

Ⅱ 経年変化

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、平成19年度までは240万トン台で推移していたが、徐々に減少し、平成22年度は220万トンとなっている。

また、1人1日当たりのごみ排出量が977gとなり、千葉県廃棄物処理計画（H20～H22）の目標値でもある1,000gを下回っている。

なお、全国平均は976g/人・日であることから3年連続で全国平均を上回った。（図-2）

（注）ごみの総排出量は、環境省の統計にあわせ、平成18年度調査から「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

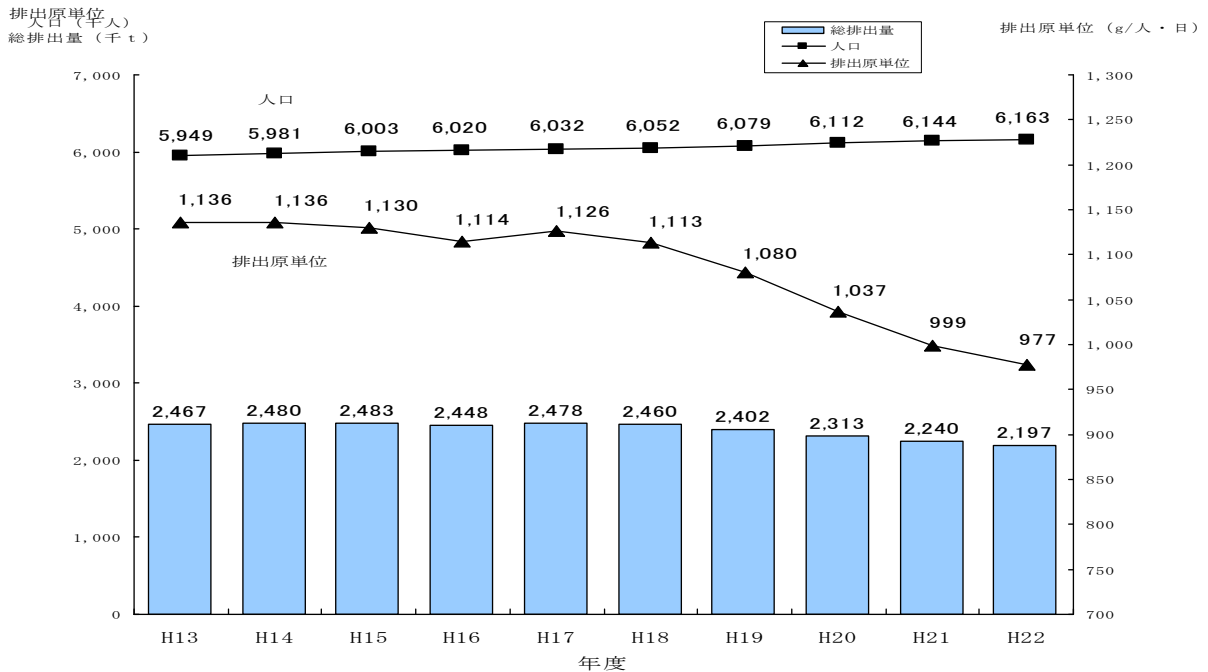
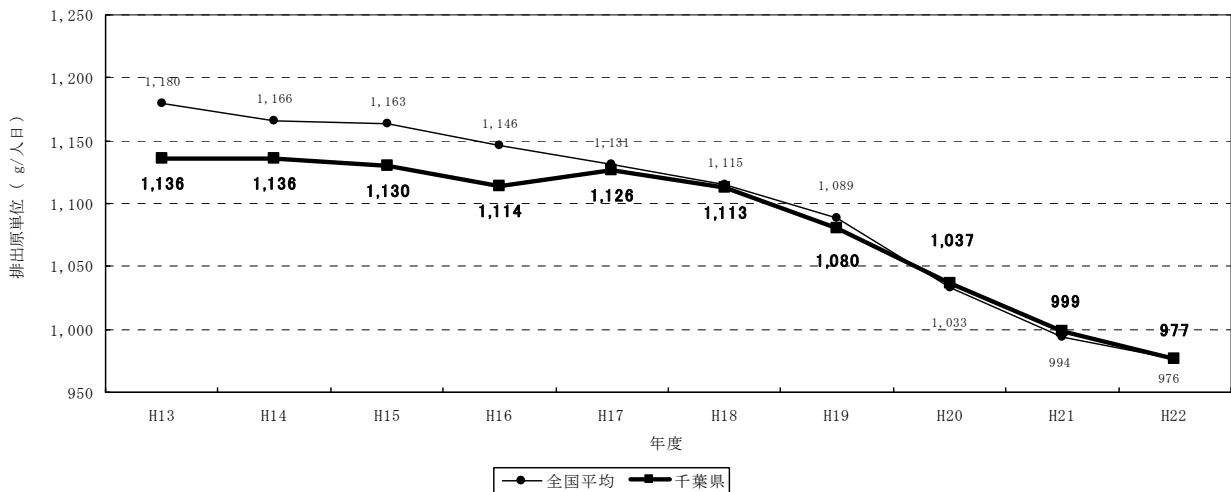


図-2 1人1日当たりのごみの排出量全国との比較

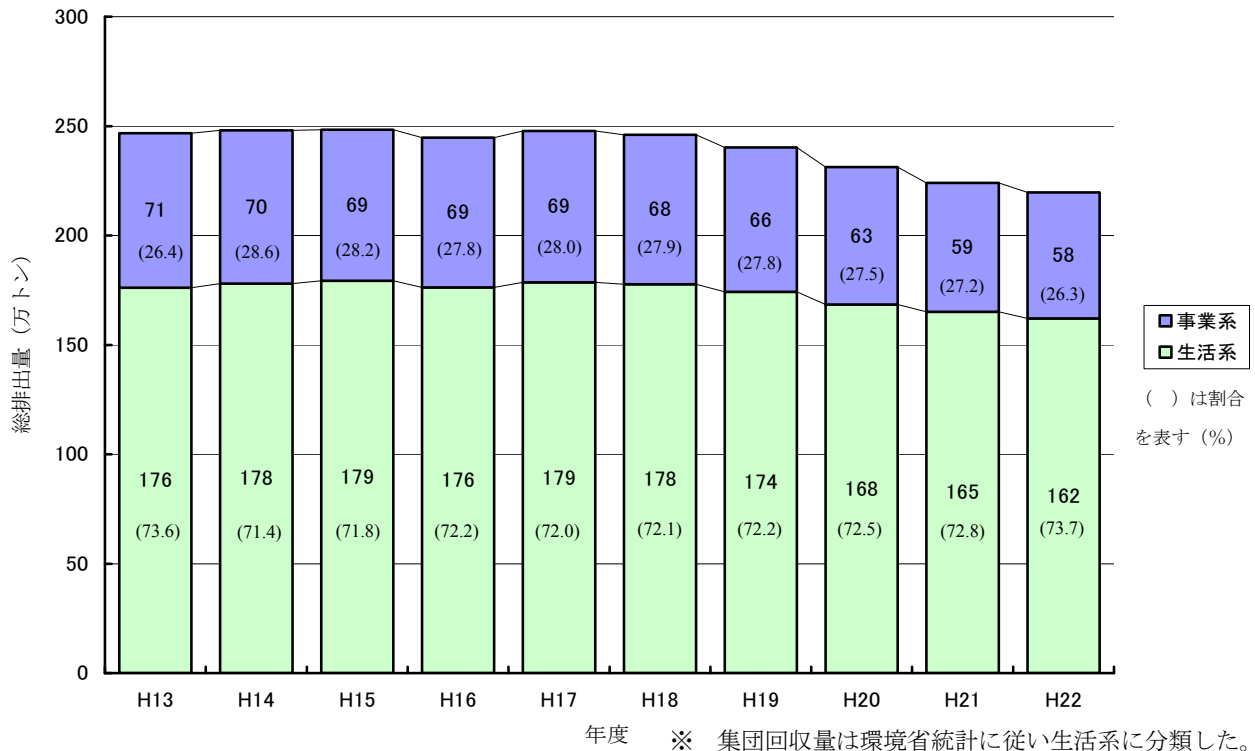


(2) ごみの排出源別ごみ量の推移（生活系ごみと事業系ごみの割合）

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産業廃棄物以外のごみ（事業系ごみ）がある。

平成 22 年度の生活系ごみ量は 162 万トン、事業系ごみ量は 58 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）

図－3 ごみの排出源別ごみ量の推移



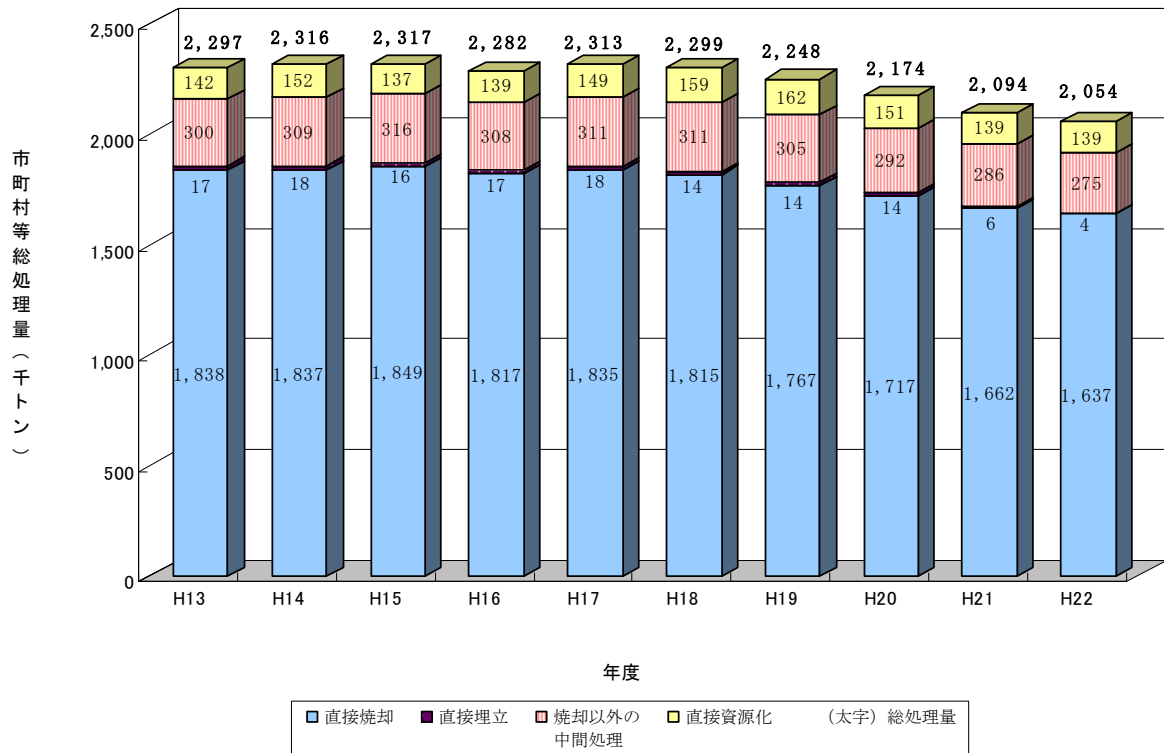
2. ごみの処理状況の推移

(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。直接埋立量は、平成 13 年度以降は 1 %未満で推移している。一方、焼却処理は全体処理量の約 80%程度で推移しているほか、焼却以外の中間処理量は 13%台でほぼ横ばいで推移している。集団回収量は、全体的に減少傾向にある。

		H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
市	直接焼却	(t) 1,837,630	1,837,124	1,848,918	1,817,339	1,835,271	1,815,461	1,766,541	1,717,416	1,662,205	1,636,717
	(%)	80.0	79.3	79.8	79.6	79.3	79.0	78.6	79.0	79.4	79.7
町	直接埋立	(t) 17,450	18,141	15,562	17,095	17,558	13,906	13,981	13,601	6,235	4,457
	(%)	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	0.3	0.2
村	焼却以外の 中間処理	(t) 299,978	308,719	315,625	308,060	311,402	311,009	305,168	291,890	285,979	274,703
	(%)	13.1	13.3	13.6	13.5	13.5	13.5	13.6	13.4	13.7	13.4
処	直接資源化	(t) 142,343	151,969	137,344	139,210	148,860	158,521	162,380	150,846	139,268	138,561
	(%)	6.2	6.6	5.9	6.1	6.4	6.9	7.2	6.9	6.7	6.7
理	小計	(t) 2,297,401	2,315,953	2,317,449	2,281,704	2,313,091	2,298,897	2,248,070	2,173,753	2,093,687	2,054,438
	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
集団回収量		(t) 169,709	164,628	165,806	165,814	164,725	160,735	153,913	139,428	146,014	144,601
総排出量		(t) 2,467,110	2,480,581	2,483,255	2,447,518	2,477,816	2,459,632	2,401,983	2,313,181	2,239,701	2,199,039

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。

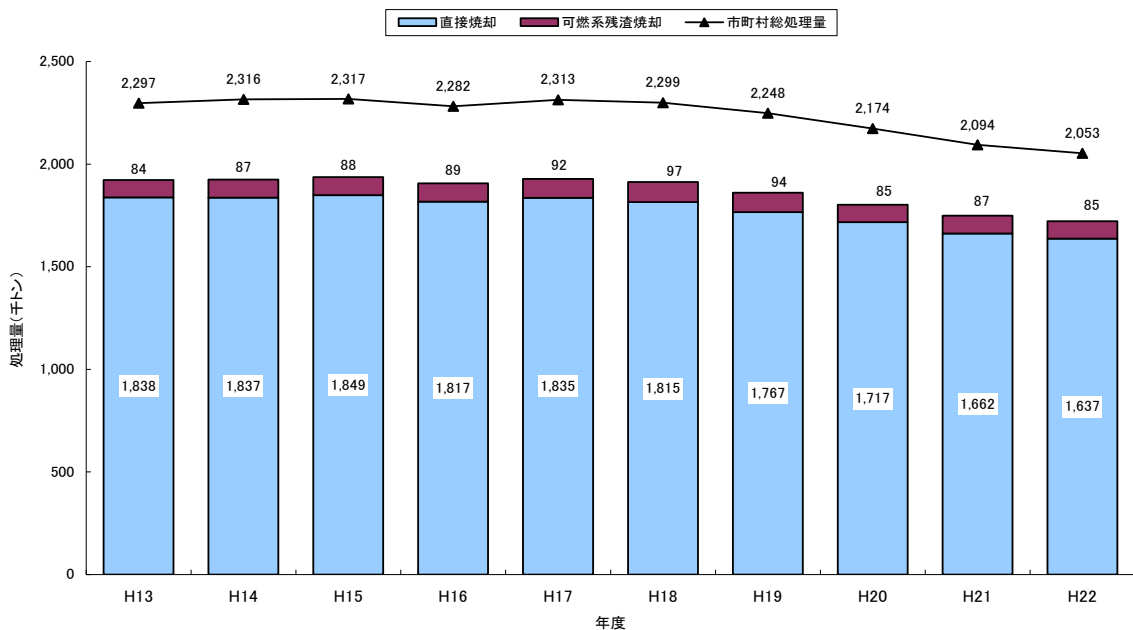
(2) 焼却処理

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砕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。

焼却処理総量は横ばいで推移していたが、平成18年度以降減少傾向にある。

図—5 焼却処理総量の推移



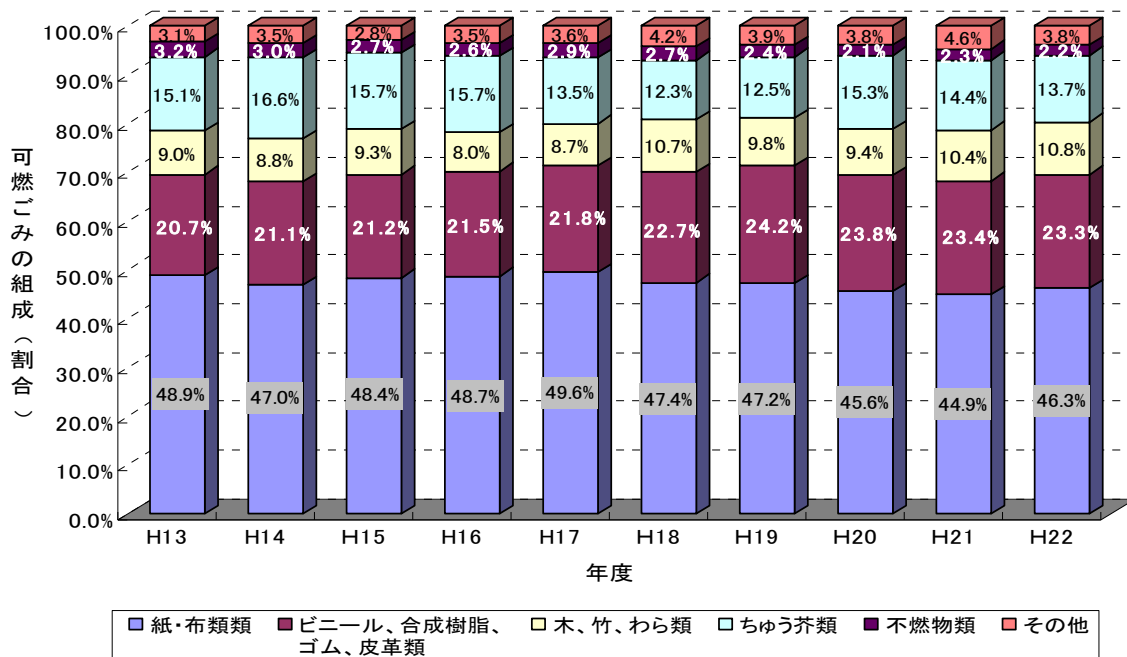
② 可燃ごみの組成

焼却処理されるごみの組成の経年変化を図一6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のデータの平均値であり、主に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。

その結果をみると、焼却処理されている廃棄物のうち紙・布類が約半分を占め、次いでビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類となっている。ちゅう芥類と木・竹・わら類を合わせた有機性廃棄物は全体の約2割強を占めている。可燃ごみの組成割合を経年で比較しても、さほど変化は見られない。

図一6 焼却処理されるごみの組成

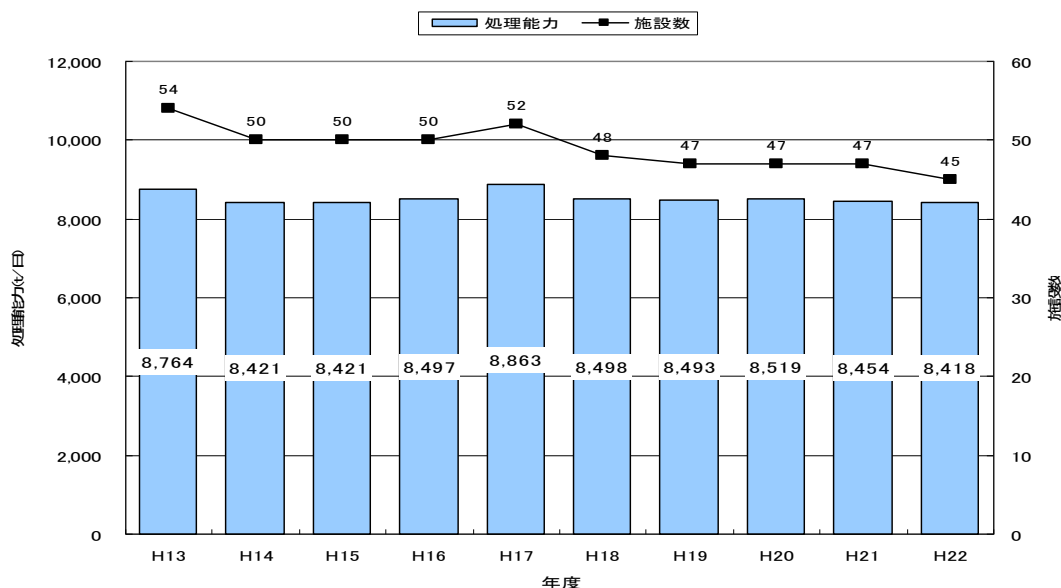


③ 焼却処理施設の稼動状況の推移

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一7に示す。

平成14年度、ダイオキシン類対策の関係のため、施設全体の廃止或いは複数炉のうち一部を稼動停止にした施設がいくつかあり、施設数・処理能力とも減少した。また、平成18年度は広域化処理移行に伴い施設数が減少している。

図一7 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再資源化総量の推移

再資源化総量の推移を下表及び図－8に示す。

リサイクルの推進等によって「ごみからの資源化量」に「集団回収量」を加えた「再資源化総量」は年々増加していたが、平成19年度から減少している。この理由として、ごみ総排出量の減少の影響が考えられる。

内訳を見ると、「ごみからの資源化量」のうち「直接資源化量」は、紙類の直接資源化量増加に伴い増加傾向にあったが、19年度以降減少傾向にある。また、エコタウン事業の整備とともに、焼却灰のエコセメント化や溶融スラグによる再資源化が進み、14年度から「焼却施設からの資源化量」が増加したが、20年度以降減少傾向にある。このため、「直接資源化量」、「焼却以外の中間処理施設からの資源化量」、「焼却施設からの資源化量」を合わせた「ごみからの資源化量」については、年々増加していたが、20年度以降は減少傾向にある。

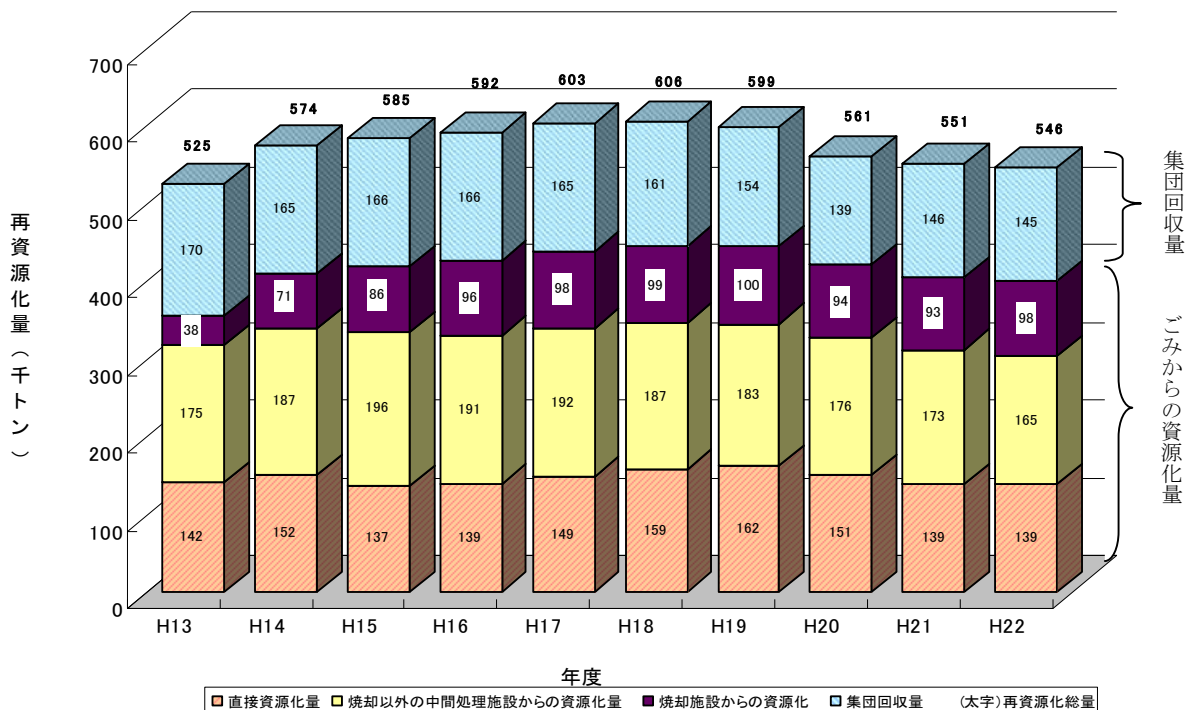
「集団回収量(市町村が用具の貸し出しや補助金の助成などに関わっているものに限る)」については、平成19年度以降減少傾向にある。

単位：千トン

区 分	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
ごみからの資源化量 ①	356	410	420	426	438	445	445	421	405	401
直接資源化量	142	152	137	139	149	159	162	151	139	139
焼却以外の中間処理施設からの資源化量	175	187	196	191	192	187	183	176	173	165
焼却施設からの資源化量	38	71	86	96	98	99	100	94	93	98
集団回収量 ②	170	165	166	166	165	161	154	139	146	145
再資源化総量 ③(①+②)	525	574	585	592	603	606	599	561	551	546
市町村処理量 ④	2,297	2,316	2,317	2,282	2,313	2,299	2,248	2,174	2,094	2,053
※リサイクル率 (%)	21.3	23.2	23.6	24.2	24.3	24.6	24.9	24.2	24.6	24.8

※リサイクル率＝再資源化総量③/ごみの総排出量(市町村処理量④+集団回収量②)

図－8 再資源化総量の推移

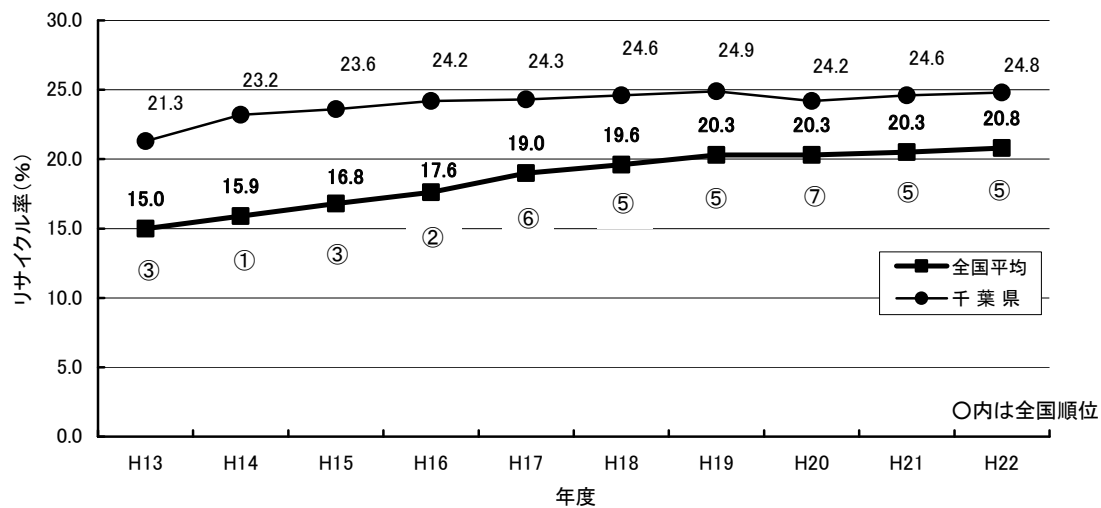


②リサイクル率の推移

リサイクル率の推移を図－9に示す。

本県のリサイクル率は、再資源化総量の増加とともに増加してきた。また、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。

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

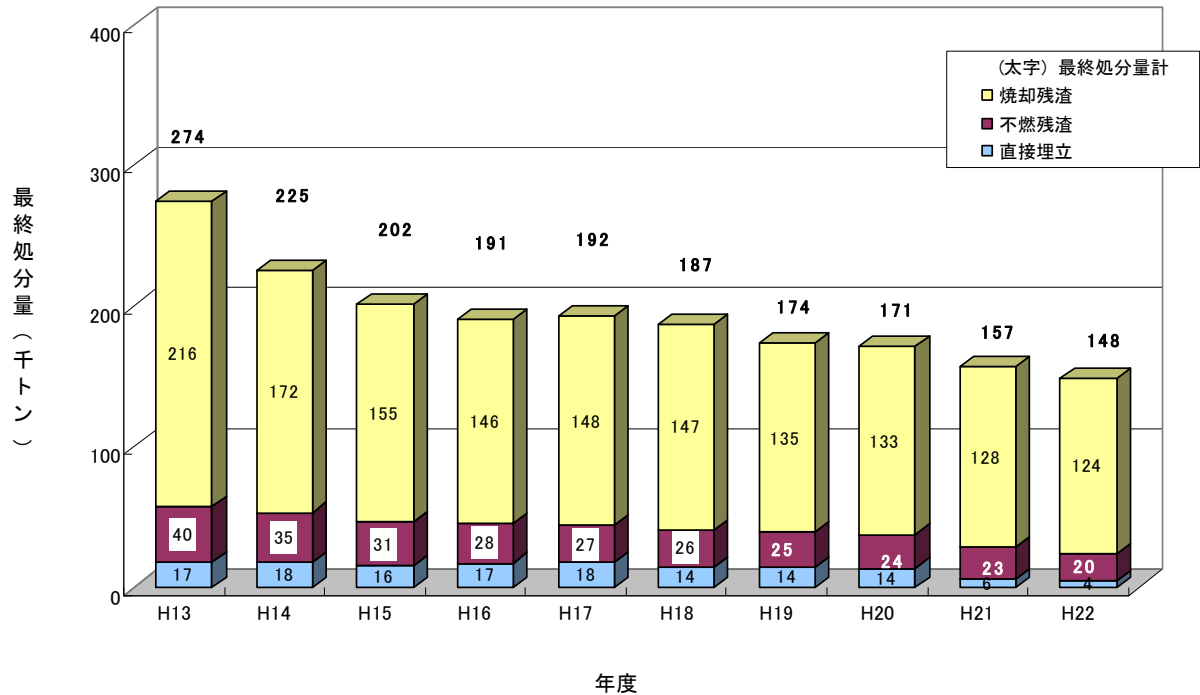
最終処分量の推移を図—10に示す。

平成22年度の最終処分量は約14万8千トンとなっており、引き続き減少傾向にある。特に、エコタウン事業の整備とともに、焼却灰のエコセメント化や溶融スラグの有効利用などの資源化が行われるようになった平成14年度以降、焼却残渣の埋立量が減少している。

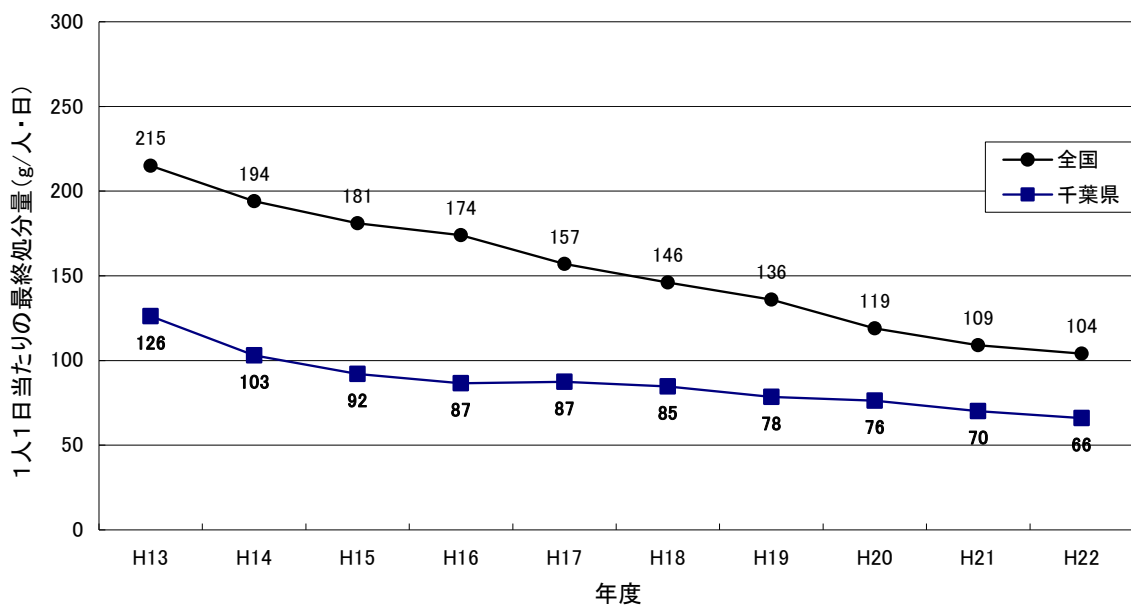
最終処分量を1人1日当たり等に換算した量の推移を図—11に示す。

平成22年度の1人1日当たりの最終処分量は、66グラムである。全国平均と比較すると、全国平均より低い値で推移していることがわかる。

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)

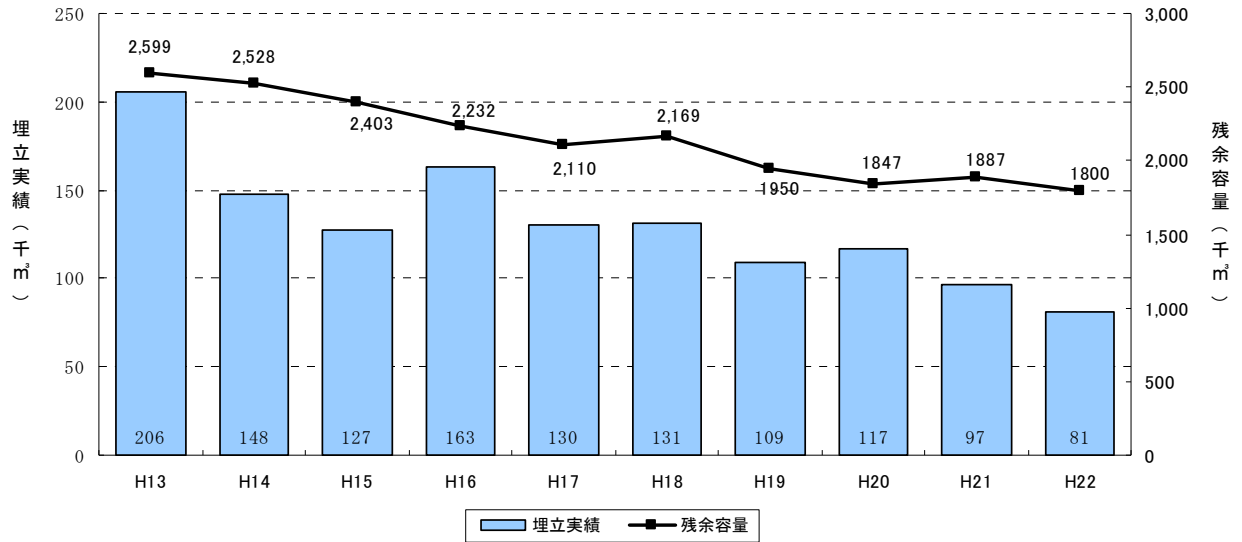


②市町村及び一部事務組合設置の最終処分場の埋立実績と残余容量の推移

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、残余容量ともに、近年は減少傾向にある。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

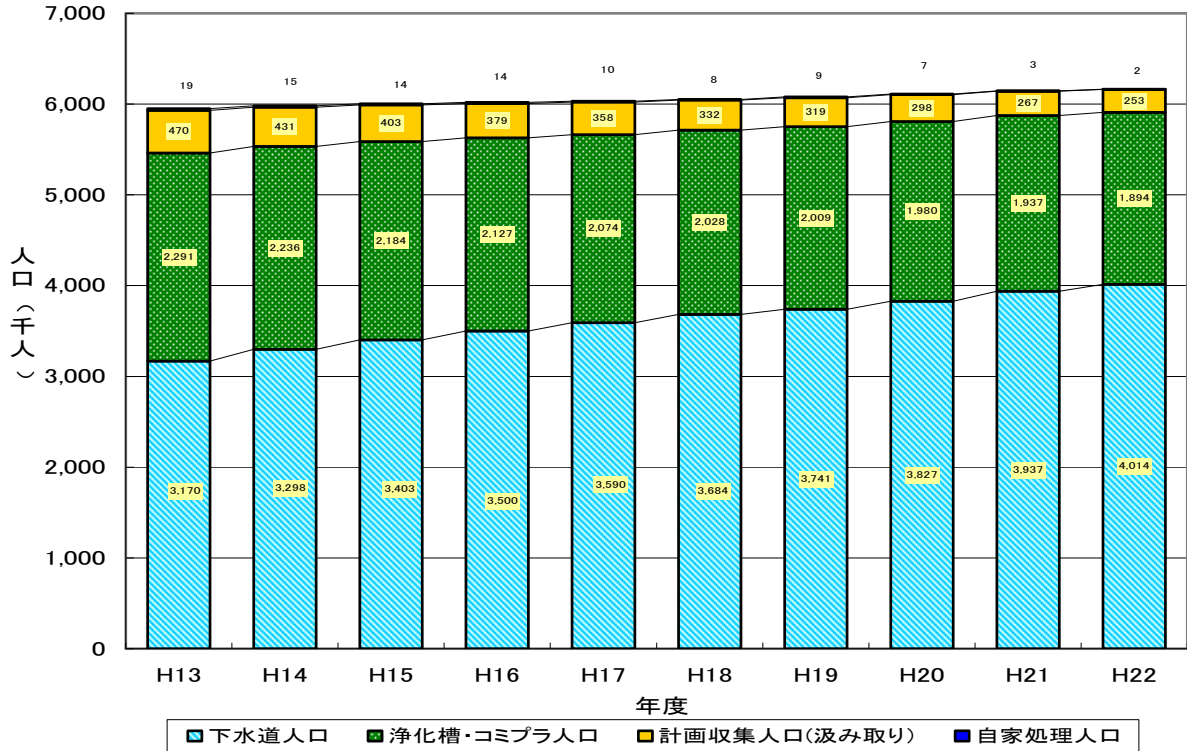
し尿処理状況の推移（全体）を下表に示す。

		年度	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22
総 画 処 理 量	合計	kl/年 ①	1,105,003	1,067,432	1,042,085	1,030,423	1,013,051	980,198	935,888	887,612	872,949	879,912
	(構成割合)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	汲み取りし尿	kl/年 ②	309,687	290,023	274,646	257,522	241,766	226,556	212,995	196,729	182,004	170,077
	浄化槽汚泥	kl/年 ③	795,316	777,409	767,439	772,901	771,285	753,642	722,893	690,883	690,945	709,835
	し尿処理施設	kl/年	1,043,638	1,017,328	992,653	986,489	986,453	963,027	916,804	872,118	859,924	867,665
	(構成割合)	%	94.4	95.3	95.3	95.7	97.4	98.2	98.0	98.3	98.5	98.6
	汲み取りし尿	kl/年	290,349	271,638	257,128	240,385	230,273	219,609	205,414	190,608	178,480	167,359
	浄化槽汚泥	kl/年	753,289	745,690	735,525	746,104	756,180	743,418	711,390	681,510	681,444	700,306
	下水道投入	kl/年	20,632	10,483	19,831	15,388	2,092	12,685	13,981	11,646	11,587	11,213
	(構成割合)	%	1.9	1.0	1.9	1.5	0.2	1.3	1.5	1.3	1.3	1.3
	汲み取りし尿	kl/年	0	0	2,769	2,771	0	2,461	2,478	2,273	2,086	1,684
	浄化槽汚泥	kl/年	20,632	10,483	17,062	12,617	2,092	10,224	11,503	9,373	9,501	9,529
	海洋投入	kl/年	30,694	30,264	20,817	19,881	18,590	0	0	0	0	0
	(構成割合)	%	3	3	2	2	2	0	0	0	0	0
	汲み取りし尿	kl/年	9,841	9,570	6,245	5,964	5,577	0	0	0	0	0
	浄化槽汚泥	kl/年	20,853	20,694	14,572	13,917	13,013	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	1,094,964	1,058,075	1,033,301	1,021,758	1,007,135	975,712	930,785	883,764	871,511	878,878	
(構成割合)	%	99	99	99	99	99	100	99	100	100	100	
汲み取りし尿	kl/年 ⑤	300,190	281,208	266,142	249,120	235,850	222,070	207,892	192,881	180,566	169,043	
浄化槽汚泥	kl/年 ⑥	794,774	776,867	767,159	772,638	771,285	753,642	722,893	690,883	690,945	709,835	
自家処理量	kl/年 ⑦	10,039	9,357	8,784	8,665	5,916	4,486	5,103	3,848	1,438	1,034	
(構成割合)	%	0.9	0.9	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	0.4	0.2	0.1	
汲み取りし尿	kl/年 ⑧	9,497	8,815	8,504	8,402	5,916	4,486	5,103	3,848	1,438	1,034	
浄化槽汚泥	kl/年 ⑨	542	542	280	263	0	0	0	0	0	0	
人 口	総人口	(人)	5,949,073	5,981,063	6,003,942	6,019,901	6,031,504	6,052,296	6,078,756	6,112,268	6,144,484	6,162,736
	水洗化											
	下水道人口	(人)	3,169,807	3,298,454	3,402,841	3,499,980	3,589,824	3,683,592	3,741,007	3,827,184	3,937,218	4,013,742
	浄化槽・コンプラ人口	(人) ⑩	2,290,604	2,236,331	2,184,215	2,127,326	2,073,764	2,028,204	2,008,959	1,979,619	1,937,236	1,893,762
	小計	(人)	5,460,411	5,534,785	5,587,056	5,627,306	5,663,588	5,711,796	5,749,966	5,806,803	5,874,454	5,907,504
	非水洗											
	計画収集人口	(人) ⑪	470,145	430,981	402,583	378,573	357,787	332,288	319,350	297,917	267,218	253,212
	自家処理人口	(人) ⑫	18,517	15,297	14,303	14,022	10,129	8,212	9,440	7,548	2,818	2,020
	小計	(人)	488,662	446,278	416,886	392,595	367,916	340,500	328,790	305,465	270,036	255,232
	水洗化率	(%)	91.8	92.5	93.1	93.5	93.9	94.4	94.6	95.0	95.6	95.9
非水洗化率	(%)	8.2	7.5	6.9	6.5	6.1	5.6	5.4	5.0	4.4	4.1	
下水道水洗化率	(%)	53.3	55.1	56.7	58.1	59.5	60.9	61.5	62.6	64.1	65.1	
浄化槽コンプラ水洗化率	(%)	38.5	37.4	36.4	35.3	34.4	33.5	33.0	32.4	31.5	30.7	
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	1.749	1.788	1.806	1.803	1.806	1.831	1.779	1.774	1.851	1.829
	1人1日当たり排出量	[l/人・日] ②/(⑩+⑫)/365(366)*10 ³	1.736	1.780	1.800	1.797	1.800	1.823	1.770	1.764	1.847	1.826
	浄化槽汚泥											
	1人1日当たり計画処理量	[l/人・日] ⑥/⑩/365(366)*10 ³	0.951	0.952	0.960	0.995	1.019	1.018	0.983	0.956	0.977	1.027
	1人1日当たり排出量	[l/人・日] ③/⑩/365(366)*10 ³	0.951	0.952	0.960	0.995	1.019	1.018	0.983	0.956	0.977	1.027
合計												
1人1日当たり計画処理量	[l/人・日] ④/(⑩+⑪)/365(366)*10 ³	1.087	1.087	1.091	1.117	1.135	1.132	1.092	1.063	1.083	1.122	
1人1日当たり排出量	[l/人・日] ①/(⑩+⑪+⑫)/365(366)*10 ³	1.089	1.090	1.095	1.120	1.137	1.134	1.094	1.064	1.084	1.122	

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。公共下水道の整備により水洗化人口が増加し、非水洗化人口が減少する傾向にある。平成22年度では総人口約616万人のうち、下水道人口が約401万人（約65%）、浄化槽・コミュニティプラント人口が約189万人（約31%）であり、合わせて約96%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22年では総人口の約4%にあたる約25万人となっている。

図—13 し尿処理形態別人口の推移



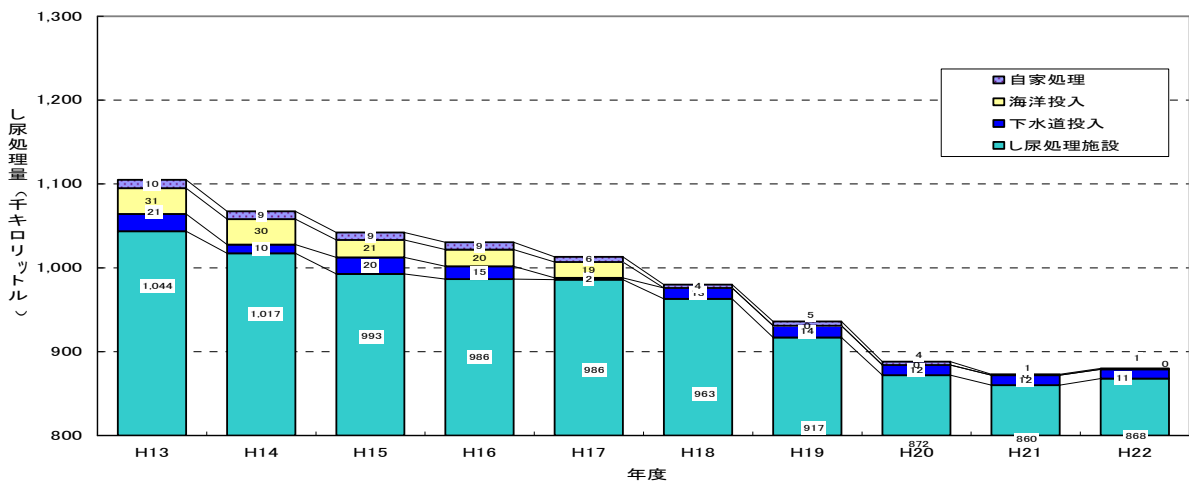
2. し尿処理状況の推移

し尿処理状況の推移を図—14に示す。

公共下水道の整備により、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22年度で、し尿処理施設での処理が約86万8千キロリットル（計画処理量の98.7%）、下水道投入が約1万1千キロリットル（1.3%）となっている。

なお、海洋投入については、平成18年度には県内すべての市町村において廃止された。

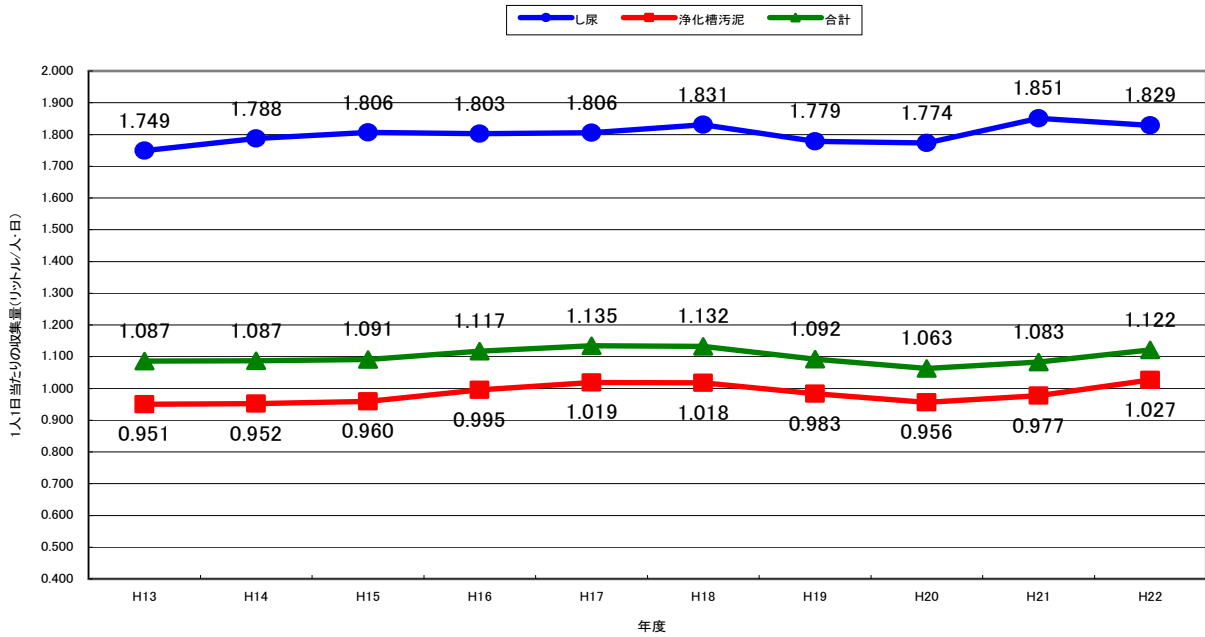
図—14 し尿処理状況の推移



3 し尿の1人1日当たりの収集量の推移

し尿及び浄化槽汚泥の1人1日当たりの収集量の推移を図—15に示す。し尿及び浄化槽汚泥の1人1日当たりの収集量の推移については、ほぼ横ばいで推移している。

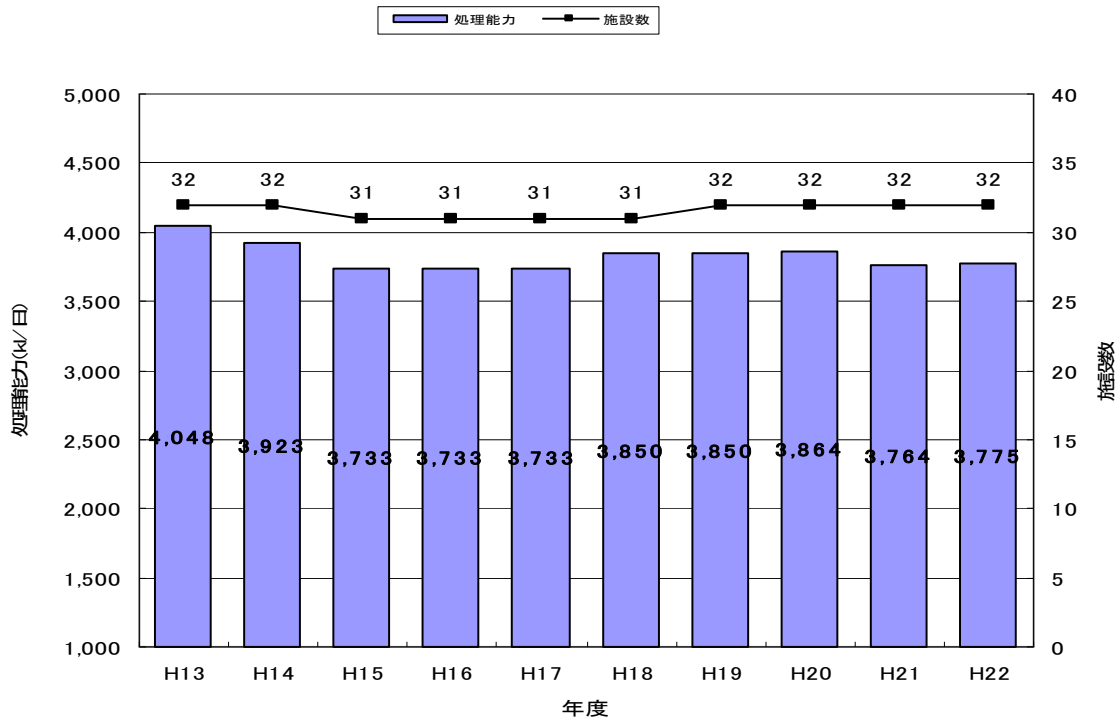
図—15 し尿及び浄化槽汚泥の1人1日あたりの収集量の推移



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22年度のごみ処理費用は867億円である。

県民1人あ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。建設改良費を含めた県民1人あたりのごみ処理事業経費は、ダイオキシン類対策により施設整備費が一時的に増大した平成13年度を除くと、全体として減少傾向にある。また、処理・維持管理費は、最近ではほぼ減少傾向で推移している。

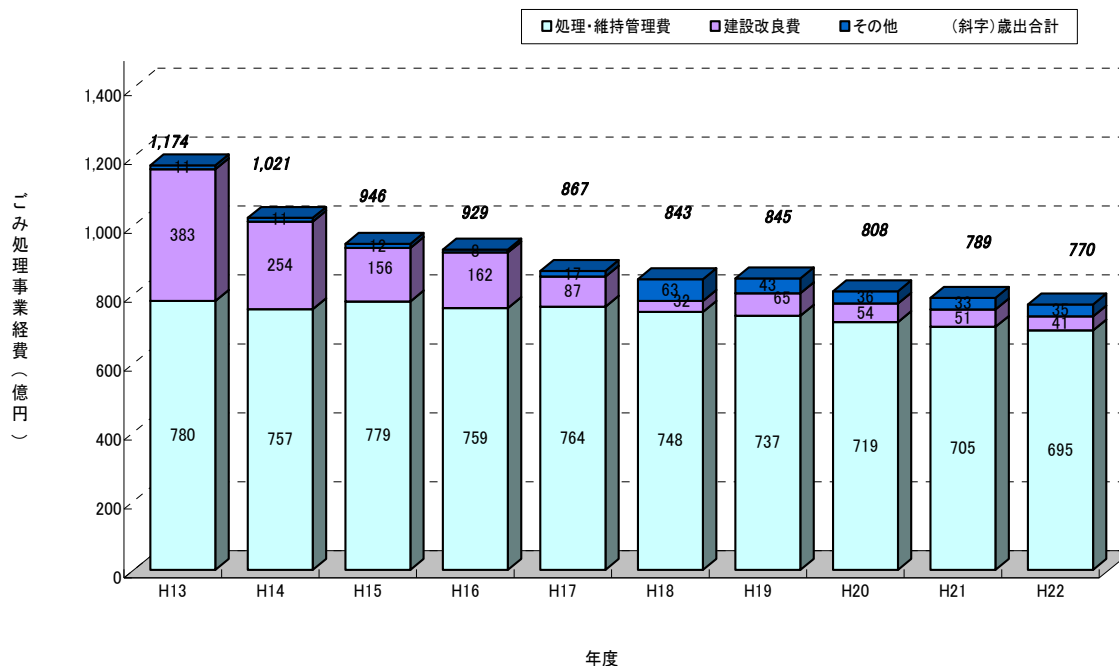
ごみ1トン当たりの処理事業経費については、最近ではほぼ横ばいである。

ごみ処理事業経費 直近5年の数値

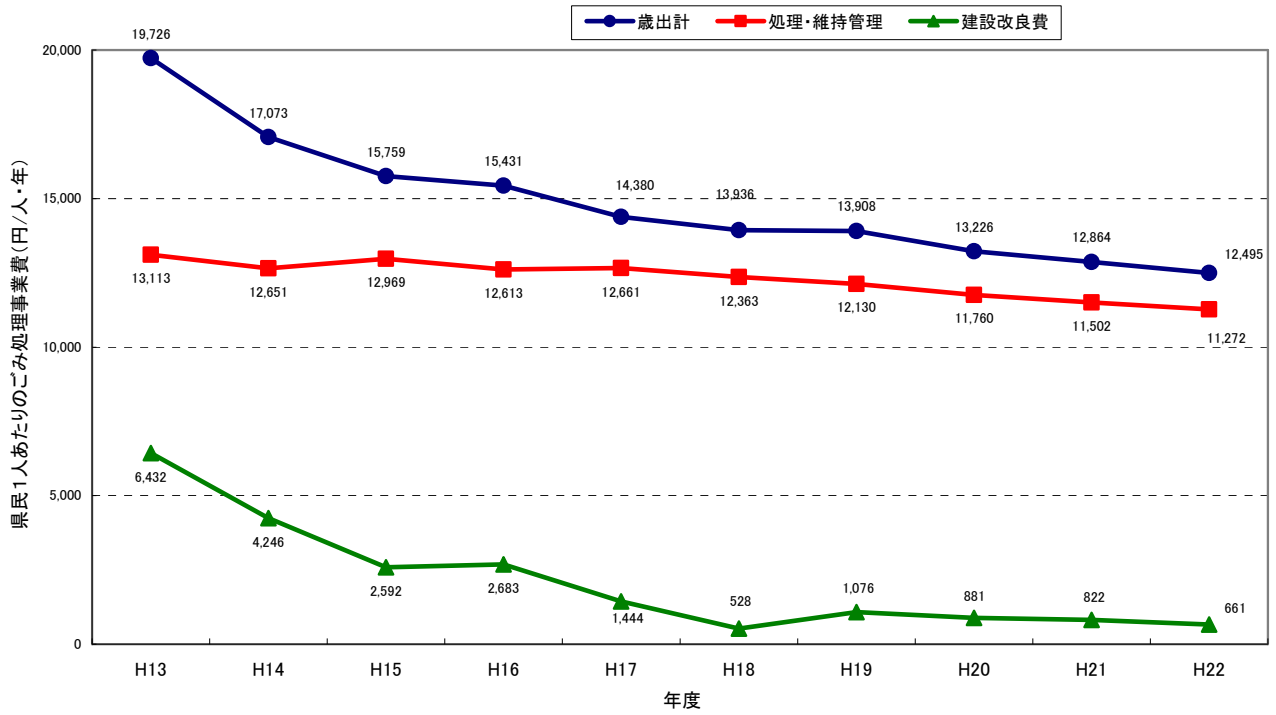
	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
処理・維持管理費(千円)	74,826,319	73,736,222	71,877,489	70,675,095	69,463,981
建設改良費(千円)	3,193,688	6,539,553	5,385,778	5,051,479	4,071,914
その他(千円)	6,325,041	4,266,956	3,576,657	3,317,605	3,466,699
計(千円)	84,345,048	84,542,731	80,839,924	79,044,179	77,002,594
人口(人)	6,052,296	6,078,756	6,112,268	6,144,484	6,162,736
1人あたりの経費(円/人・年)	13,936	13,908	13,226	12,864	12,495
市町村処理量(t)	2,298,897	2,248,070	2,173,753	2,093,700	2,052,800
1tあたりの経費(円/t・年)	36,689	37,607	37,189	37,753	37,511
(参考)組合分担金	7,227,584	7,187,234	7,458,827	7,630,943	7,515,360

注) 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人あたりの経費及び1tあたりの経費も組合分担金を含めず算出した。

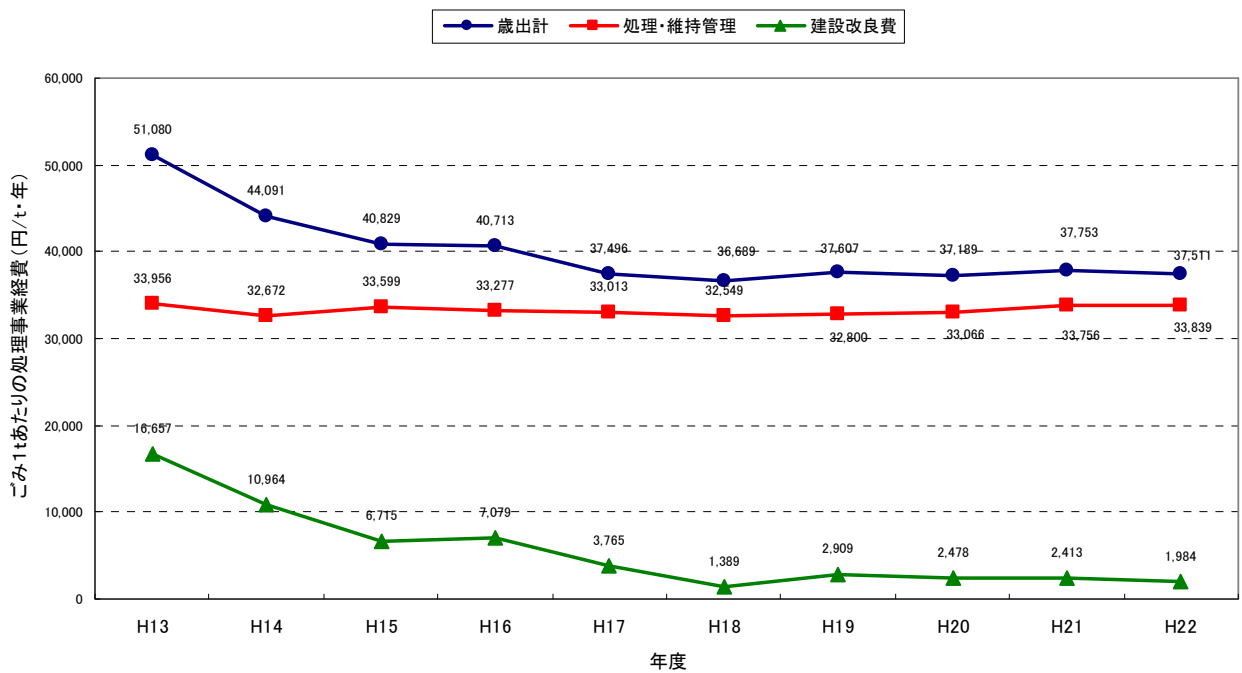
図—17 ごみ処理事業経費の推移



図—18 県民1人あたりのごみ処理事業経費



図—19 ごみ処理量1tあたり処理事業経費



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1kl 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。

し尿処理事業経費 直近5年の数値

	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度
処理・維持管理費(千円)	9,859,785	9,817,210	9,444,961	9,033,040	8,574,531
建設改良費(千円)	287,066	356,037	1,144,044	1,418,017	821,275
その他(千円)	793,521	735,966	408,473	377,627	362,192
計(千円)	10,940,372	10,909,213	10,997,478	10,828,684	9,757,998
し尿処理対象人口(人)	2,368,704	2,337,749	2,285,084	2,207,266	2,148,994
1人あたりの経費(全体) (円/人・年)	4,619	4,667	4,813	4,906	4,541
市町村処理量(t)	975,712	930,785	883,764	871,511	878,878
処理量1kl あたり の経費(全体)(円/kl・年)	11,213	11,720	12,444	12,425	11,103
(参考)組合分担金	1,313,211	1,336,069	1,233,067	1,267,986	1,429,199

注) 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人あたりの経費及び処理量1kl あたりの経費も組合分担金を含めず算出した。

図—20 し尿処理事業経費の推移

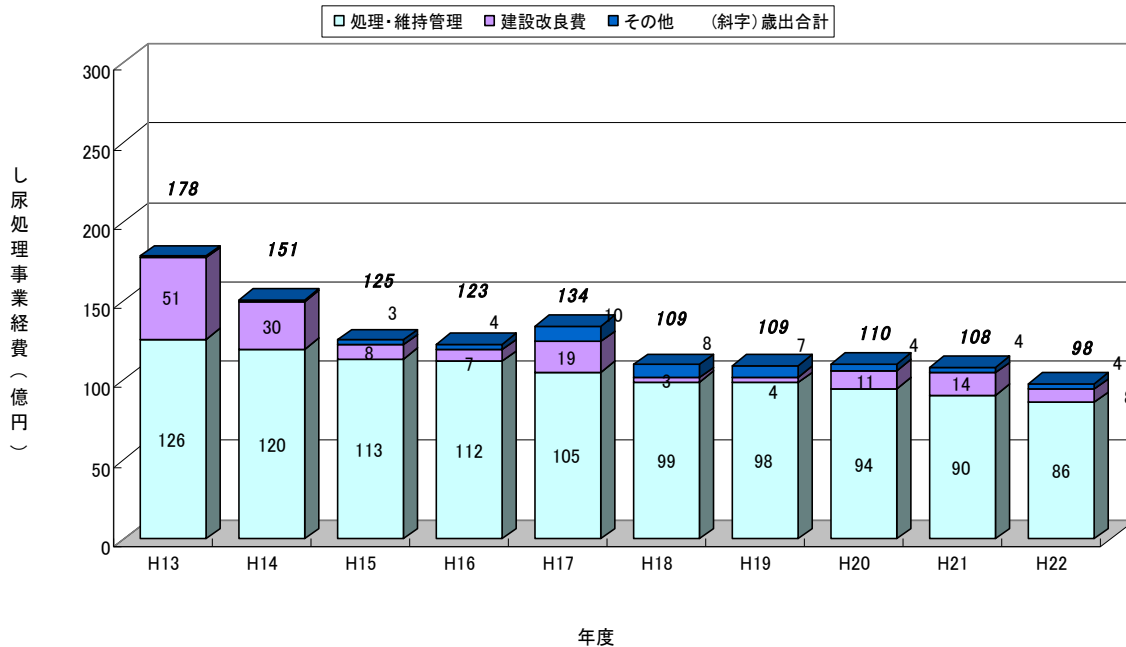


図-21 1人当たりのし尿処理事業経費

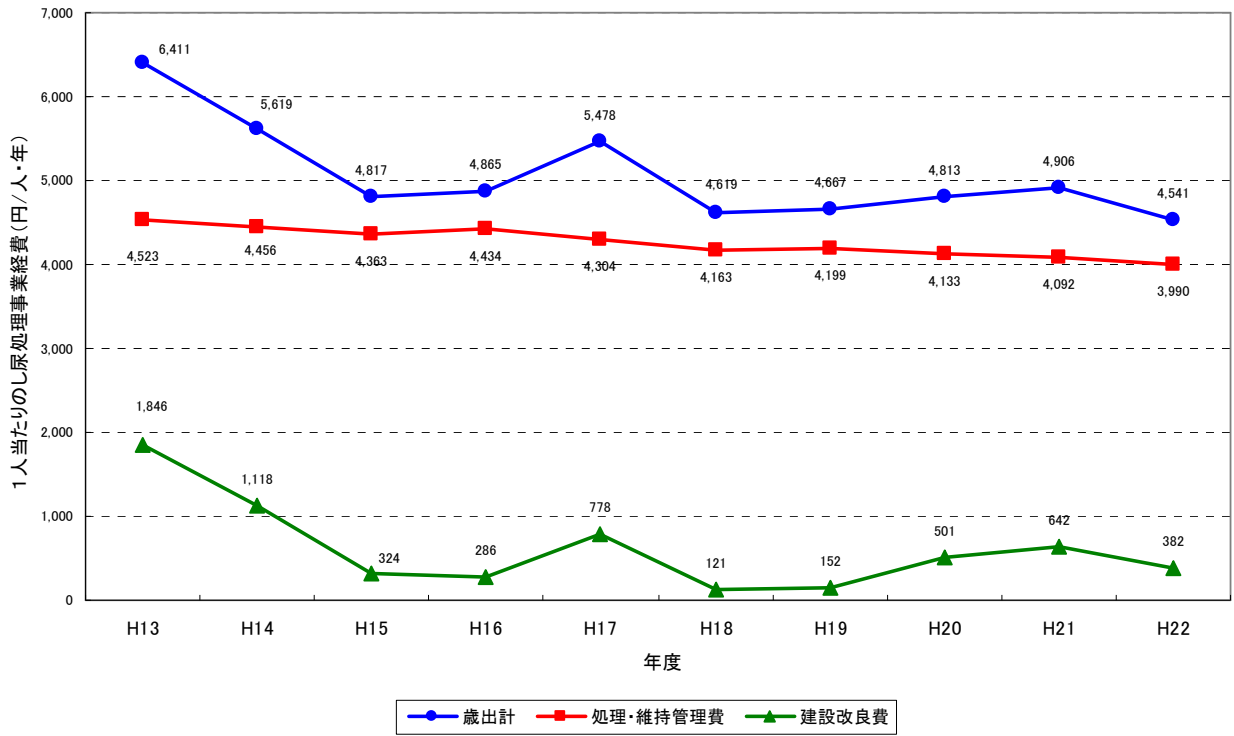


図-22 し尿処理量1kl当たりのし尿処理事業経費

