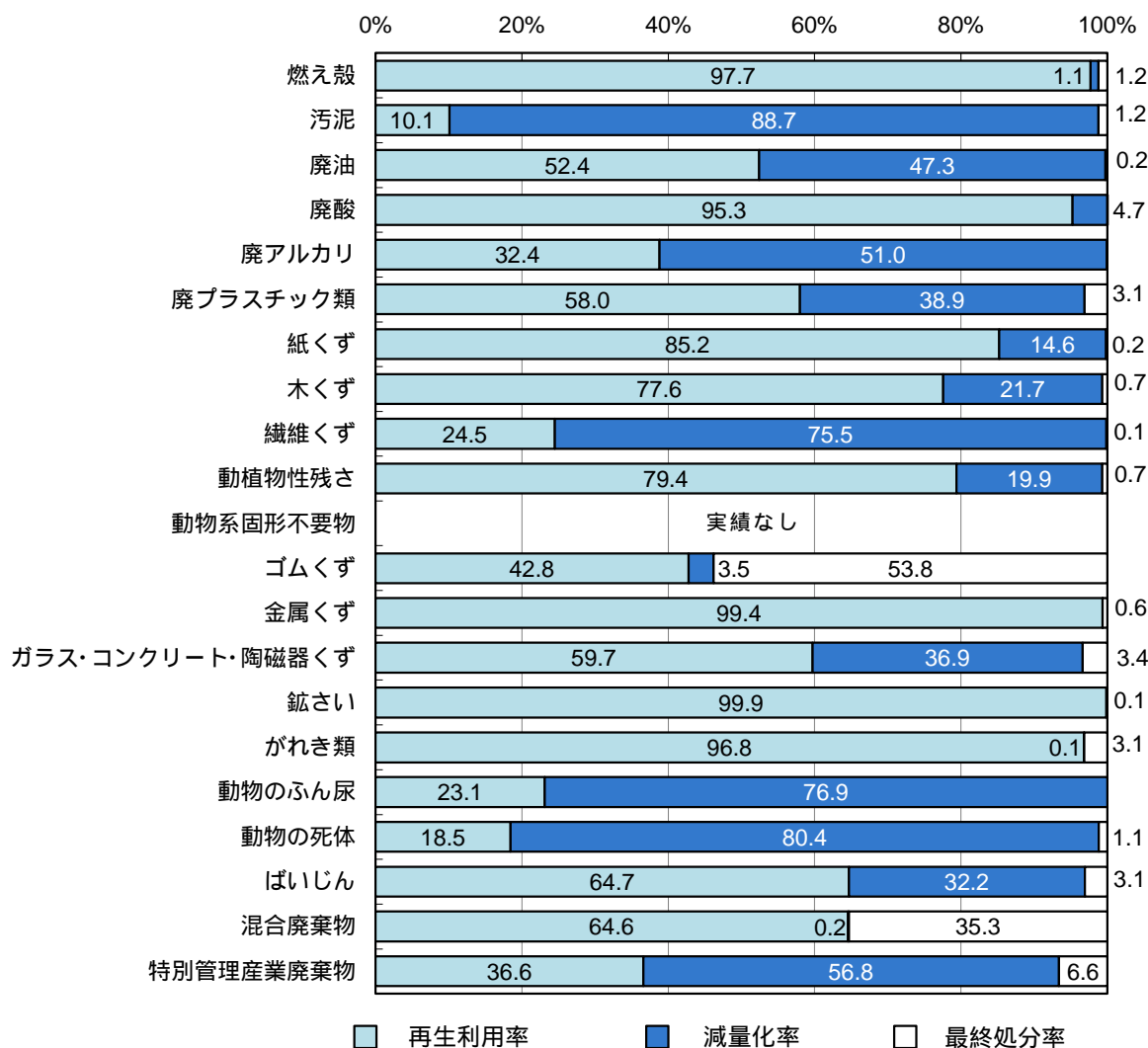
平成30年度において、排出量が上位の廃棄物のうち、再生利用率の高いものは鉱さい(99.9%)、金属くず(99.4%)、燃え殻(97.7%)などとなっています。(図3-2-5)

図3-2-4 産業廃棄物の処理・処分状況(全国平均との比較)



内訳は、その他量(保管量)を含まないため合計と一致しない場合があります。

図 3 - 2 - 5 産業廃棄物の種類別処理・処分状況（処理区分別構成比）（平成 30 年度）



最終処分量は、平成 30 年度には約 29 万トンと平成 25 年度から 6 % 減少しています。最終処分率で見ると、平成 25 年度の 1.5% から 1.7% に微増しているものの、全国平均より若干低い水準で推移しています。（図 3 - 2 - 4、表 3 - 2 - 1、表 3 - 2 - 2）

また、最終処分量は、汚泥が最も多く、次いで混合廃棄物、がれき類、ばいじんの順となっています。（表 3 - 2 - 1）

### 3 県の廃棄物処理の現状

表3-2-1 産業廃棄物の種類別処理量・処分状況（処理区分別構成比）（平成30年度）

廃棄物名	量(千t)				種類別 処理区分別構成比(%)		
	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	再生利用率	減量化率	最終処分量
燃え殻	283	276	3	3	97.7	1.1	1.2
汚泥	6,024	608	5,346	70	10.1	88.7	1.2
廃油	250	131	118	1	52.4	47.3	0.2
廃酸	102	98	5	0	95.3	4.7	0.0
廃アルカリ	61	20	31	0	32.4	51.0	0.0
廃プラスチック類	353	204	137	11	58.0	38.9	3.1
紙くず	15	12	2	0	85.2	14.6	0.2
木くず	225	175	49	2	77.6	21.7	0.7
繊維くず	3	1	2	0	24.5	75.5	0.1
動植物性残さ	82	65	16	1	79.4	19.9	0.7
動物系固形不要物	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
ゴムくず	0	0	0	0	42.8	3.5	53.8
金属くず	1,909	1,896	0	12	99.4	0.0	0.6
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	397	237	147	13	59.7	36.9	3.4
鉱さい	1,421	1,419	0	1	99.9	0.0	0.1
がれき類	1,757	1,701	1	55	96.8	0.1	3.1
動物のふん尿	2,776	642	2,134	0	23.1	76.9	0.0
動物の死体	25	5	20	0	18.5	80.4	1.1
ばいじん	1,439	931	464	44	64.7	32.2	3.1
その他(13号廃棄物)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
混合廃棄物	187	121	0	66	64.6	0.2	35.3
特別管理産業廃棄物							
廃油	24	12	12	0	49.6	49.8	0.6
廃酸	57	11	46	0	19.6	80.2	0.2
廃アルカリ	32	22	10	0	69.0	30.8	0.2
感染性産業廃棄物	44	1	39	4	2.0	87.9	10.1
廃石綿等	2	0	0	2	6.5	0.9	92.6
特定有害産業廃棄物	54	32	14	8	59.9	25.3	14.8
合計	17,521	8,621	8,596	294	49.2	49.1	1.7

「13号廃棄物」とは、産業廃棄物を処理した結果、廃棄物の性状が産業廃棄物のどの種類にも分類されなくなったものをいいます。

上記項目には保管量を含まないため合計と内訳は一致しません。

表3-2-2 産業廃棄物の種類別処理量・処分状況（処理区分別構成比）（平成25年度）

廃棄物名	量(千t)				種類別 処理区分別構成比(%)		
	排出量	再生利用量	減量化量	最終処分量	再生利用率	減量化率	最終処分量
燃え殻	10	1	8	1	11.0	77.8	11.2
汚泥	6,408	578	5,732	98	9.0	89.4	1.5
廃油	182	64	116	1	35.3	64.1	0.6
廃酸	181	175	5	0	97.0	2.9	0.1
廃アルカリ	160	33	126	1	20.7	79.0	0.3
廃プラスチック類	215	118	91	5	54.7	42.4	2.5
紙くず	18	15	2	0	87.6	12.1	0.3
木くず	217	174	41	1	80.5	19.0	0.6
繊維くず	7	1	6	0	16.5	83.5	0.1
動植物性残さ	78	46	32	1	58.6	40.4	1.1
動物系固形不要物	3	2	0	0	94.7	5.0	0.3
ゴムくず	0	0	0	0	41.3	4.8	54.8
金属くず	2,201	2,187	8	6	99.4	0.4	0.3
ガラス・コンクリート・陶磁器くず	264	233	5	26	88.1	2.0	9.9
鉱さい	2,660	2,659	0	1	100.0	0.0	0.0
がれき類	2,574	2,491	34	48	96.8	1.3	1.9
動物のふん尿	3,183	1,667	1,515	0	52.4	47.6	0.0
動物の死体	0	0	0	0	100.0	0.0	0.0
ばいじん	2,478	1,273	1,159	47	51.4	46.8	1.9
その他(13号廃棄物)	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0
混合廃棄物	129	62	0	68	47.7	0.1	52.3
特別管理産業廃棄物							
廃油	21	12	9	0	56.9	41.2	1.9
廃酸	70	10	60	0	14.0	85.8	0.2
廃アルカリ	13	2	11	0	13.9	86.0	0.0
感染性産業廃棄物	14	0	12	2	3.0	81.9	15.0
廃石綿等	7	0	0	7	3.3	0.3	96.3
特定有害産業廃棄物	71	39	32	1	54.6	44.5	0.8
合計	21,165	11,845	9,006	313	55.9	42.6	1.5

上記項目には保管量を含まないため合計と内訳は一致しません。

(3) 適正処理の推進

不法投棄

【現状】

不法投棄量は年々減少しており、平成 29 年度には約 1,500 トンとなっていました。平成 30 年度に大規模不法投棄事案が 2 件発生したことにより約 6 万トンとなりました。

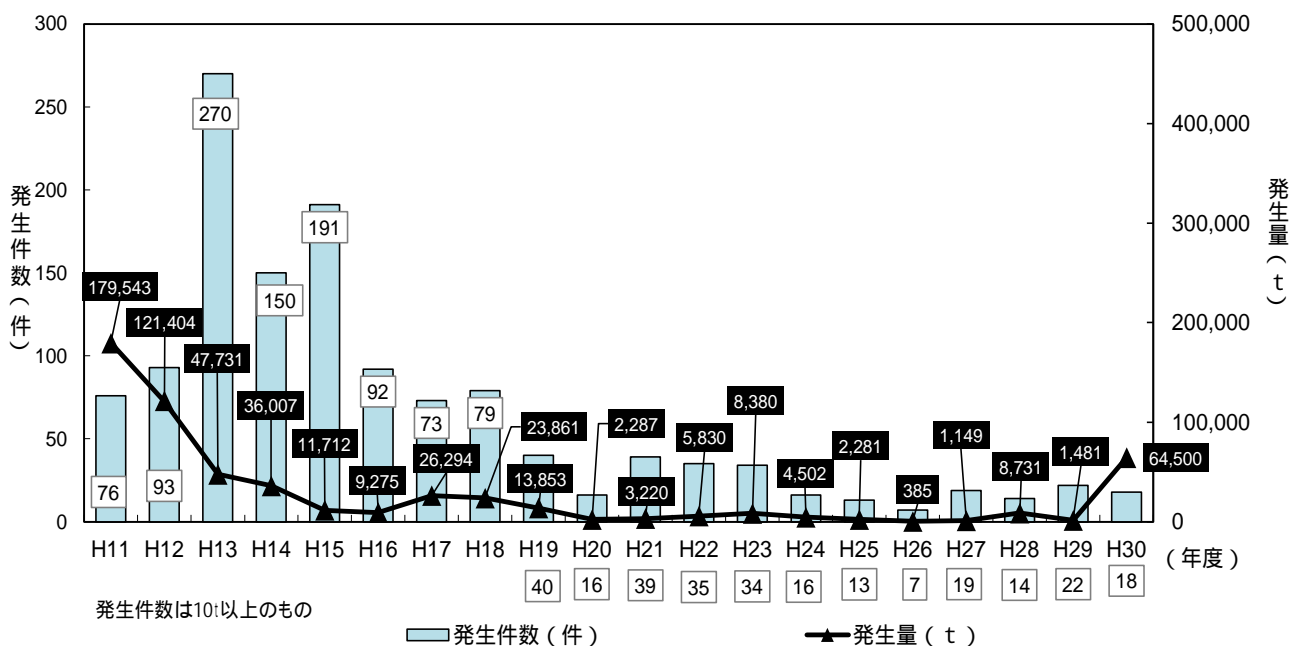
県は、産業廃棄物が多量に排出される首都圏に位置し、交通の便が良く廃棄物を運搬しやすいこと、比較的平坦な地形に丘陵地や谷津があり、遊休化した農地や山林などが多いことなど、産業廃棄物の不法投棄がされやすい条件が重なっています。ピーク時の平成 11 年度には、全国の不法投棄量の 4 割にあたる約 18 万トンもの不法投棄がありました。

このため、県では、民間警備会社も活用し、悪質巧妙化する不法投棄等に機動的に対応できるよう 24 時間・365 日の監視パトロールや、不適正処理の疑いが高い現場等を集中的に監視するスポット監視（定点監視等）の実施、市町村職員への立入検査権限の付与など、監視指導の体制整備・強化を図るとともに、「千葉県廃棄物の処理の適正化等に関する条例」（平成 14 年 10 月施行）による規制の強化を図った結果、平成 12 年以降減少し、近年は横ばい傾向となっています。（図 3 - 2 - 6）

しかし、平成 30 年度には大規模な不法投棄事案が 2 件発生するなど、不法投棄の撲滅には至っていません。

不法投棄の原因としては、一部の排出事業者や処理業者等が適正処理を怠る、法の委託基準等を理解していない等が考えられます。

図 3 - 2 - 6 不法投棄状況の推移



不法投棄の残存量等

【現状】

平成 30 年度末現在の不法投棄等の残存量は、約 400 万トンとなっており、全国の約 25%を占めています。

不法投棄について、新規発生件数は減少しているものの、不法投棄の行為者の特定が困難なことや特定した行為者に撤去のための財力がないなどの理由から、不法投棄等残存物の撤去が進んでいない状況にあります。平成 30 年度末の残存量は約 400 万トンであり、全国の残存量約 1,600 万トンの約 25%を占めています。

近年の不法投棄の残存件数、残存量の推移は、ともに横ばい傾向にあります。

県では、不法投棄等不適正処理された産業廃棄物について、行為者等に撤去指導を行っていますが、行為者等の行方不明などにより撤去が困難で、周辺環境への影響が大きい場合には、県が行為者等に代わって撤去を行うなど、不法投棄の残存物の除去を行っています。（表 3 - 2 - 3）

表 3 - 2 - 3 不法投棄等残存量の推移

年 度	H26	H27	H28	H29	H30
残存件数 件	779	830	799	782	788
残存量 t	3,945,879	3,955,570	3,967,615	3,959,301	4,019,344

10t 以上の不適正処理事案を対象（千葉市、船橋市、柏市分を含みます）

## ポリ塩化ビフェニル廃棄物

## 【現状】

平成 30 年度末現在、高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の変圧器が 46 台、コンデンサー（3 kg 以上）が 3,900 台、安定器が約 22 万台、PCB 油約 19 トン等が保管されています。

県では、平成 13 年 7 月に施行された「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（以下「PCB 特別措置法」という。）及び国の定める「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画」（以下「PCB 廃棄物処理基本計画」という。）に基づき、「千葉県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画（以下「千葉県 PCB 処理計画」という。）」を平成 20 年 9 月に策定し、PCB 廃棄物の確実かつ適正な処理に取り組んでおり、PCB 廃棄物処理基本計画の変更に応じて、千葉県 PCB 処理計画を改訂（平成 29 年 3 月）しています。

PCB 特別措置法に規定される高濃度 PCB 廃棄物の処分期限が迫っていることから、処分期間内における適正処理に向けて、未把握の PCB 廃棄物等の掘り起こしや保管事業者への適正処分の指導の徹底を図る必要があります。

また、低濃度 PCB 廃棄物についても、事業者に対して、処分期間内の適正処分の周知啓発及び指導を引き続き徹底する必要があります。（表 3 - 2 - 4）

表 3 - 2 - 4 PCB 廃棄物の処理期限

## 高濃度 PCB 廃棄物及び高濃度 PCB 使用製品

PCB 廃棄物等の種類	処分期間 (根拠規定)	特例処分期限日 (根拠規定)
変圧器、コンデンサー、 PCB 油等	令和 4 年 3 月 31 日まで (PCB 特別措置法施行令第 6 条)	令和 5 年 3 月 31 日 (PCB 特別措置法第 10 条第 3 項)
安定器及び汚染物等	令和 5 年 3 月 31 日まで (PCB 特別措置法施行令第 6 条)	令和 6 年 3 月 31 日 (PCB 特別措置法第 10 条第 3 項)

## 低濃度 PCB 廃棄物（高濃度 PCB 廃棄物を除く PCB 廃棄物）

PCB 廃棄物等の種類	処分期間 (根拠規定)	特例処分期限日 (根拠規定)
PCB に汚染された絶縁油を使用した電気機器等	令和 9 年 3 月 31 日まで (PCB 特別措置法施行令第 7 条)	—

### 3 県の廃棄物処理の現状

表 3 - 2 - 5 千葉県内の P C B 等廃棄物等の保管・使用状況 (平成 30 年度末)

P C B 廃棄物の種類(単位)		PCB濃度5,000mg/kg超 (高濃度PCB廃棄物) ( 1)		PCB濃度5,000mg/kg以下 (低濃度PCB廃棄物) ( 1)	
		保管量	使用量	保管量	使用量
変圧器、 コンデンサー、 PCB油等	変圧器(台)	46	3	2,037	2,027
	コンデンサー(3kg以上)(台)	3,900	117	2,140	700
	P C B を含む油(kg)	19,117.5	0.0	233,986.0	459.0
	柱上変圧器(台)( 2)	0	0	10	1
	電気事業者の柱上変圧器(台)( 3)	0	0	45,546	7,742
安定器、 及び 汚染物	コンデンサー(3kg未満)(台)	48,624	8	22,246	36
	安定器(台)	221,423	5,218	10,846	339
	その他の機器等(台)( 4)	3,966	8	1,881	913
	感圧複写紙(kg)	4,106.8	0.0	3,639.6	0.0
	ウエス(kg)	5,850.8	0.0	21,975.2	0.0
	OFケーブル(kg)	0.0	0.0	22,279.0	83,919.0
	汚泥(kg)	56,068.8	0.0	347,772.8	0.0
	塗膜(kg)	28.3	0.0	13,949.0	0.0
	その他(kg)( 5)	63,327.4	0.0	1,011,679.4	19,704.0

- 1 P C B 特別措置法第 8 条第 1 項の規定に基づき保管事業者から届出された保管量及び使用量。ドラム缶等の各種容器にまとめて保管している場合等、台数(個数)や重量で計上できないものがあります。P C B を含む油、感圧複写紙、ウエス、汚泥、塗膜及びその他の数量について、体積で届出がなされたものについては、1L=1kg として重量に換算し計上しています。なお、低濃度 P C B 廃棄物には、濃度不明(低濃度疑い物)も含まれます。
- 2 電気事業者の柱上変圧器を除きます。
- 3 東京電力パワーグリッド株式会社が所有するものです。
- 4 「その他の機器等」とは、開閉器、遮断器、リアクトル、放電コイル等を言います。このうち大型物は、変圧器、コンデンサー、P C B 油等に分類されます。
- 5 「その他」とは、がれき類、分析時の採油用具、保管容器等の P C B 汚染物、コンサベーター等の機器のうち P C B に汚染されたものをいう。このうち、保管容器は変圧器、コンデンサー、P C B 油等に分類されます。

廃石綿等の特別管理産業廃棄物

【現状】

平成 30 年度の廃石綿等の排出量は、2 千トンでした。

平成 30 年度の感染性廃棄物の排出量は、4 万 4 千トンでした。

平成 30 年度の廃石綿等の排出量は 2 千トンで、92.6%が最終処分されています。(表 3 - 2 - 1)

廃石綿(アスベスト)については、高度経済成長期に建設された施設などが更新の時期を迎え、解体・廃棄されることにより今後排出量の増加が予想されま

す。平成 30 年度の感染性廃棄物の排出量は 4 万 4 千トンで、10.1%が最終処分されています。(表 3 - 2 - 1)

感染性廃棄物については、恒常的に排出されますが、新型インフルエンザや新型コロナウイルス感染症等の流行、高齢化社会の進行に伴う在宅医療の増加等により、今後排出量の増加が懸念されます。



### 3 県の廃棄物処理の現状

#### (4) 産業廃棄物処理施設の整備状況

##### 【現状】

平成 31 年 3 月末現在の産業廃棄物処理施設の整備状況は、中間処理施設 566 施設、最終処分場 21 施設です。

平成 31 年 3 月末において、県内に整備されている産業廃棄物処理施設は、中間処理施設 566 施設、最終処分場 21 施設となっています。(表 3 - 2 - 6)

県は、首都圏において最終処分場が整備されている数少ない自治体ですが、今後の産業廃棄物の排出動向や新規施設の整備状況によっては、残余容量がひっ迫するおそれがあります。(表 3 - 2 - 7)

なお、平成 31 年 3 月末において残余年数は 18.1 年となっており、国の基本方針で示されている目標の 10 年分を上回っている状況にあります。

表 3 - 2 - 6 廃棄物処理法 15 条に規定する許可施設の整備状況

区分	種類内容	排出事業者	処理業者	合計
中間処理施設	汚泥の処理施設	45	56	101
	廃油の処理施設	12	42	54
	廃酸又は廃アルカリの処理施設	1	3	4
	廃プラスチック類の処理施設	5	120	125
	木くず等の処理施設	29	252	281
	その他の処理施設	1	0	1
	合計	93	473	566
最終処分場	安定型	2	8	10
	管理型	4	6	10
	遮断型	1	0	1
	合計	7	14	21

千葉市、船橋市及び柏市内の施設を含みます。

最終処分場は容量が 0 及び閉鎖した施設は除き、公共施設を含みます。

施設数は、種類内容の区分に従ったのべ施設数です。

表 3 - 2 - 7 最終処分場の整備状況と残余容量

区 分	処分場の種類	残余容量 (千 $m^3$ )
排出事業者	安定型	42
	管理型	119
	遮断型	1
	計	161
処理業者	安定型	3,049
	管理型	825
	遮断型	0
	計	3,873
公共	管理型	1,285
	計	1,285
合 計		5,320

千葉県、船橋市、柏市分含む

平成31年3月末現在

内訳は、その他量（保管量）を含まないため合計と一致しない場合があります。  
 残余年数は、[平成31年度末の残余容量] / [平成30年度に県内で発生した産業廃棄物の最終処分量]により算出。（tと $m^3$ の換算比は1）

$$\text{残余年数 (18.1年)} = \text{残余容量 (532万}m^3\text{)} / \text{最終処分量 (29.4万}m^3\text{)}$$

なお、最終処分場は、県内で発生した産業廃棄物のほか、県外で発生した産業廃棄物も受け入れています。

(5) バイオマスの活用の促進

【現状】

平成30年度における県内のバイオマス発生量は約556万トンであり、その約78%に当たる約432万トンが利用されています。

県内には、家畜排せつ物、食品廃棄物、林地残材等の様々なバイオマスが存在しており、年間約556万トンものバイオマス資源が発生していると推計されています。

バイオマス資源は広く薄く存在するという特性から、収集・運搬に労力・コストがかさみ原料が集まりにくいことや、製品（肥料・飼料等）への変換コストが高いこと、バイオマス製品の需要が少ないことなどの課題がありますが、地球温暖化対策や循環型社会の構築などの観点から、持続的に再生可能であり化石資源の一部を代替する資源としても有望であるバイオマスの活用を図る必要があります。

県では、平成15年5月に「バイオマス立県ちば推進方針」を策定し、県内各地で地域特性を生かしたバイオマス活用の取組を推進してきた結果、9市町（山武市、白井市、旭市、大多喜町、睦沢町、市原市、館山市、南房総市、香取市）においてバイオマスタウン構想が策定されています。

また、平成23年7月には「千葉県バイオマス活用推進計画」を策定し、利用率80%以上（令和2年度目標）を目指してバイオマスの活用に取り組んでいます。平成26年度の調査では、福島第一原発事故の影響を受け下水汚泥の利用が進まなかったこと等により、廃棄物系バイオマスの利用率が低下していましたが、平成30年度の調査では約78%と令和2年度の目標利用率に近づいています。

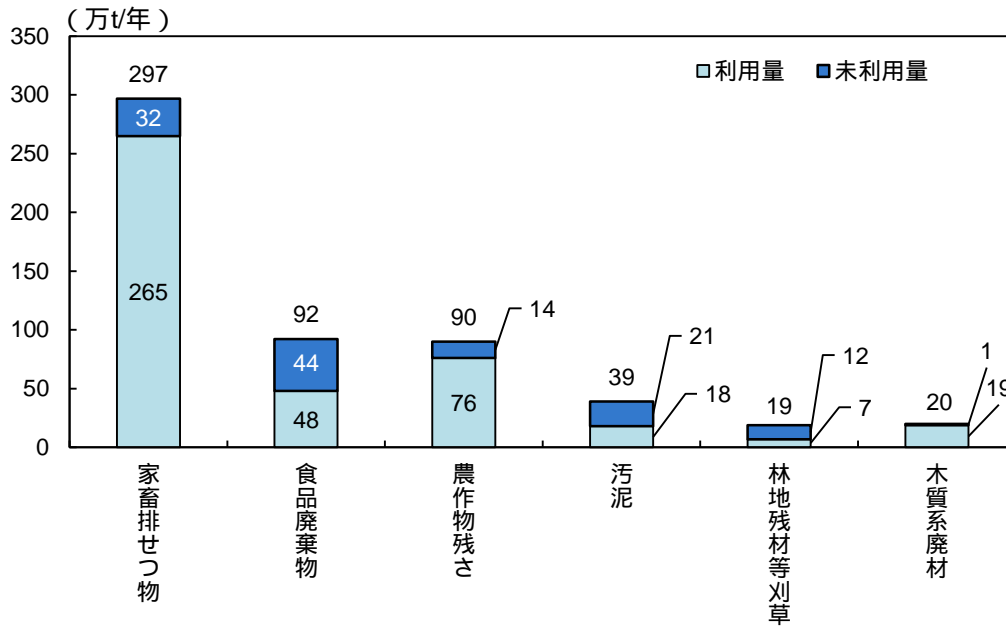
表3-2-8 バイオマス活用推進計画における利用率の推移等

	平成22年度(基準年度)			平成26年度(中間年度)			平成30年度			目標(令和2年度)		
	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)	発生量 (万t)	利用量 (万t)	利用率 (%)
全バイオマス	644	483	75	607	432	71	556	432	78	668	536	80
廃棄物系 バイオマス <sup>1</sup>	532	392	74	504	347	69	464	355	77	556	437	79
未利用 バイオマス <sup>2</sup>	112	91	82	103	85	82	93	77	83	112	99	88

- 「廃棄物系バイオマス」とは、家畜排せつ物、食品廃棄物（生ごみ、食品加工残さ、廃食用油）、汚泥（下水汚泥（脱水汚泥）、農業集落排水汚泥）、林地残材等・刈草の一部（街路樹・都市公園・家庭剪定枝、道路・河川敷・都市公園刈草）、木質系廃材（製材残材、木材工業系残材、建設発生木材）です。
- 「未利用バイオマス」とは、農作物残さ（稲わら、もみがら、野菜等非食部、果樹剪定枝）、林地残材等・刈草の一部（林地残材、ゴルフ場芝草）です。

バイオマスの利用状況を種類別にみると、家畜排せつ物が約 265 万トンと最も多く、次いで食品廃棄物（生ごみ、食品加工残さ等）や農作物残さ（野菜等非食部等）となっており、肥料や飼料などに利用されているほか、建設系木くずを活用したバイオマス発電も行われています。（図 3 - 2 - 7）

図 3 - 2 - 7 千葉県のバイオマスの発生・利用状況（湿潤量）（平成 30 年度調査）



### 3 県の廃棄物処理の現状

#### 3.3 計画目標の進捗状況

前計画では、目標年度(令和2年度)における一般廃棄物と産業廃棄物の排出量、再生利用率及び最終処分量に関する目標値を定めています。

ここでは、最新の実績データである平成30年度実績と目標値を比較し、進捗状況を整理しました。

目標達成が可能な状況にあるものは「○」、目標達成が困難な状況にあるものは「×」と整理しました。なお、新型コロナウイルス感染症の影響による生活様式の変化が見られたことにより、家庭系のごみ排出量が今後増加することが想定されるなど現時点で目標値達成の見込みを判断することが困難なものについては、「○」(達成が困難となる可能性が高い)として整理しました。

表3-3-1 前計画の目標値と実績値の状況

	区分	H25	H30	R2	目標達成見込
		基準年度	実績値	目標年度	
一般廃棄物	排出量 (万トン)	218	206	196以下	
	一人1日当たりの家庭系ごみ排出量 (g)	542	507	500以下	
	再生利用率 (%)	23.5	22.4	30.0以上	×
	最終処分量 (万トン)	16.3	14.3	13.0以下	
産業廃棄物	排出量 (万トン)	2,117	1,752	2,180以下	
	再生利用率 (%)	55.9	49.2	61.0以上	×
	最終処分量 (万トン)	31.3	29.4	31.0以下	

再生利用率 = 再生利用量 ÷ 排出量 × 100

#### (1) 一般廃棄物

##### ごみ排出量

平成30年度のごみの排出量は、基準年度の218万トンから約12万トン減少の206万トンとなっていますが、近年減少幅が縮小しています。

##### 一人1日当たりの家庭系ごみ排出量

平成30年度の県民一人1日当たりの家庭系ごみ排出量(排出原単位)は、基準年度の542gから約35g減少し507gとなっており、減少傾向にあります。

全国平均と比較して高い水準で推移していますが、近年はその差が小さくなっています。

## 再生利用率

平成 30 年度の再生利用率は、基準年度の 23.5%から 1.1 ポイント減少し、22.4%となっています。

県の再生利用率は、全国平均より良好な水準で推移しているものの、集団回収量の減少等により、ほぼ横ばいで推移しています。

## 最終処分量

平成 30 年度最終処分量は、基準年度の 16.3 万トンから約 2.0 万トン減少し、14.3 万トンとなっています。

全国平均より良好な水準で推移しており、その差は若干広がっています。

## (2) 産業廃棄物

## 排出量

平成 30 年度の産業廃棄物の排出量は、基準年度の 2,117 万トンから 365 万トン減少し、1,752 万トンとなっています。令和 2 年度の目標である 2,180 万トンの目標を既に達成している状況です。

産業廃棄物の排出量は、事業者による排出抑制の取組のほか、経済の影響を強く受けます。平成 27 年度には排出量の増加が見られましたが、その後は、概ね微減傾向で推移しています。

## 再生利用率

平成 30 年度の再生利用量は、基準年の 1,185 万トンから 323 万トン減少し、862 万トンとなっており、再生利用率は基準年度の 55.9%から 49.2%に低下しています。

県の再生利用率は、全国平均より高い状態で推移してきましたが、再生利用率の高い鉱さい、がれき類などの排出量が減少したことなどにより、近年はその差がなくなっており、平成 30 年度は全国の 52%と比較して県が 2.8 ポイント下回っている状況にあります。

## 最終処分量

平成 30 年度最終処分量は、基準年度の 31.3 万トンから 1.9 万トン減の 29.4 万トンとなり、目標の 31.0 万トンを既に達成している状況です。事業者による排出抑制や減量化の取組の成果等により、最終処分量が減少する結果となっています。

廃棄物の種類別の最終処分量では、污泥の割合が最も多く、全体の約 24% (約 7 万トン) を占めています。

また、最終処分量率は平成 30 年度で 1.7%となっており、全国平均 (平成 30 年度: 2.0%) と比較して低い水準で推移していますが、近年はその差が小さくなっています。