

I.ごみ処理関係

1. ごみ総排出量の推移

(1) ごみの総排出量と1人1日当たりのごみ排出量の推移

ごみの総排出量と1人1日当たりのごみ排出量の推移を図-1に示す。

ごみの総排出量については、近年、徐々に減少しており、平成28年度は約209万トンとなっている。

また、1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は、517g（全国平均は507g/人・日）となっており、全国平均と同様に減少傾向にある。（図-2）

（注1）平成24年7月9日に住民基本台帳法が改正され、住民基本台帳人口に外国人住民が含まれることとなり、外国人住民数を含んだ統計値を示している。従来との比較のため、外国人住民数を除いた統計値を示すと、県人口6,152,712人、排出原単位（千葉県）528g、（全国）517gとなる。

（注2）ごみの総排出量は、環境省の統計にあわせ、平成18年度実績から「市町村等収集量+自家処理量」を改め、「市町村等収集量+集団回収量」に変更した。（本頁以降の総排出量に関する表・グラフについては、全て過去分データを含めて変更している。）

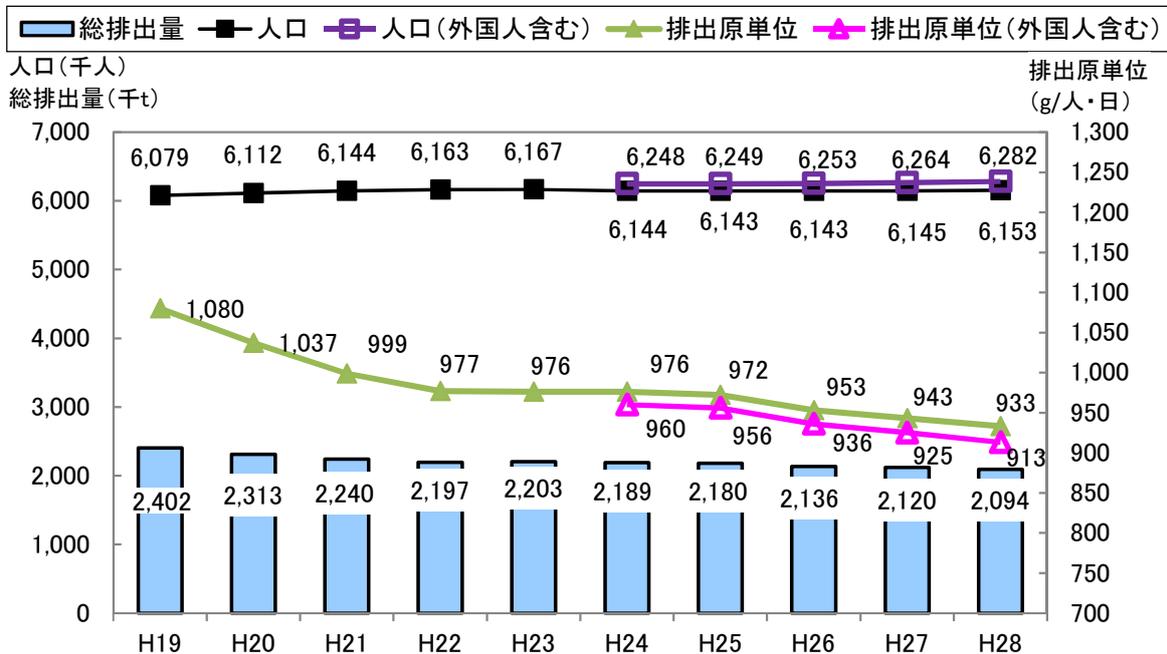


図-1 ごみの総排出量と1人1日当たりのごみ排出量の推移

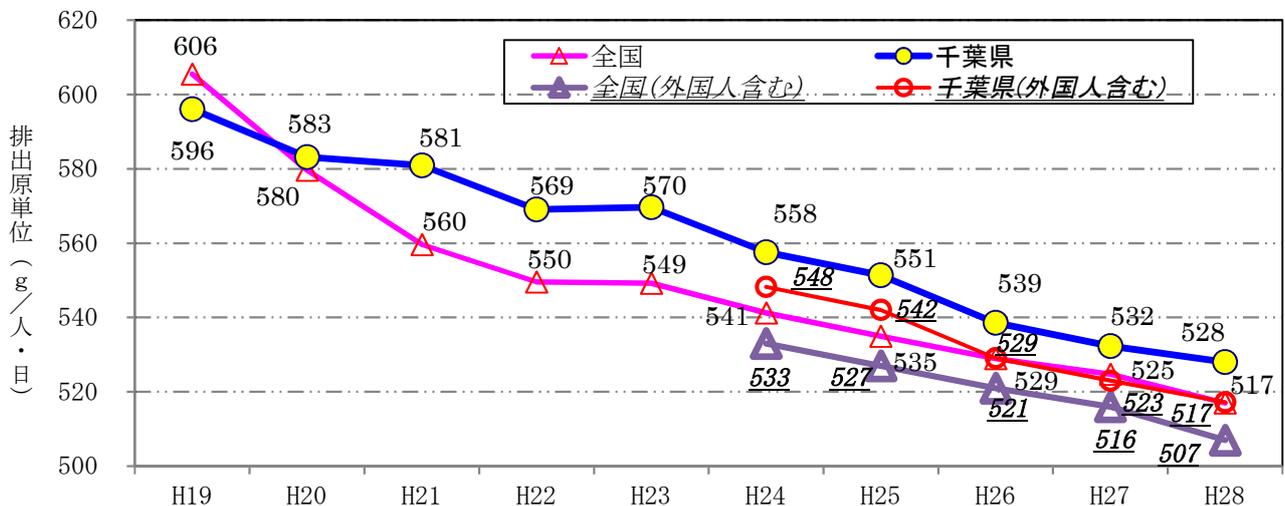
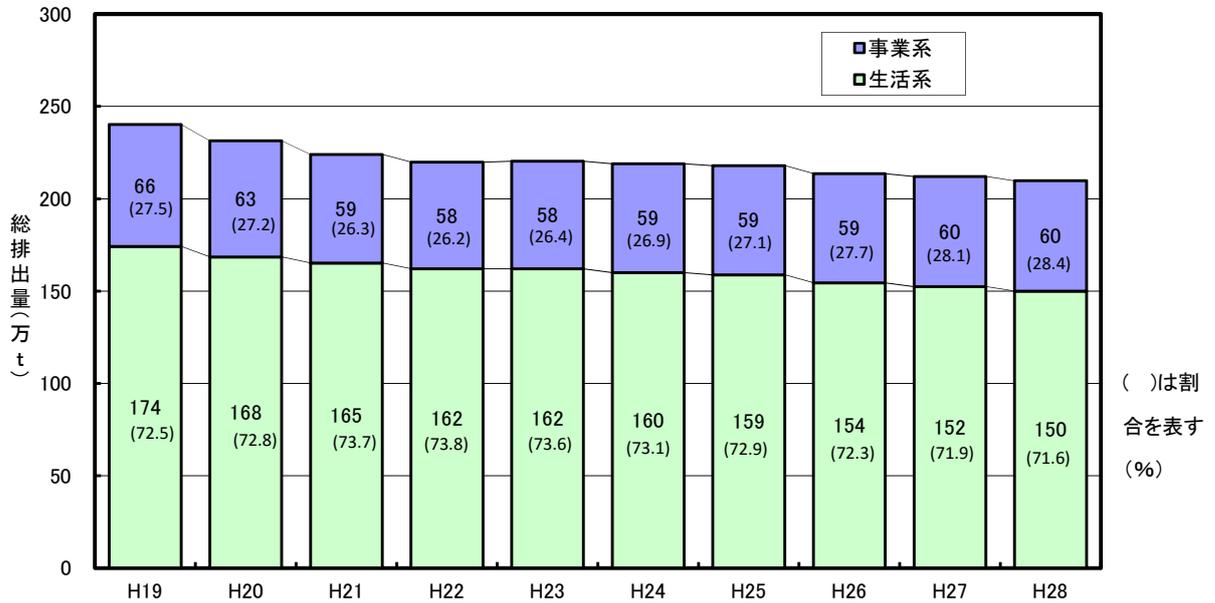


図-2 1人1日当たりの家庭系ごみの排出量の全国との比

(2) 排出源別ごみ量の推移（生活系ごみと事業系ごみの割合）

一般廃棄物には、一般家庭から排出されるごみ（生活系ごみ）と事業所から排出されるごみ（事業系ごみ）がある。

平成 28 年度の生活系ごみ量は 150 万トン、事業系ごみ量は 60 万トンであり、その割合は、毎年ほぼ 7 対 3 で推移している。（図－3）



※ 集団回収量は環境省統計に従い生活系に分類した。

図-3 ごみの排出源別ごみ量の推移

2. ごみの処理状況の推移

(1) ごみの処理・処分の推移

ごみ処理方法の推移を下表及び図－4 に示す。

直接焼却による処理量は市町村処理量の約 80%で推移している。

直接埋立量は、減少傾向にあり、平成 28 年度は約 2 千 6 百トン（市町村処理量の 0.1%）まで減少している。

焼却以外の中間処理、直接資源化は、量の減少が見られるものの、市町村処理量に対する割合はほぼ横ばいで推移している。

		H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
市	直接焼却	(t) 1,766,541	1,717,416	1,662,205	1,636,717	1,641,064	1,631,728	1,621,964	1,613,400	1,600,090	1,590,655
		(%) 78.6	79.0	79.4	79.7	79.6	79.9	79.4	80.1	79.4	79.7
町	直接埋立	(t) 13,981	13,601	6,235	4,457	5,107	4,599	4,822	4,214	3,358	2,558
		(%) 0.6	0.6	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1
村	焼却以外の 中間処理	(t) 305,168	291,890	285,979	274,703	280,743	268,594	279,223	265,130	289,364	280,907
		(%) 13.6	13.4	13.7	13.4	13.6	13.2	13.7	13.2	14.4	14.1
処	直接資源化	(t) 162,380	150,846	139,268	138,561	135,229	136,269	136,213	132,024	123,251	122,782
		(%) 7.2	6.9	6.7	6.7	6.6	6.7	6.7	6.6	6.1	6.1
理	小計	(t) 2,248,070	2,173,753	2,093,687	2,054,438	2,062,143	2,041,190	2,042,222	2,014,767	2,016,063	1,996,902
		(%) 100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
集団回収量		(t) 153,913	139,428	146,014	144,601	142,431	143,149	140,840	133,542	109,362	101,471
市町村処理量+ 集団回収量		(t) 2,401,983	2,313,181	2,239,701	2,199,039	2,204,574	2,184,339	2,183,062	2,148,309	2,125,425	2,098,373

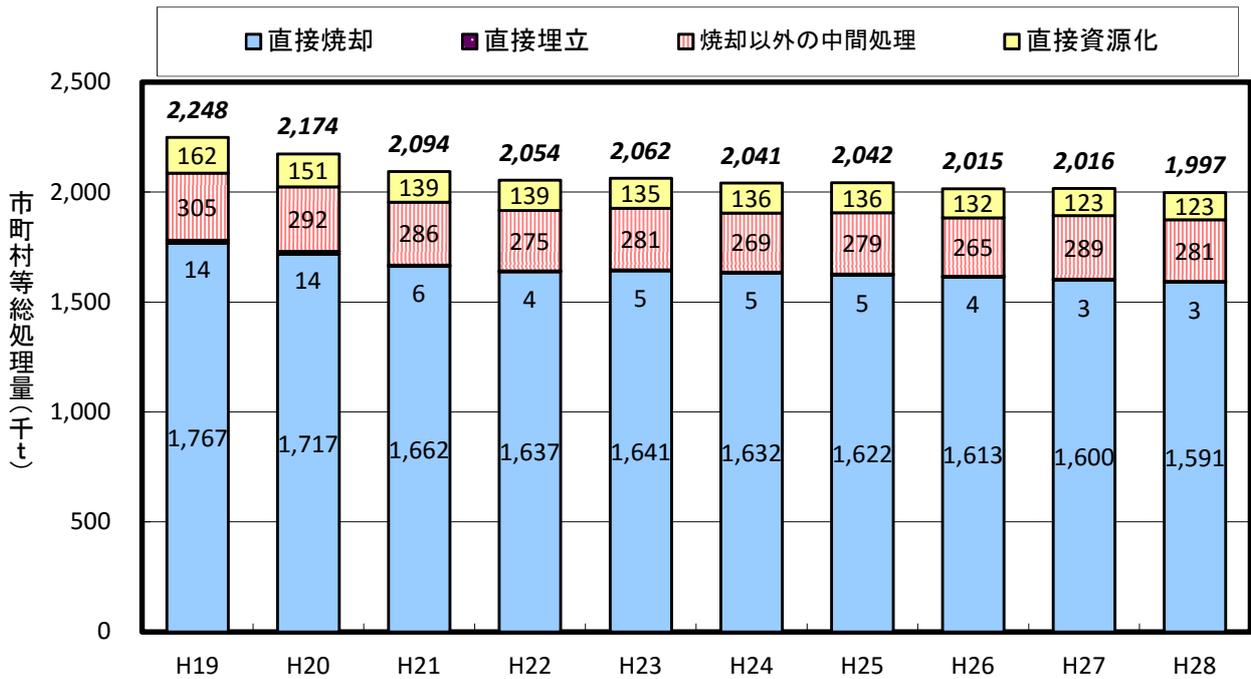


図-4 ごみ処理方法の推移

注) 「直接資源化」とは資源化等を行う施設を経ずに直接再生事業者等に搬入される量をいう。

(2) 焼却処理

① 焼却処理量の推移

ごみの「直接焼却量」と粗大ごみ処理施設等で破碎等の処理を施した後に残渣を焼却した「可燃系残渣焼却量」を合わせた「焼却処理総量」の推移について、図-5に示す。

ごみの総処理量の減少に伴い、焼却処理総量も減少傾向にある。

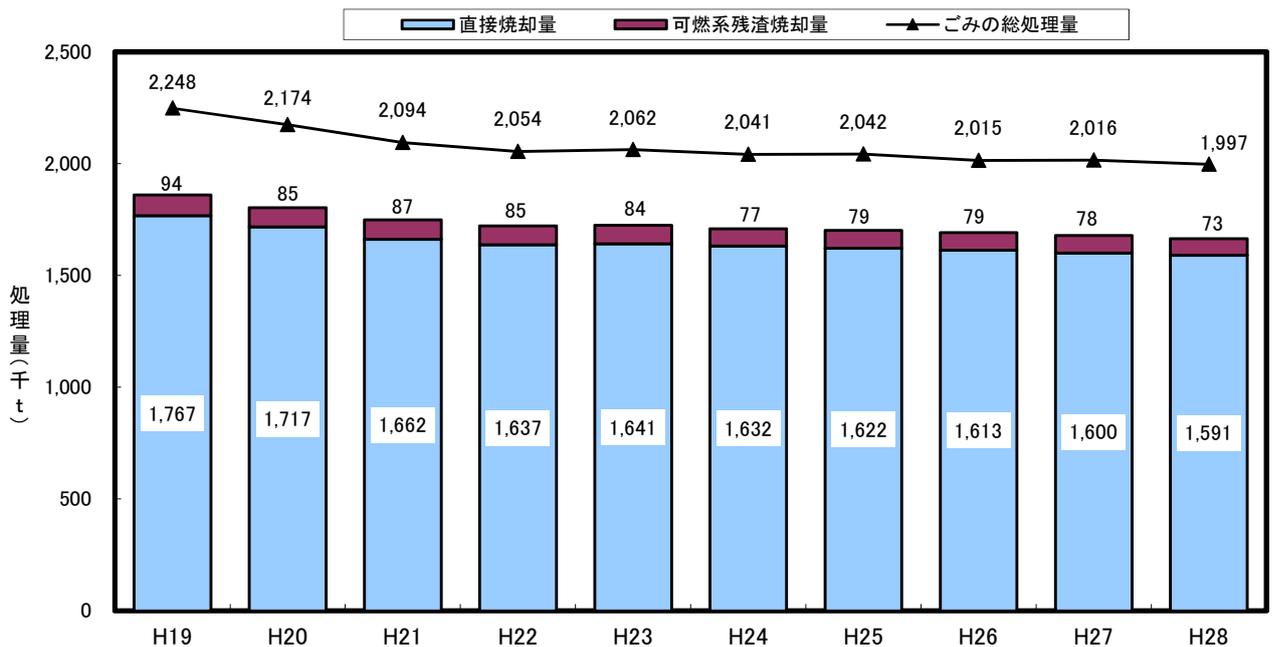


図-5 焼却処理総量の推移

② 可燃ごみの組成

焼却処理されるごみの組成の経年変化を図-6に示す。

本データは、千葉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（平成28年度は42施設）のデータの平均値であり、ごみを乾燥させた後に計量する方法（乾燥ベース）による数値である。

焼却処理されている廃棄物のうち紙・布類が全体の5割近くを占め、次いでビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類、ちゅう芥類と木・竹・わら類を合わせた有機性廃棄物がそれぞれ約2割強を占めている。焼却処理されるごみの組成割合に大きな変化は見られない。

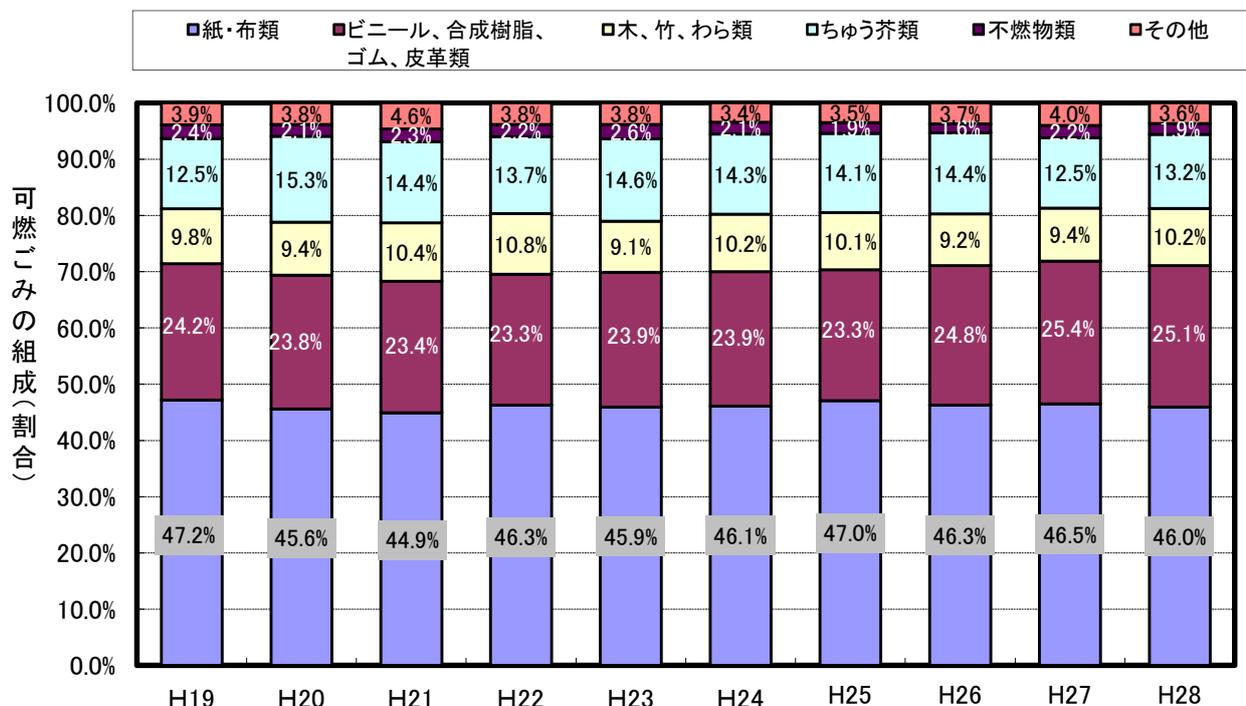


図-6 焼却処理されるごみの組成

③ 焼却処理施設の稼働状況の推移

ごみ焼却処理施設の各年度末における施設数及び処理能力の推移を図-7に示す。

広域化処理体制への移行や市町村合併をきっかけとした施設の統廃合等により、施設数は若干減少傾向にある。

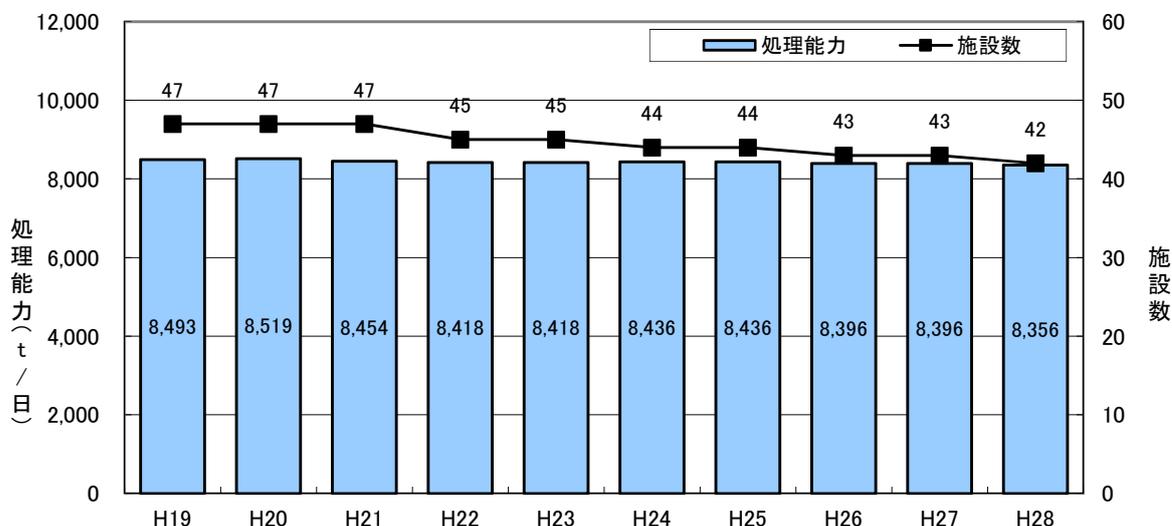


図-7 焼却処理施設の施設数と処理能力の推移

(3) 資源化の状況

① 総資源化量の推移

「ごみからの資源化量」に「集団回収量」を加えた「総資源化量」（再生利用量）の推移を下表及び図-8に示す。また、リサイクル率の推移について図-9に示す。

ごみの総処理量の減少（図-4参照）に伴い、総資源化量も減少傾向にある。

「集団回収量(市町村が用具の貸し出しや補助金の助成などに関わっているものに限る)」については、近年減少傾向で推移している。

また、リサイクル率は、近年減少傾向にあり、平成28年度は22.7%となっている。全国平均と比較して高い状況で推移しているが、近年その差は縮小傾向にある。

単位:千トン

	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
ごみからの資源化量 ①	445	421	406	401	386	367	373	356	373	374
直接資源化量	162	151	139	139	135	136	136	132	123	123
焼却以外の中間処理施設からの資源化量	183	176	174	165	163	154	161	154	181	177
焼却施設からの資源化量	100	94	93	98	88	77	76	70	69	74
集団回収量 ②	154	139	146	145	142	143	141	134	109	101
総資源化量 ③(①+②)	599	561	552	546	528	510	514	490	482	476
市町村処理量 ④	2,248	2,174	2,094	2,053	2,062	2,041	2,042	2,015	2,016	1,997
※リサイクル率(%)	24.9	24.2	24.6	24.8	24.0	23.4	23.5	22.8	22.7	22.7

※リサイクル率＝総資源化量③／(市町村処理量④＋集団回収量②)

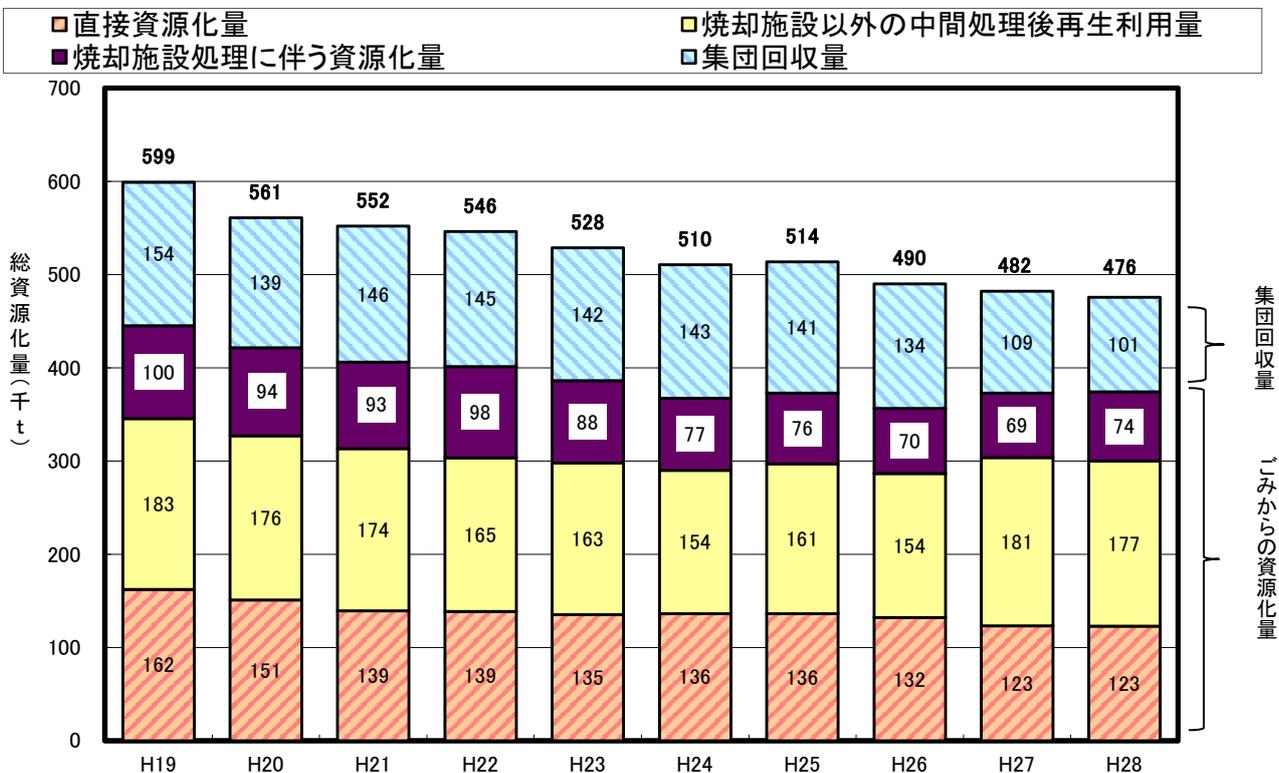


図-8 総資源化量の推移

②リサイクル率の推移

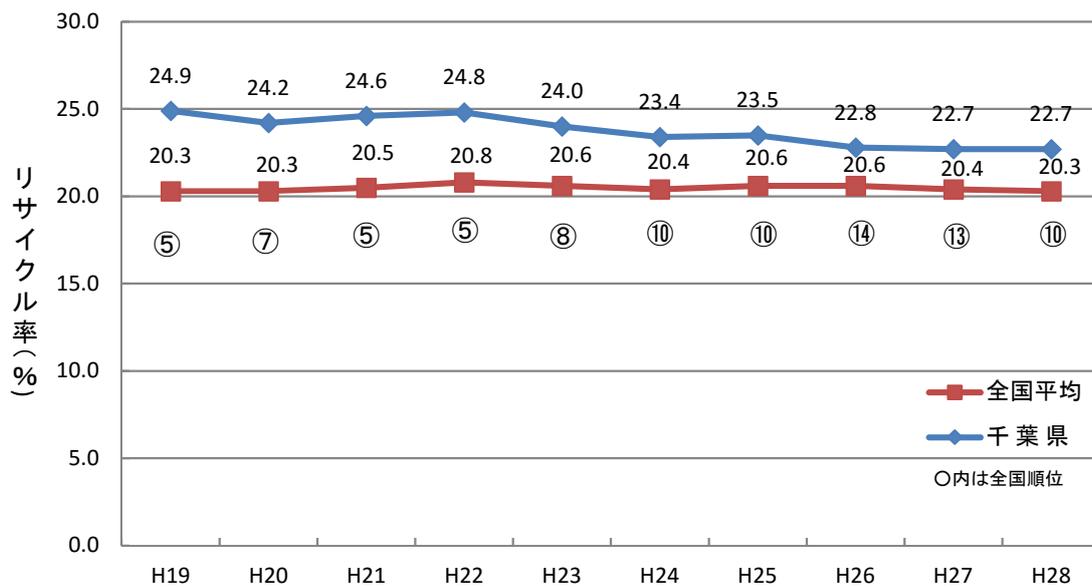


図-9 リサイクル率の推移

(4) 最終処分の状況

①最終処分量の推移

最終処分量の推移を図-10に示す。

平成28年度の最終処分量は約15万トンであり、近年は横ばいで推移している。

焼却残渣の埋立量は、平成22年度までは減少傾向で推移してきたが、近年は横ばいで推移している。

最終処分量を1人1日当たりに換算した量の推移を図-11に示す。

1人1日当たりの最終処分量は、減少傾向にあり、平成28年度は69グラムとなっている。全国平均と比較して低い状況で推移している。

(注) 外国人住民を含む1人1日当たりの最終処分量(千葉県)は、67グラム、全国平均は85グラムである。

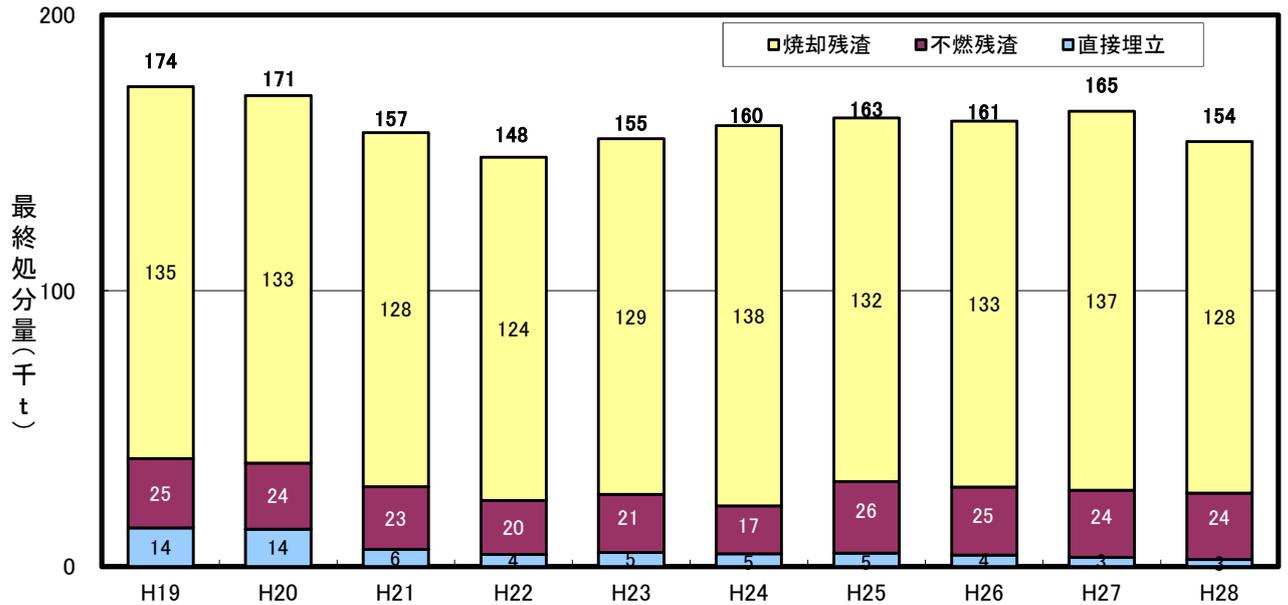


図-10 最終処分量の推移

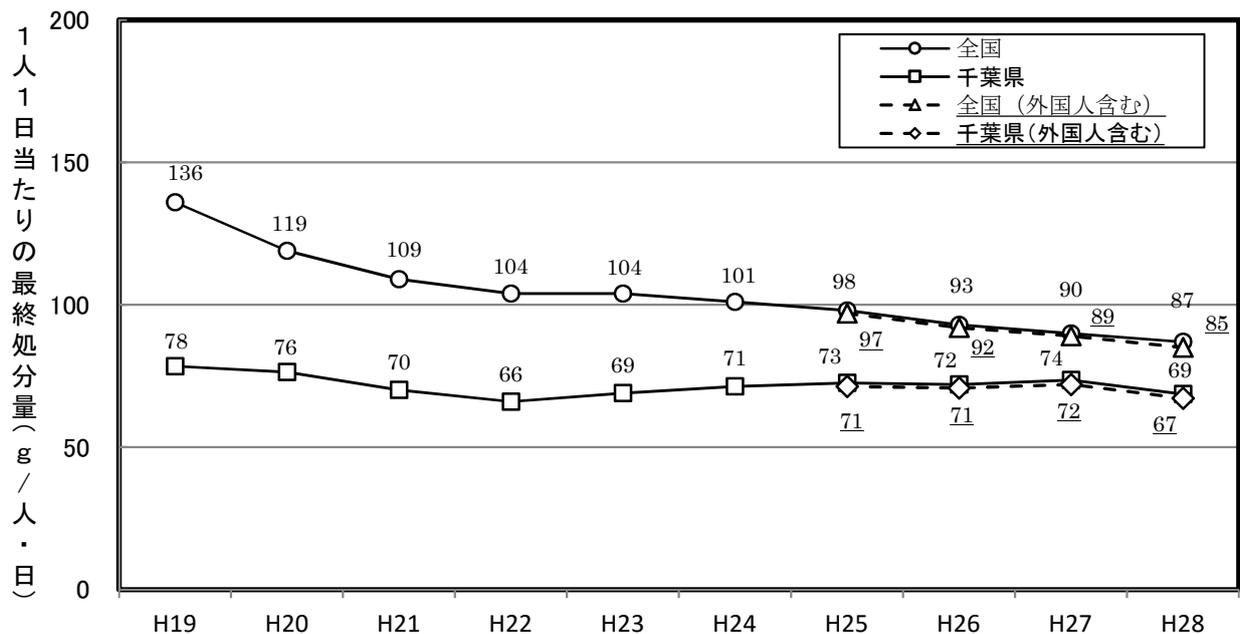


図-11 1人1日当たりの最終処分量の推移(全国比較)

②市町村及び一部事務組合設置の最終処分場の埋立実績と残余容量の推移

市町村及び一部事務組合が設置している最終処分場の埋立実績と残余容量の推移を図-12に示す。

埋立実績については、減少傾向にあったが、平成23年度以降増加に転じ、平成27年度は大きく減少した。残余容量については、減少傾向にある。最終処分場用地の確保等が困難な状況にあり、今後ごみの減量化・再資源化を推進し、最終処分に依存しない処理体制の強化が必要である。

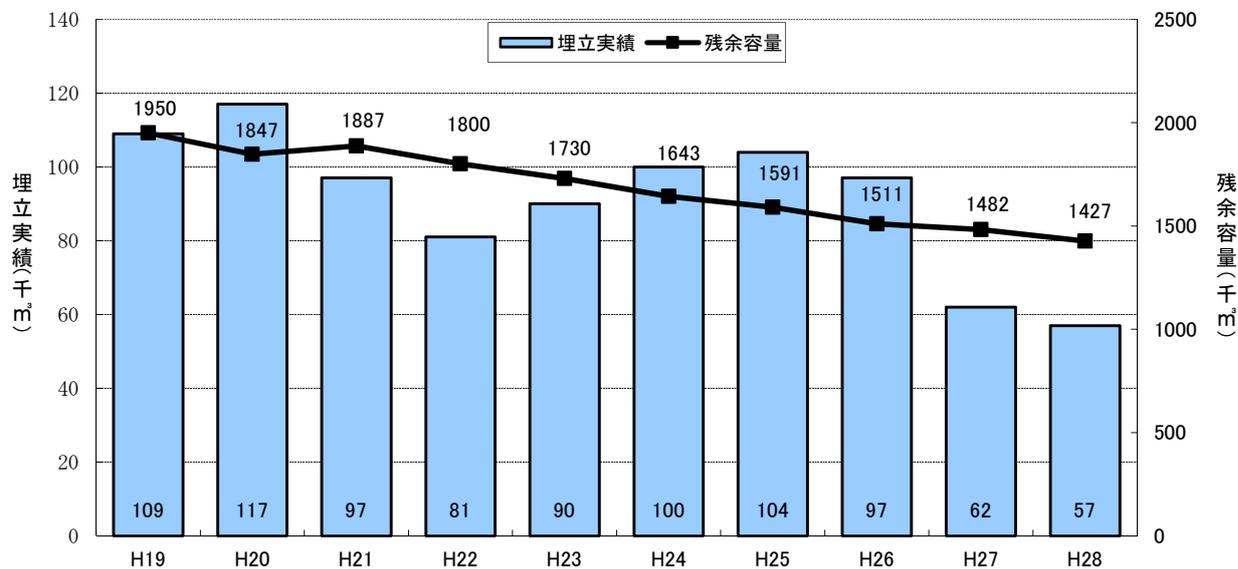


図-12 最終処分場の埋立実績と残余容量の推移

注) 埋立実績は覆土を含む。

残余容量は休止中のものも含めている。

II. し尿処理関係

し尿処理状況の推移（全体）を下表に示す。

		年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
総 計 画 処 理 量	合計	kl/年 ①	935,888	887,612	872,949	879,912	853,590	831,520	830,708	808,417	807,963	799,139
	(構成割合)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	汲み取りし尿	kl/年 ②	212,995	196,729	182,004	170,077	157,703	151,546	148,425	139,277	134,360	127,359
	浄化槽汚泥	kl/年 ③	722,893	690,883	690,945	709,835	695,887	679,974	682,283	669,140	673,603	671,780
	し尿処理施設	kl/年	916,804	872,118	859,924	867,665	841,712	819,823	818,834	796,497	796,510	787,239
	(構成割合)	%	98.0	98.3	98.5	98.6	98.6	98.6	98.6	98.5	98.6	98.5
	汲み取りし尿	kl/年	205,414	190,608	178,480	167,359	155,242	149,572	146,327	137,463	132,578	125,563
	浄化槽汚泥	kl/年	711,390	681,510	681,444	700,306	686,470	670,251	672,507	659,034	663,932	661,676
	下水道投入	kl/年	13,981	11,646	11,587	11,213	10,845	11,078	11,317	11,414	11,066	11,642
	(構成割合)	%	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5
	汲み取りし尿	kl/年	2,478	2,273	2,086	1,684	1,428	1,355	1,541	1,308	1,395	1,538
	浄化槽汚泥	kl/年	11,503	9,373	9,501	9,529	9,417	9,723	9,776	10,106	9,671	10,104
	海洋投入	kl/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(構成割合)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	汲み取りし尿	kl/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	浄化槽汚泥	kl/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	農地還元	kl/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(構成割合)	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	汲み取りし尿	kl/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	浄化槽汚泥	kl/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小計	kl/年 ④	930,785	883,764	871,511	878,878	852,557	830,901	830,151	807,911	807,576	798,881	
(構成割合)	%	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
汲み取りし尿	kl/年 ⑤	207,892	192,881	180,566	169,043	156,670	150,927	147,868	138,771	133,973	127,101	
浄化槽汚泥	kl/年 ⑥	722,893	690,883	690,945	709,835	695,887	679,974	682,283	669,140	673,603	671,780	
自家処理量	kl/年 ⑦	5,103	3,848	1,438	1,034	1,033	619	557	506	387	258	
(構成割合)	%	0.5	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	
汲み取りし尿	kl/年 ⑧	5,103	3,848	1,438	1,034	1,033	619	557	506	387	258	
浄化槽汚泥	kl/年 ⑨	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
人 口	総人口	(人)	6,078,756	6,112,268	6,144,484	6,162,736	6,167,215	6,248,324	6,249,179	6,253,412	6,263,716	6,281,537
	下水道人口	(人)	3,741,007	3,827,184	3,937,218	4,013,742	4,072,719	4,159,367	4,216,209	4,249,786	4,302,959	4,348,819
	浄化槽・コンビ人口	(人) ⑩	2,008,959	1,979,619	1,937,236	1,893,762	1,859,766	1,864,075	1,826,165	1,813,162	1,782,918	1,766,439
	小計	(人)	5,749,966	5,806,803	5,874,454	5,907,504	5,932,485	6,023,442	6,042,374	6,062,948	6,085,877	6,115,258
	計画収集人口	(人) ⑪	319,350	297,917	267,218	253,212	233,338	223,678	205,715	189,515	177,078	165,747
	自家処理人口	(人) ⑫	9,440	7,548	2,818	2,020	1,392	1,204	1,090	949	761	532
	小計	(人)	328,790	305,465	270,036	255,232	234,730	224,882	206,805	190,464	177,839	166,279
	水洗化率	(%)	94.6	95.0	95.6	95.9	96.2	96.4	96.7	97.0	97.2	97.4
	非水洗化率	(%)	5.4	5.0	4.4	4.1	3.8	3.6	3.3	3.0	2.8	2.6
	下水道水洗化率	(%)	61.5	62.6	64.1	65.1	66.0	66.6	67.5	68.0	68.7	69.2
浄化槽コンビ人口水洗化率	(%)	33.0	32.4	31.5	30.7	30.2	29.8	29.2	29.0	28.5	28.1	
原 単 位	し尿	1人1日当たり計画処理量 [ℓ/人・日] ⑤/⑩/365(366)*10 ³	1.779	1.774	1.851	1.829	1.835	1.849	1.969	2.006	2.067	2.101
	浄化槽	1人1日当たり計画処理量 [ℓ/人・日] ⑥/⑩/365(366)*10 ³	0.983	0.956	0.977	1.027	1.022	0.999	1.024	1.011	1.032	1.042
	合計	1人1日当たり計画処理量[ℓ/人・日] ④/(⑩+⑪)/365(366)*10 ³	1.092	1.063	1.083	1.122	1.113	1.090	1.119	1.105	1.126	1.133

注) 平成 24 年度以降は外国人人口を含んでいる。

1. し尿処理形態別人口の推移

し尿処理形態別人口の推移を図-13に示す。公共下水道の普及により水洗化人口の割合が増加している。平成28年度では総人口約628万人のうち、下水道人口が約435万人（約69%）、浄化槽・コミュニティプラント人口が約177万人（約28%）であり、合わせて約97%が水洗化処理されている。汲み取りなどの非水洗化人口は、平成28年では総人口の約3%にあたる約17万人となっている。

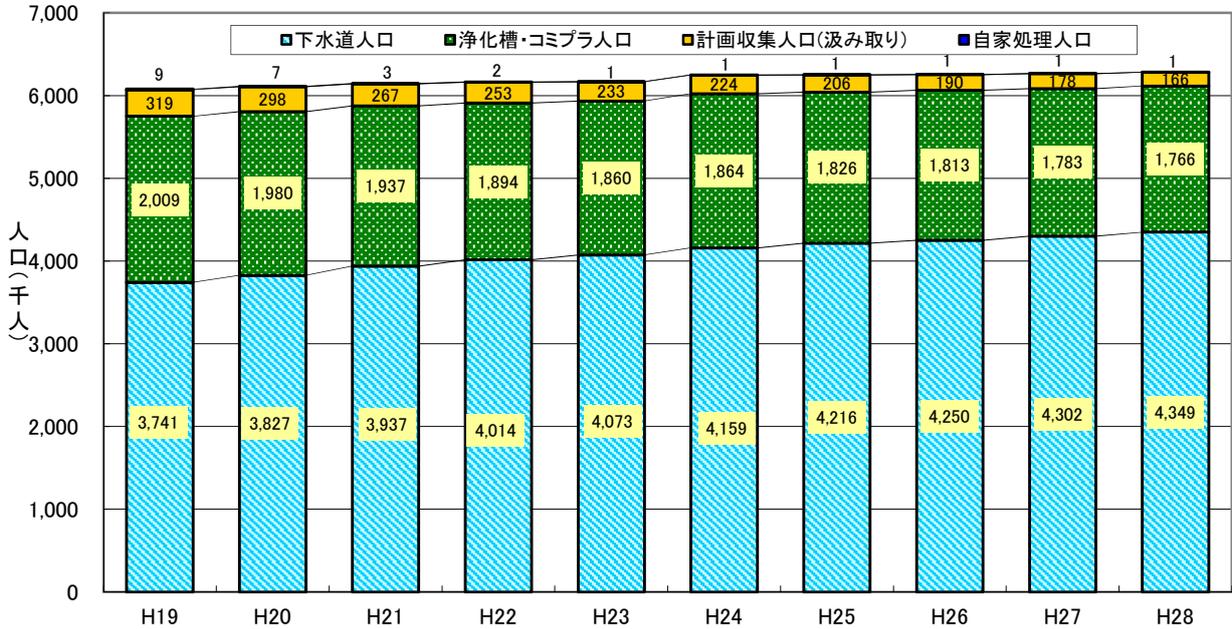


図-13 し尿処理形態別人口の推移

注) 平成24年度以降は外国人人口を含んでいる。

2. し尿処理状況の推移

し尿処理状況の推移を図-14に示す。

公共下水道の普及により、市町村が収集・処理するし尿及び浄化槽汚泥の量は減少傾向にある。市町村処理の内訳は、平成28年度で、し尿処理施設での処理が約79万キロリットル（計画処理量の98.5%）、下水道投入が約1万2千キロリットル（1.5%）となっている。

なお、海洋投入については、これを禁止する法改正に伴い、平成18年度には県内全ての市町村において廃止された。

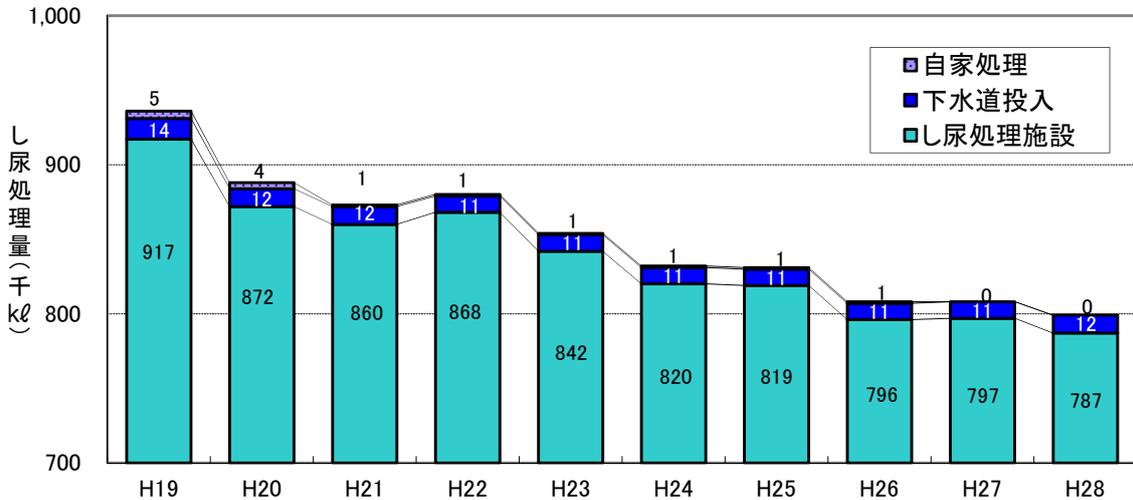


図-14 し尿処理状況の推移

3. し尿及び浄化槽汚泥の1人1日当たりの処理量の推移

し尿及び浄化槽汚泥の1人1日当たりの処理量の推移を図-15に示す。し尿及び浄化槽汚泥の合計の1人1日当たりの処理量の推移については、ほぼ横ばいで推移している。(1人当たりは、し尿では非水洗化人口、浄化槽汚泥では浄化槽・コミュニティプラント人口、合計は非水洗化人口と浄化槽・コミュニティプラント人口の合計値で計算している。)

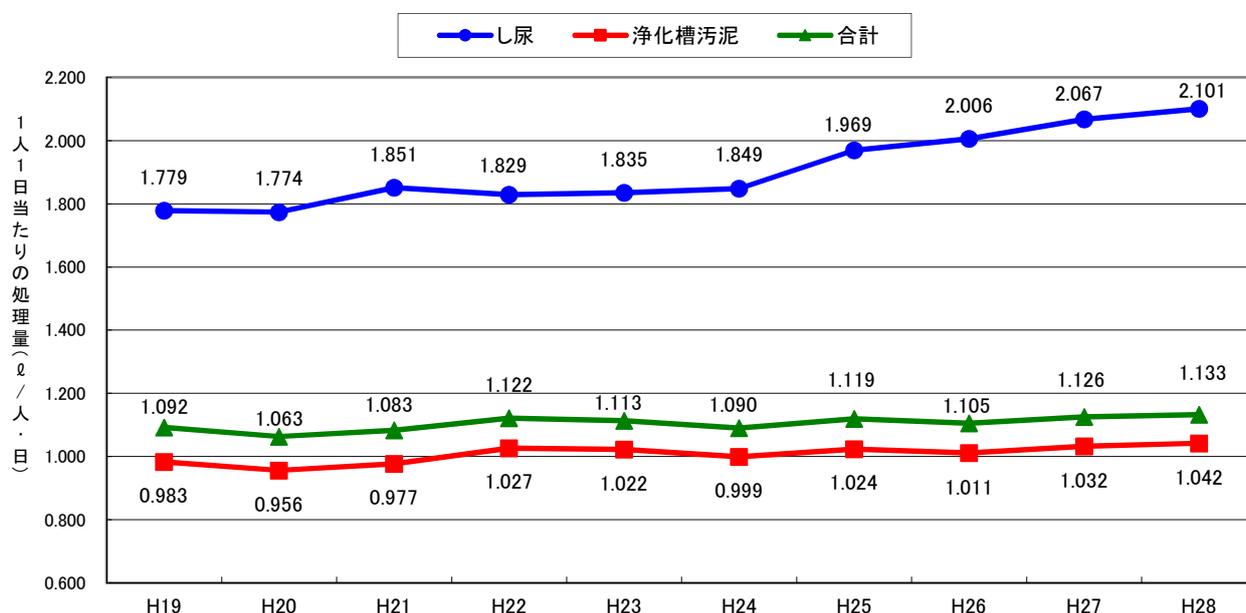


図-15 し尿及び浄化槽汚泥の1人1日当たりの処理量の推移

注) 平成24年度以降は外国人人口を含んでいる。

4. し尿処理施設の推移

各年度末におけるし尿処理施設の設置施設数及び総処理能力の状況の推移を図-16に示す。施設数の変化はほとんど見られないが、下水道や浄化槽の普及等により、し尿の収集量が減少している影響から、施設の更新等を伴わない処理能力の見直しも見られる。

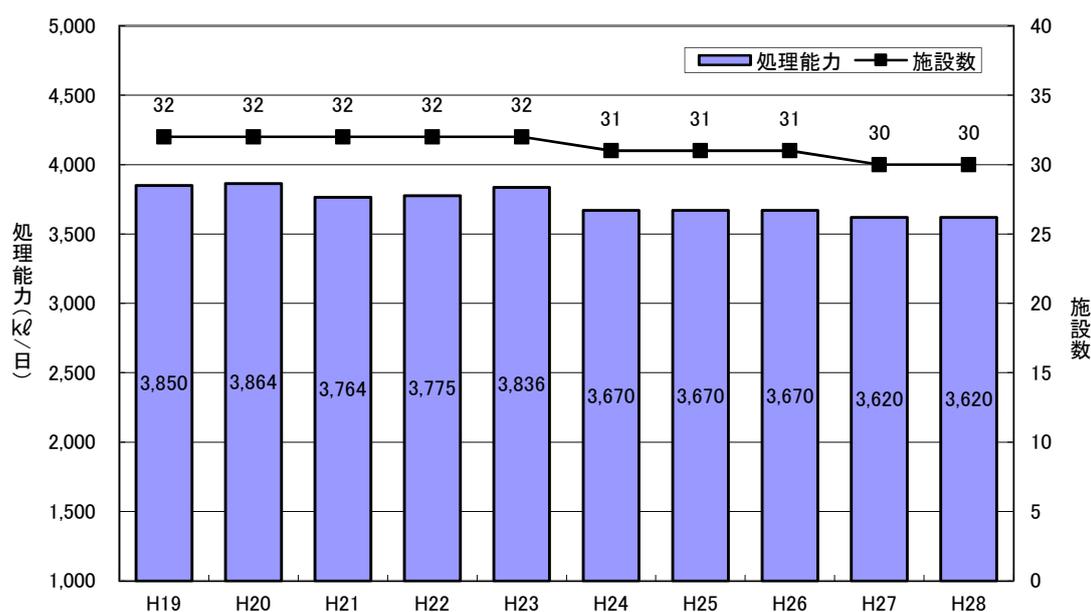


図-16 し尿処理施設の推移

Ⅲ.経費関係

1. ごみ処理事業経費（歳出）

ごみ処理事業経費の推移を下表及び図-17に示す。

ごみを処理するためには、収集運搬から焼却等の中間処理を経て最終処分（埋立）に至るまでに人件費、処理費、施設整備費などの費用がかかっている。本県全体の平成28年度のごみ処理費用は約942億円である。

県民1人当たりのごみ処理事業経費を図-18に、ごみ1トン当たりの処理事業経費を図-19に示す。

県民1人当たりのごみ処理事業経費は、全体として施設の建設または改良時に建設改良費がかかるので、その影響で増減するものの、処理・維持管理費をみると横ばいの傾向にある。

また、ごみ1トン当たりの処理事業経費についても、最近ではほぼ横ばいで推移している。

	H24	H25	H26	H27	H28
処理・維持管理費(千円)	71,301,840	71,217,785	74,131,354	73,476,547	72,733,709
建設改良費(千円)	11,588,755	6,169,448	9,327,974	13,623,468	16,541,337
その他(千円)	2,958,641	4,312,309	6,296,556	5,792,760	4,951,256
計(千円)	85,849,236	81,699,542	89,755,884	92,892,775	94,226,302
人口(人)	6,143,868	6,143,469	6,143,301	6,145,469	6,152,712
1人当たりの経費(円/人・年)	13,973	13,299	14,610	15,116	15,315
市町村等搬入量(t)	2,046,109	2,038,966	2,002,721	2,011,123	1,992,845
1t当たりの経費(円/t・年)	41,955	40,069	44,817	46,190	47,282
(参考)組合分担金	7,328,139	8,772,634	8,608,191	7,920,283	7,213,182

注1) 組合分担金は一部事務組合を構成する市町村の一部事務組合に対する負担金であり、一部事務組合の処理事業経費に充てられるため、含んでいない。1人当たりの経費及び1t当たりの経費も組合分担金を含めず算出した。

注2) 外国人住民を含む県人口は6,281,537人、県民1人当たりの処理・維持管理費は11,579(円/人・年)、建設改良費は2,633(円/人・年)、歳出の合計は15,001(円/人・年)である。

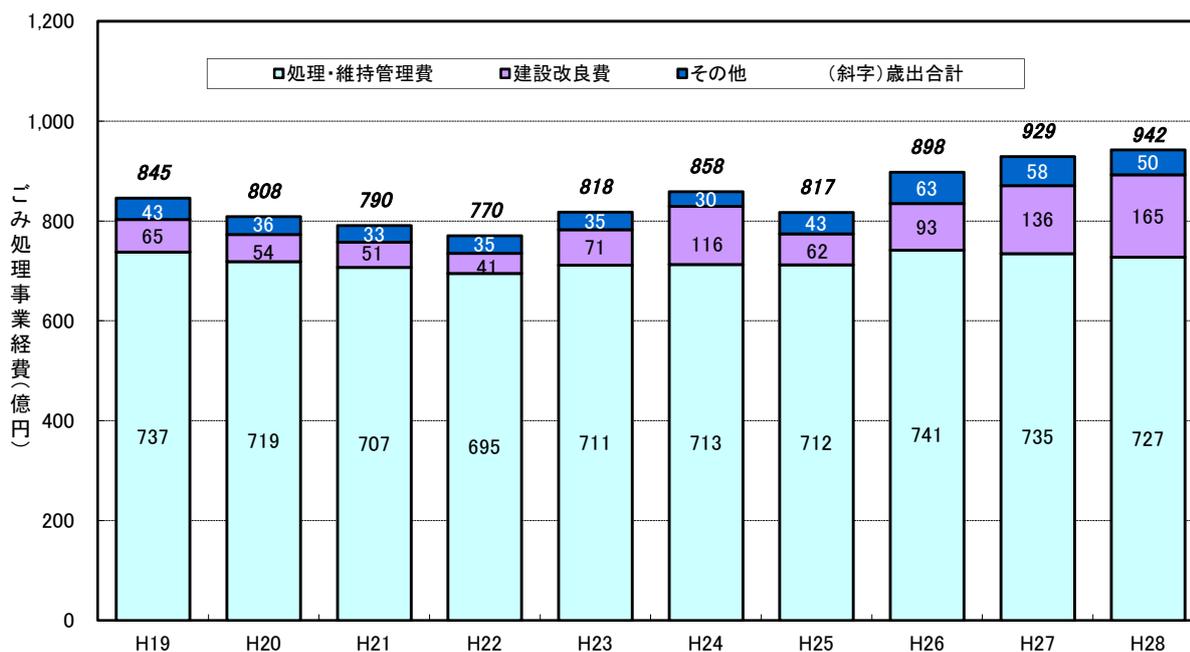


図-17 ごみ処理事業経費の推移

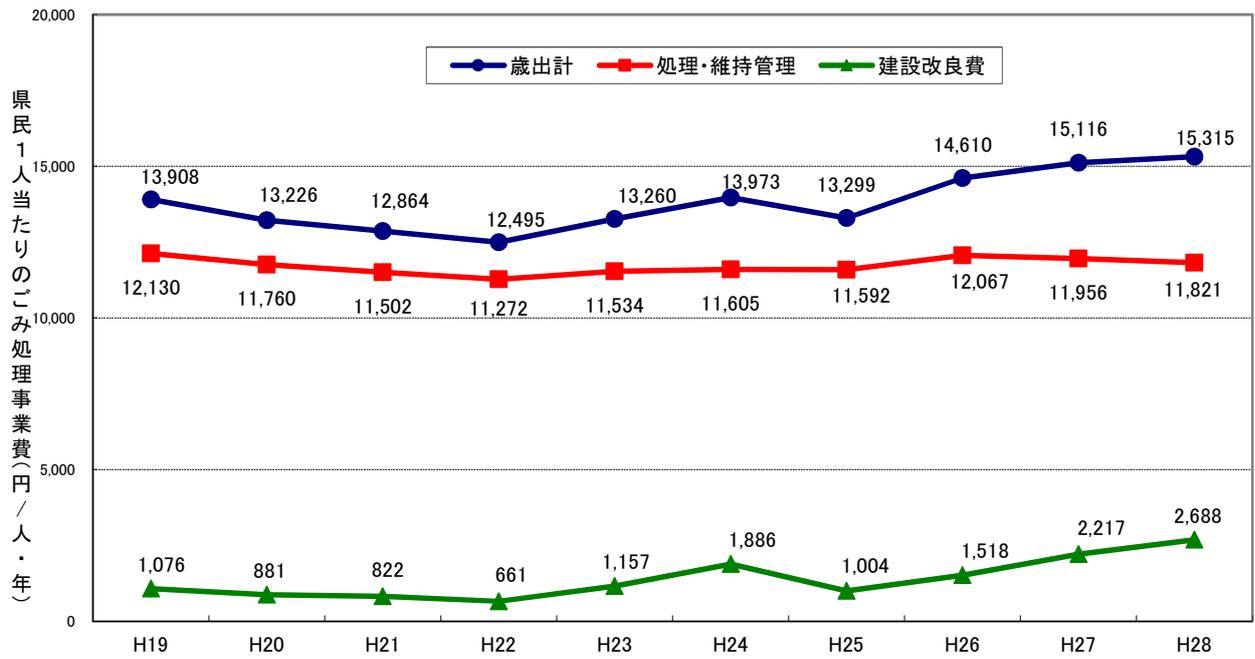


図-18 県民1人当たりのごみ処理事業経費

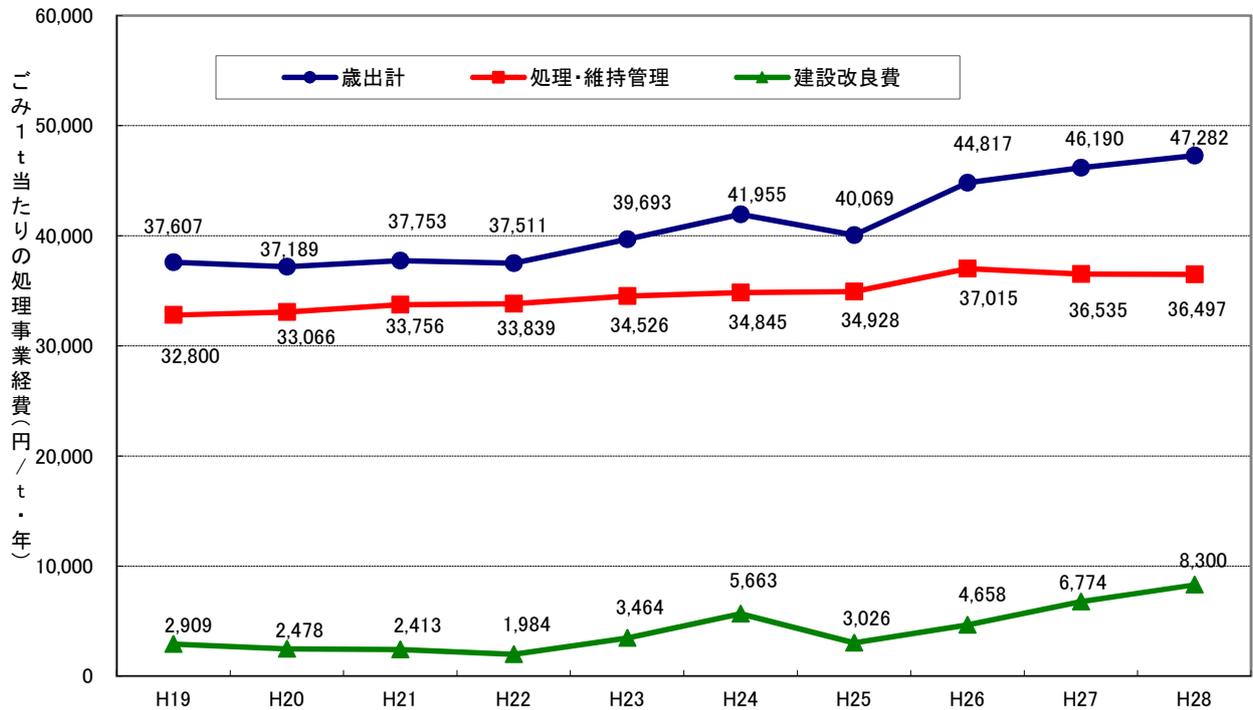


図-19 ごみ1t当たり処理事業経費

2. し尿処理事業経費（歳出）

し尿処理事業経費の推移を下表及び図-20に、1人当たりのし尿処理事業経費の推移を図-21に、し尿処理量1キロリットル当たり経費を図-22に示す。

処理事業費全体をみると、施設の建設改良時に建設改良費がかかるので、その影響で増減の波があるが、処理・維持管理費をみると、ほぼ横ばいで推移している。

	H24	H25	H26	H27	H28
処理・維持管理費(千円)	8,532,798	8,727,165	8,552,435	8,326,973	8,112,406
建設改良費(千円)	217,182	116,745	475,119	1,101,921	1,525,678
その他(千円)	295,902	328,877	356,295	291,348	327,434
計(千円)	9,045,882	9,172,787	9,383,849	9,720,242	9,965,518
し尿処理対象人口(人)	2,088,957	2,032,970	2,003,626	1,960,757	1,932,718
1人当たりの経費(全体) (円/人・年)	4,330	4,512	4,683	4,957	5,156
市町村処理量(t)	830,901	830,151	807,911	807,576	798,881
処理量1kℓ当たり の経費(全体)(円/kℓ・年)	10,887	11,050	11,615	12,036	12,474
(参考)組合分担金	1,298,107	1,409,399	1,491,134	1,527,948	1,567,104

注1) 組合分担金は一部事務組合を構成する市町村の一部事務組合に対する負担金であり、一部事務組合の処理事業経費に充てられるため、含んでいない。1人当たりの経費及び処理量1kℓ当たりの経費も組合分担金を含めず算出した。

注2) 平成24年度以降は外国人人口を含んでいる。

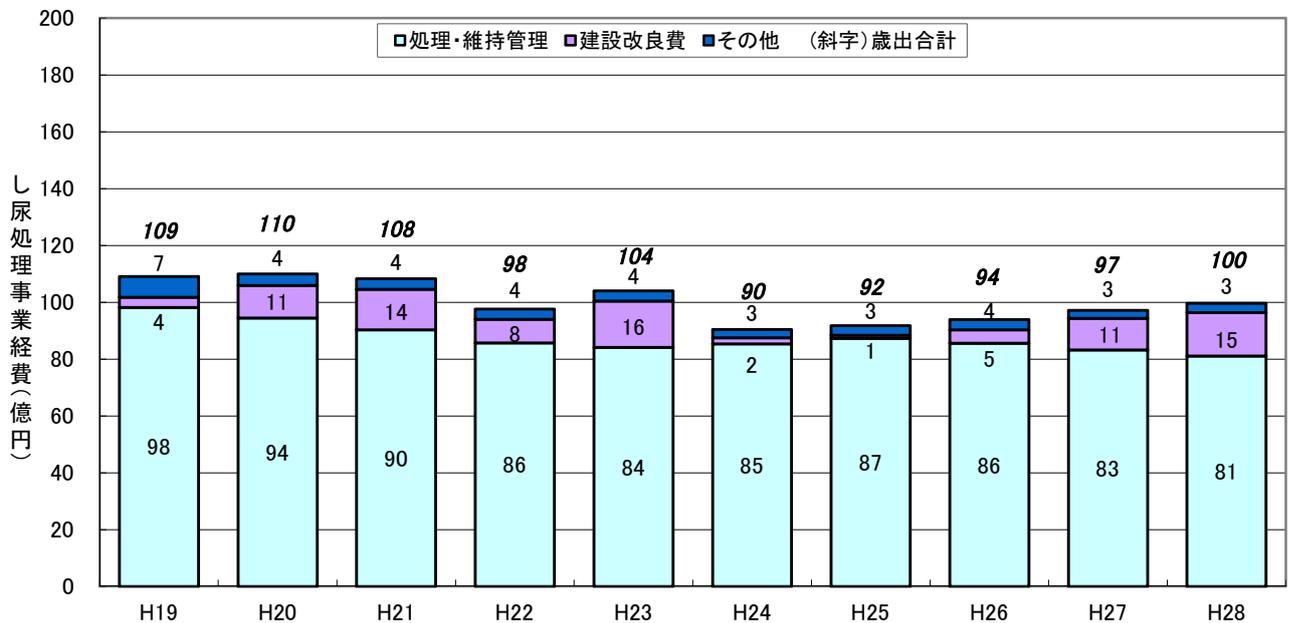


図-20 し尿処理事業経費の推移

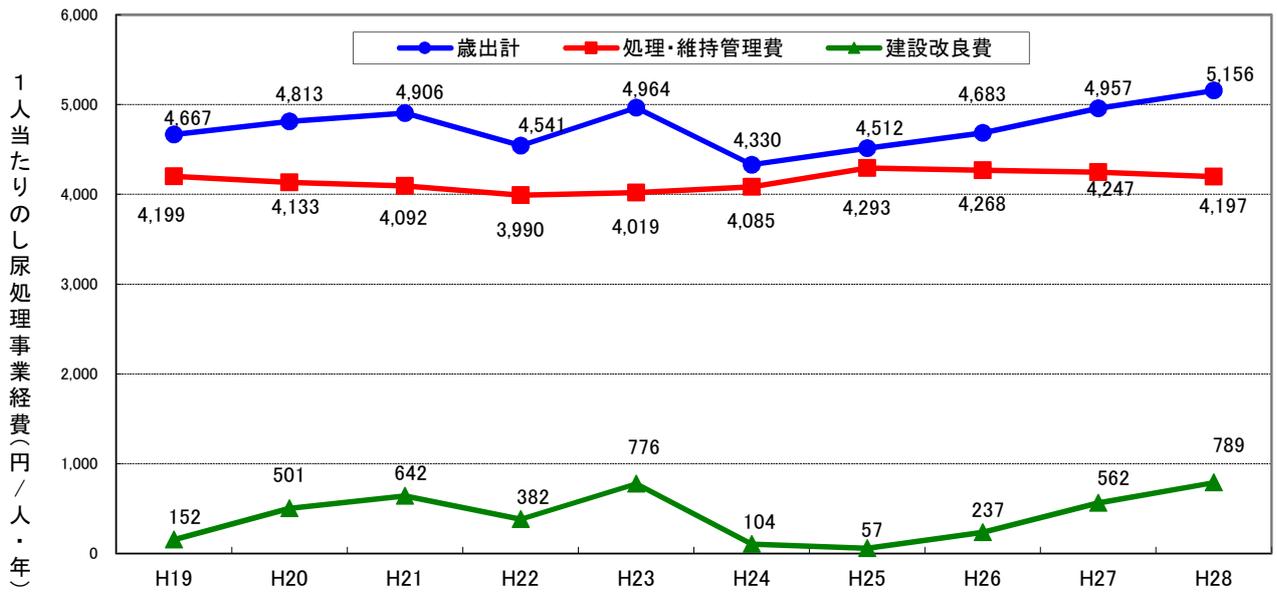


図-21 1人当たりのし尿処理事業経費

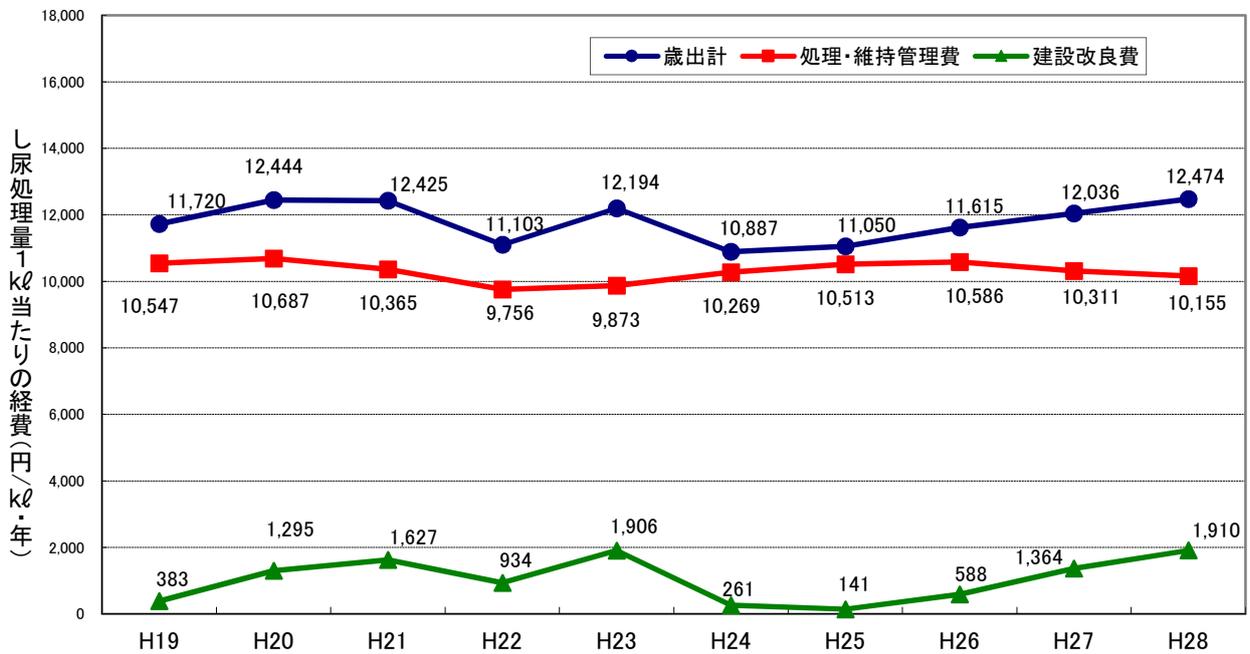


図-22 し尿処理量1kℓ当たりの処理事業経費