

第2章 ごみ処理事業

(1) ごみ処理事業

ごみ収集はステーション方式により、もやせるごみ・埋立ごみ・資源物・粗大ごみ・有害ごみの5分別収集を行っている。もやせるごみの収集の一部、焼却施設の運転管理を民間に委託するなどして効率的なごみ処理を進めている。

① 廃乾電池の回収について

乾電池の中には水銀が入っていることから有害ごみとして分別回収し、乾電池を専門処理業者に委託し、無害化処理をしている。

② ごみ分別収集日程表の配布について

もやせるごみ・埋立ごみ・資源物・有害ごみの収集日とごみの分け方を記載したカレンダーを保存版として全戸に配布している。また、平成22年2月には、「保存版 家庭ごみの出し方」の改訂を行っている。

③ 生ごみ処理機器の普及促進

ごみ減量のため、平成4年度から「生ごみ処理容器等設置事業補助金交付要綱」を設け、コンポスター、密閉式処理器、電動式等処理機を設置する家庭を対象に補助金を支給し、各家庭での生ごみの自家処理を進めている。

④ 広報紙等を活用した啓発

ごみの減量、資源化の推進を図るため、市報によって、広く市民への啓発を行っている。

⑤ 搬入ごみの指導

事業系のごみについては、排出者が自らの責任において適正に処理しなければならないことを計量所前で指導することにより、搬入されるごみの適正分別を図っている。

⑥ ごみ受け入れ日時等

受け入れる日 月曜日から土曜日（土曜日は午前中のみ）

（日曜日・祝日及び振替休日・年末年始は除く）

受け入れる時間 午前8時30分から12時00分（破砕物は11時00分まで）

午後1時00分から5時00分（破砕物は4時00分まで）

(2) 犬猫等死体処理状況

路上で事故死した飼い主不明の犬猫等の死体は、埋立ごみとして処分している。

表 2-2-1 犬猫等死体処理数の経年変化

年度	H19	H20	H21	H22	H23
処理数	91	90	74	42	66

(3) ごみ収集の状況

① ごみ収集の体系

ごみ収集は、昭和 33 年からごみ収集車を購入して収集を開始した。

その後、ごみ質の変化とごみ量の増加に対応するため、次のように分別収集体制をとっている。

表 2-3-1 ごみ収集の体系

ごみの区分	種別	収集回数	収集方式	収 集 品 目
もやせるごみ		2 回/週	ステーション	台所のごみ、紙くず、木屑等
埋立ごみ		2 回/月	ステーション	せともの、ガラス等
資源物 (有害ごみ含む)		1 回/週	ステーション	新聞、雑誌、ダンボール、びん類 ペットボトル (電池、蛍光灯)
粗大ごみ		2 回/月	戸 別	椅子、机、タンス、ふとん等

② 収集・運搬車両

表 2-3-2 収集運搬の車輛等

業務内容	種別	車種	台数 (t 数)
もやせるごみ収集	委託	パッカー車	2 (4t) 1 (2t)
	直営	パッカー車	2 (4t)
埋立ごみ収集	直営	パッカー車	1 (2t)
資源物 (有害ごみ) 収集	直営	平ボディー車	4 (2t)
粗大ごみ収集	直営	平ボディー車	1 (2t)

③ 北茨城市ごみ処理体系

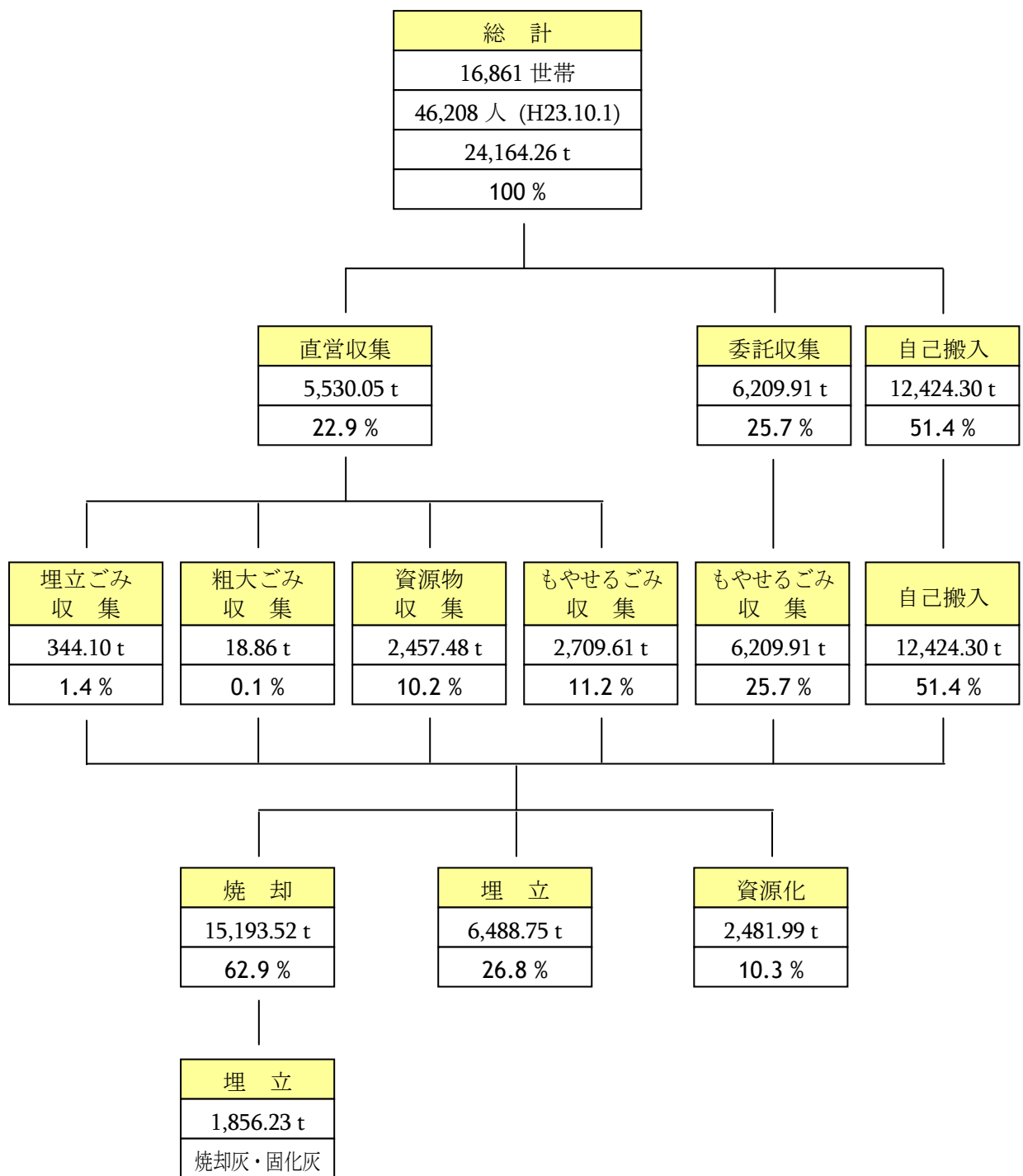


図 2-3-1 平成 23 年度のごみ収集量と処分内訳

④ 平成 23 年度ごみ収集量及び処理処分状況

表 2-3-3 平成 23 年度のごみ収集量及び処理量

(単位：t)

種別 月	委託収集	自己搬入			直 営 収 集				合 計	処 理 状 況		
	もやせるごみ	もやせるごみ	埋立ごみ	資源物	もやせるごみ	埋立ごみ	資源物	粗大ごみ		焼 却	埋 立	資源化
H23. 4	504.27	695.29	405.92	1.30	218.23	89.27	246.81	0.00	2,161.09	1,323.95	495.19	248.11
5	565.67	572.11	660.68	1.63	245.47	36.06	230.61	3.16	2,315.39	1,409.42	696.74	233.17
6	537.70	711.87	538.90	1.50	235.30	62.36	207.70	1.40	2,296.73	1,498.09	601.26	209.62
7	533.81	573.81	344.71	1.57	233.66	17.90	212.15	1.35	1,918.96	1,388.56	362.61	214.11
8	606.48	466.00	529.44	2.06	260.07	22.87	224.73	3.40	2,115.05	1,292.24	552.31	227.80
9	540.68	357.42	658.55	1.26	235.15	17.83	198.30	0.93	2,010.12	1,187.95	676.38	199.83
10	512.82	429.34	575.65	1.89	223.74	21.51	198.53	1.47	1,964.95	1,135.94	597.16	200.85
11	499.25	490.61	823.23	1.68	219.14	15.29	189.44	2.12	2,240.76	1,194.32	838.52	191.75
12	498.01	520.69	491.80	1.57	239.07	23.55	197.26	2.23	1,974.18	1,281.89	515.35	199.49
H24. 1	505.57	437.73	295.96	1.56	213.11	13.27	189.54	1.08	1,657.82	1,101.74	309.23	191.42
2	427.16	416.55	449.16	1.17	183.40	11.56	155.99	0.69	1,645.68	1,027.69	460.72	157.35
3	478.49	589.27	370.65	1.77	203.27	12.63	206.42	1.03	1,863.53	1,351.73	383.28	208.49
合 計	6,209.91	6,260.69	6,144.65	18.96	2,709.61	344.10	2,457.48	18.86	24,164.26	15,193.52	6,488.75	2,481.99
月平均	517.49	521.72	512.05	1.58	225.80	28.68	204.79	1.57	2,013.69	1,266.13	540.73	206.83
比率(%)	25.7	25.9	25.4	0.1	11.2	1.4	10.2	0.1	100.0	62.9	26.9	10.3

※比率については、単位以下で四捨五入しているため、各種別の和と合計が一致しない。

表 2-3-4 平成 23 年度の焼却炉運転稼働状況

項目 月	焼却量 (t)			焼却灰 排出量 (t)	固化灰 搬出量 (t)	電 力 使用量 (kwh)	水 道 使用量 (t)	重油使用量(ℓ)		消石灰投入量(kg)		活性炭投入量(kg)		キレート 剤使用量 (ℓ)
	1 号炉	2 号炉	月 計					1 号炉	2 号炉	1 号炉	2 号炉	1 号炉	2 号炉	
H23.4	780.82	543.13	1,323.95	112.71	48.82	174,600	3,407	1,092	1,033	6,089.5	4,184.5	620.6	429.5	1,151.4
5	719.18	690.24	1,409.42	140.89	42.09	174,216	3,378	1,687	1,749	5,686.0	5,486.9	554.0	530.9	1,170.6
6	566.55	931.54	1,498.09	141.85	37.93	174,624	3,598	1,881	1,154	4,435.8	7,273.5	437.7	727.5	1,085.3
7	701.05	687.51	1,388.56	138.26	36.58	172,776	3,337	1,130	1,105	4,986.1	4,874.2	553.1	542.2	880.7
8	606.68	685.56	1,292.24	131.61	8.72	166,032	3,192	1,689	1,350	4,875.2	5,520.1	487.5	552.0	85.8
9	701.99	485.96	1,187.95	120.63	14.85	152,544	2,916	1,225	1,579	5,434.1	3,687.8	543.3	369.0	360.7
10	692.85	443.09	1,135.94	115.84	31.69	156,504	3,028	1,531	1,179	5,397.4	3,462.1	539.5	346.3	779.3
11	569.20	625.12	1,194.32	127.09	32.19	157,488	2,893	1,286	1,357	4,768.5	5,249.1	476.7	521.6	899.8
12	484.09	797.80	1,281.89	118.23	42.97	163,272	3,169	1,419	983	3,963.6	6,586.5	396.2	658.4	960.3
H24.1	290.16	811.58	1,101.74	105.73	35.47	165,144	2,648	531	1,133	2,321.2	6,515.1	232.1	651.3	806.3
2	240.49	787.20	1,027.69	105.62	23.28	147,624	2,304	634	1,127	1,908.1	5,993.5	190.7	599.2	734.8
3	726.15	625.58	1,351.73	102.34	40.84	166,608	3,050	1,154	1,331	5,900.1	5,041.4	589.8	503.9	864.1
合計	7,079.21	8,114.31	15,193.52	1,460.8	395.43	1,971,432	36,920	15,259	15,080	55,765.6	63,874.7	5,621.2	6,431.8	9,779.1
月平均	589.93	676.19	1,266.13	121.73	32.95	164,286	3,076.7	1,271.6	1,256.7	4,647.1	5,322.9	468.4	536.0	814.9

⑤ 年度別ごみ収集量の推移

表 2-3-5 年度別のごみ処理量の推移

(単位: t)

種別		年度				
		H19	H20	H21	H22	H23
委託収集	もやせるごみ	9,572.34	9,351.18	6,319.49	6,159.32	6,209.91
	資源物	2,628.54	2,409.51	0	0	0
自己搬入	もやせるごみ	5,290.80	5,149.22	5,009.46	4,804.47	6,260.69
	埋立ごみ	52.53	51.05	239.68	276.97	6,144.65
	資源物	52.53	51.05	31.79	34.98	18.96
直営収集	もやせるごみ	0	0	2,697.53	2,620.86	2,709.61
	埋立ごみ	284.65	260.67	234.97	267.39	344.10
	資源物	0	0	2,311.28	2,272.99	2,457.48
	粗大ごみ	15.67	15.78	13.35	15.42	18.86
総収集量		17,897.06	17,288.46	16,857.55	16,452.40	24,164.26

※平成 21 年度より資源物の委託収集を直営収集に変更している。

⑥ 年度別処理処分の内訳

表 2-3-6 年度別の処理処分状況

(単位: t)

種別		年度				
		H19	H20	H21	H22	H23
焼却		14,873.97	14,511.70	14,035.95	13,595.54	15,193.52
埋立		339.60	313.96	474.65	544.36	6,488.75
資源物		2,683.49	2,462.80	2,346.95	2,312.50	2,481.99
合計		17,897.06	17,288.46	16,857.55	16,452.40	24,164.26

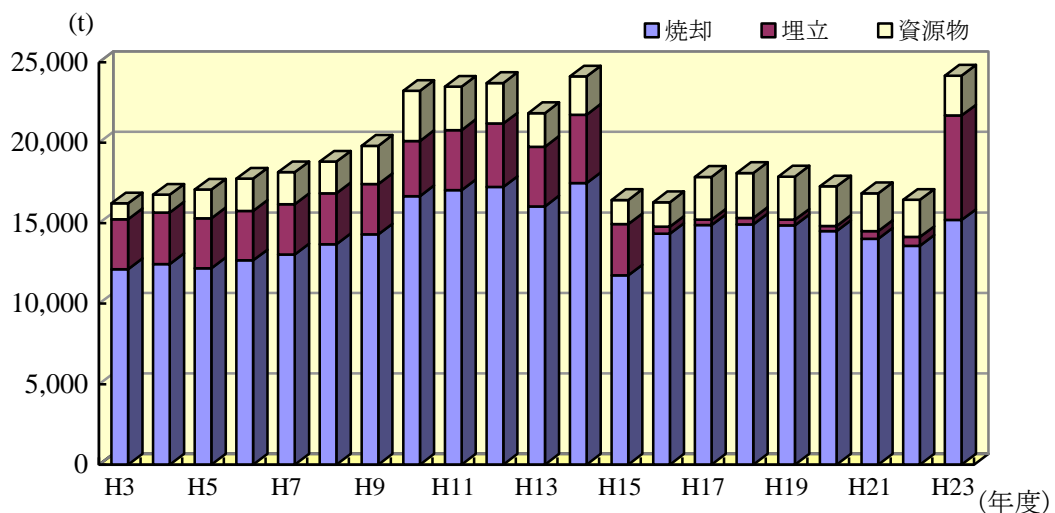


図2-3-2 年度別の処理処分状況

⑦ ごみの組成状況

表 2-3-7 年度別のごみ組成状況比率

(単位:%)

項目 年度	厨芥類	紙類、 繊維類	ビニール、 ゴム、革類	木竹類 わら類	不燃物類	その他	計
H19	18.9	38.1	32.5	5.4	2.4	2.7	100.0
H20	18.0	32.7	32.6	9.8	1.9	5.0	100.0
H21	18.4	39.4	28.9	7.4	3.8	2.1	100.0
H22	12.0	42.7	28.7	6.4	0.7	0.5	100.0
H23	22.5	36.9	30.6	5.2	1.1	3.7	100.0

※各項目の比率は、年4回測定した結果の平均値を示している。

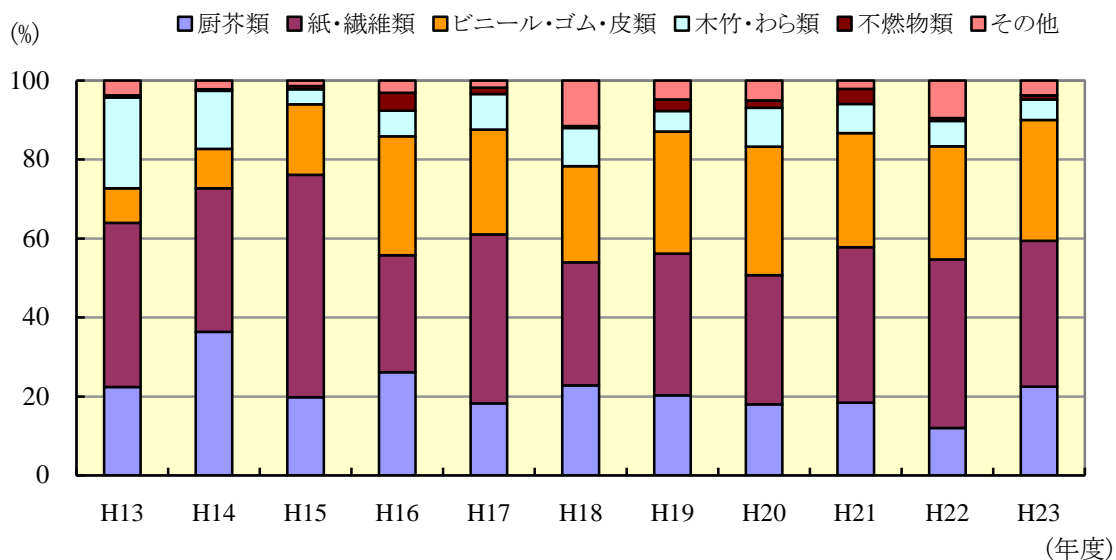


図2-3-3 年度別のごみの組成割合

⑧ 年度別ごみ収集量

表 2-3-8 年度別のごみ収集量

(単位: t)

種別 \ 年度	H19	H20	H21	H22	H23
委託収集	12,200.88	11,760.69	6,319.49	6,159.32	6,209.91
自己搬入	5,395.86	5,251.32	5,280.93	5,116.42	12,424.30
直営収集	300.32	276.45	5,257.13	5,176.66	5,530.05
総収集量	17,897.06	17,288.46	16,857.55	16,452.40	24,164.26

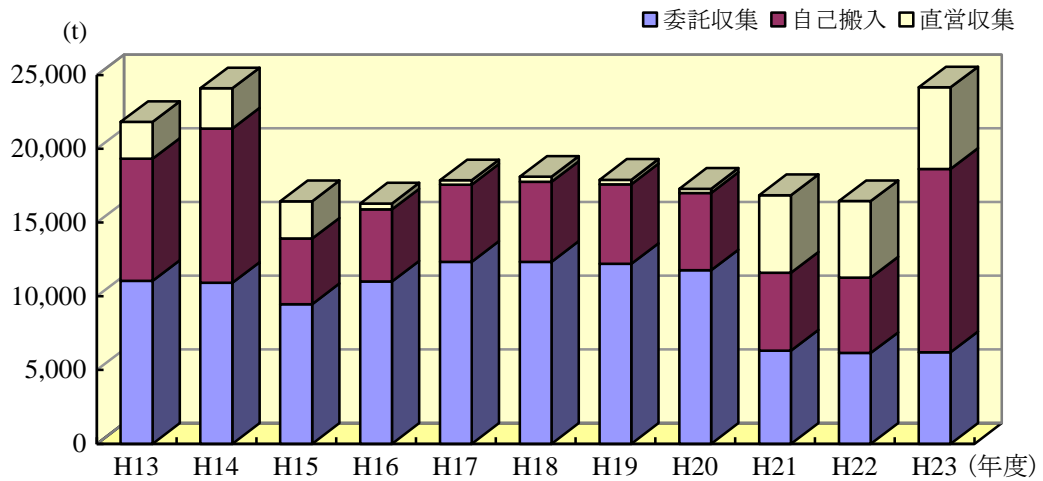


図2-3-4 年度別のごみ収集量

⑨ 1日1人当たりのごみ収集量

表 2-3-9 年度別の1日1人当たりのごみ収集量

(単位:g)

収集種別 \ 年度	H19	H20	H21	H22	H23
総収集量	1,010	990	975	958	1,433
もやせるごみ収集量	840	831	810	790	900

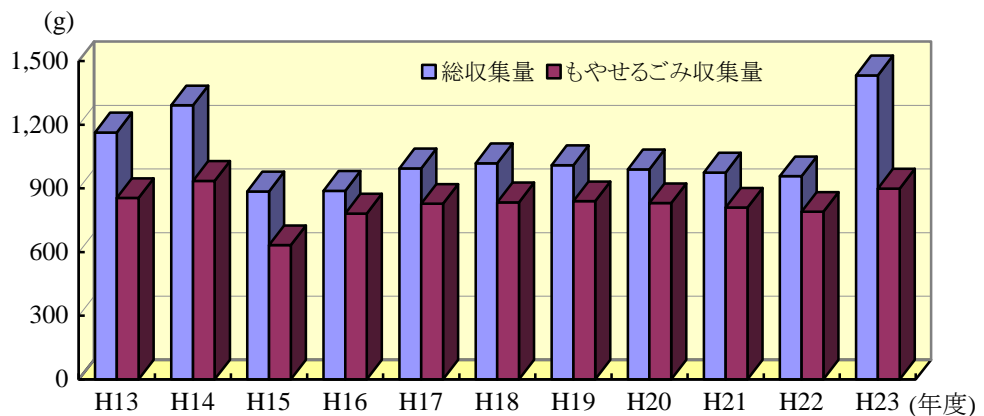


図2-3-5 年度別の1日1人当たりのごみ収集量

⑩ 年度別 1 トン当たりのごみ処理経費

表 2-3-10 年度別の 1 トン当たりのごみ処理経費

(単位:円)

区分	年度	H19	H20	H21	H22	H23
管 理 経 費		3,413	3,359	3,095	3,114	2,277
焼却・埋立経費		13,552	13,693	13,301	13,873	11,282
収集・運搬経費		10,476	11,044	9,903	9,424	6,240
総 経 費		27,441	28,096	26,298	26,411	19,799

※単位以下で四捨五入しているため、各区分の和と合計が一致しない。

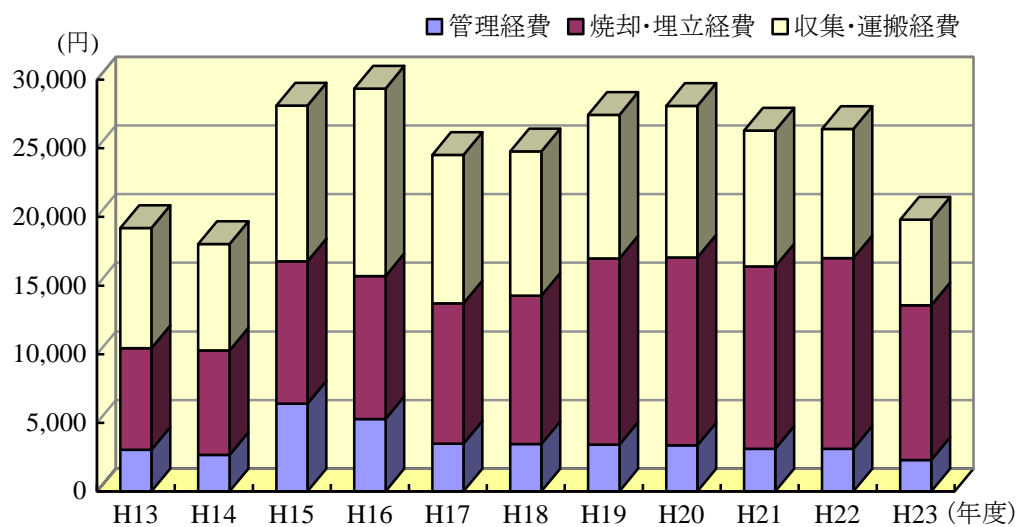


図2-3-6 年度別の1トン当たりのごみ処理経費

(4) 資源化の状況

資源化の目的は、ごみの減量、資源物の有効利用、環境保全、埋立地の延命化を図るものであり、昭和 54 年から実施した。

回収品目は、平成 16 年度からは、金属類、紙類、衣類、ビン類、ペットボトルの 5 品目を回収している。回収の方法は、ステーション収集で透明・半透明の袋で回収している。

表 2-4-1 回収品目の分類

品 目	種 類		
金 属 類	アルミ缶	スチール缶	鍋 (鉄)、針金、ブリキ、トタン等
紙 類	新聞紙	雑誌類	ダンボール類
衣 類	古着等全般		
ビ ン 類	生きビン(一升ビン、ビールビン等)		再生ビン(ワイン、栄養ドリンクビン等)
ペットボトル	ペットボトル		

表 2-4-2 資源化量の推移

年度 回収品目	H19	H20	H21	H22	H23
金属類 (kg)	428,770	427,890	403,730	382,290	496,700
紙類 (kg)	1,627,870	1,432,820	1,333,440	1,289,310	1,424,790
生ビン (本数)	46,222	43,733	42,083	42,064	21,728
カレットビン (kg)	411,370	403,870	379,910	405,310	373,320
無色ビン(kg)	167,710	148,120	147,430	158,960	144,860
茶色ビン(kg)	186,290	183,600	168,780	179,220	165,420
その他の色ビン(kg)	57,370	72,150	63,700	67,130	63,040
衣類・布類 (kg)	—	113,070	257,150	258,460	265,890
ペットボトル (kg)	118,700	118,500	122,570	130,150	159,700

(5) 粗大ごみの収集状況

粗大ごみ収集は、月 2 回の電話申し込みによる戸別収集を実施している。収集後は、有価物、もやせるごみ、埋立ごみに選別して資源化、焼却又は埋立処分している。

① 収集品目

ソファ、布団、マットレス、机、イス、ベッド、自転車、ガスレンジ、ストーブ、じゅうたん、タンス等

② 年度別の粗大ごみ収集状況

表 2-5-1 年度別粗大ごみ収集量

(単位:t)

	H19	H20	H21	H22	H23
収 集 量	15.67	15.78	13.35	15.42	18.86

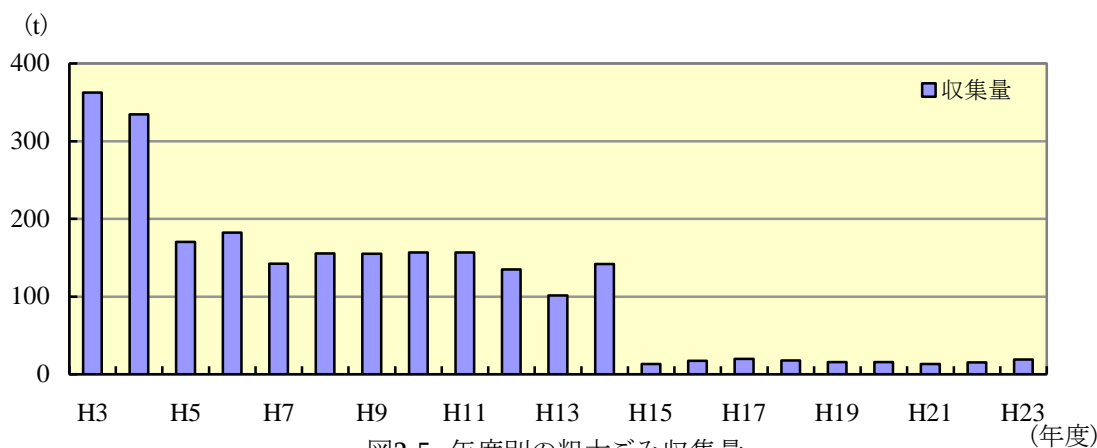


図2-5 年度別の粗大ごみ収集量

(6) 生ごみ処理機器の普及促進

ごみの減量のため、平成4年から「生ごみ処理容器設置事業補助金交付要綱」に基づき、生ごみ処理容器（コンポスト容器・密閉型容器）、生ごみ処理機（電動式）を設置する家庭を対象に補助金を支給し、各家庭での生ごみの自家処理を進めている。

表 2-6-1 生ごみ処理容器の補助台数

(単位:台)

種類	年度	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23
生ごみ処理容器		24	23	8	6	6	11	6	10	10	13
生ごみ処理機器		46	66	10	12	10	9	10	10	10	4
計		70	89	18	18	16	20	16	20	20	17

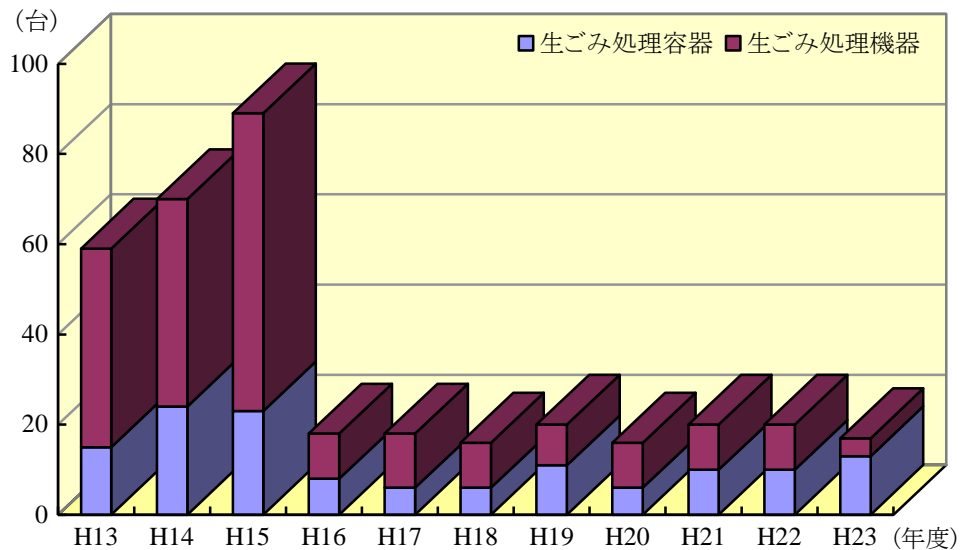


図2-6 年度別の生ごみ処理機器の補助台数

表 2-6-2 生ごみ処理機器設置奨励金補助基準

種類	補助率	限度額	補助基準
コンポスト容器	購入価格（消費税を除く）の2分の1	1基当たり 3,000円	1世帯につき1基
密閉型容器			
生ごみ処理機 (電動式)	購入価格（消費税を除く）の2分の1	1基当たり 20,000円	1世帯につき1基

(7) 家電リサイクル法 4 品目の処理状況

特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)が平成 13 年 4 月から施行された。エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機の 4 品目は、消費者がリサイクル料金を負担し、販売店が家電メーカーに引き渡し、家電メーカーは従来よりも高度なりサイクルを行っている。

「消費者→販売店→家電メーカー」という流れで廃家電 4 品目は処理することとなり、過去に購入した販売店や新たに買い換える販売店には廃家電 4 品目を引き取る義務がある。しかし、受け取る販売店がない場合には、家電リサイクル券を購入して消費者がリサイクル料金を支払った後、清掃センターで一時保管し家電メーカーに引渡している。

表 2-7 家電リサイクル法の 4 品目の処理台数

(単位：台)

年度 \ 種別	エアコン	テレビ	冷蔵庫・冷凍庫	洗濯機・衣類乾燥機	計
平成 19 年度	7 (1)	102 (24)	55 (6)	46 (1)	210 (32)
平成 20 年度	11 (0)	135 (42)	52 (7)	98 (8)	246 (57)
平成 21 年度	12 (4)	237 (148)	66 (29)	52 (18)	367 (199)
平成 22 年度	5 (2)	152 (75)	55 (36)	43 (19)	255 (132)
平成 23 年度	3 (0)	66 (4)	26 (1)	22 (2)	117 (7)

※各欄の () 内は、処理数のうちの不法投棄による数を記載している。

※平成 23 年度の数量は、東日本大震災により発生した家電 4 品目を除いた数を記載している。

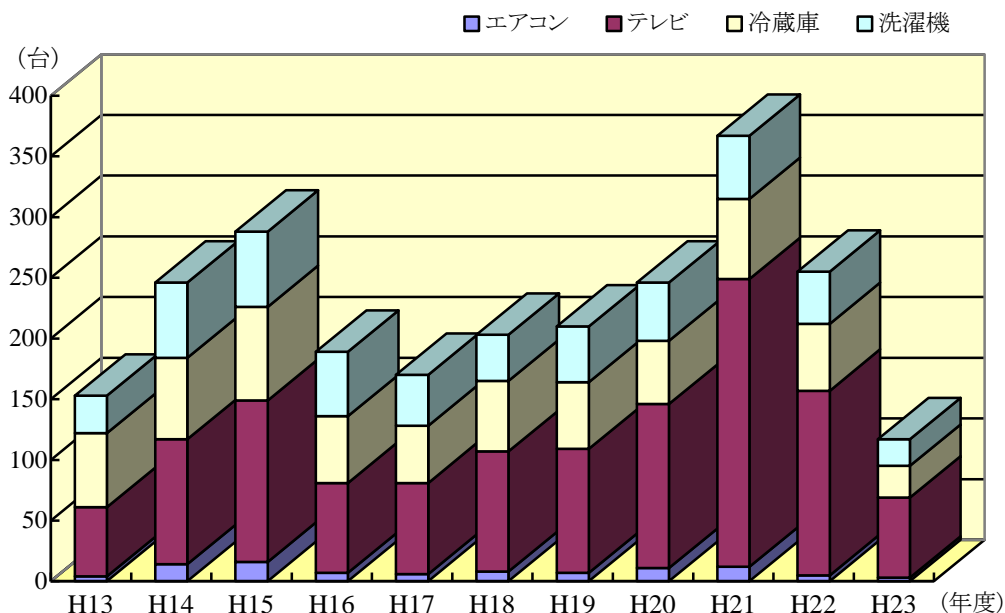


図2-7 家電リサイクル法4品目処理状況

(8) 東日本大震災による災害廃棄物の処理

東日本大震災により発生した災害廃棄物は、清掃センターにおいて焼却及び民間最終処分場での埋立を実施した。また、コンクリートについては、埋立量の削減及び資源の循環利用を目的に再資源化を実施した。

表 2-8 災害廃棄物の処理状況

(単位：t)

	焼却	資源化	埋立	計
H23.4	287.8	-	7,929.55	8,217.35
5	254.4	-	3,795.81	4,050.21
6	280.9	-	7,073.70	7,354.60
7	187.3	-	5,497.93	5,685.23
8	189.2	1,917.53	3,002.86	5,109.59
9	204.8	2,722.41	4,846.22	7,773.43
10	195.8	5,807.29	5,368.08	11,371.17
11	295.6	2,310.81	3,262.48	5,868.89
12	189.9	1,856.23	2,425.16	4,471.29
H24.1	118.4	1,226.96	2,982.50	4,327.86
2	169.7	1,297.44	2,420.74	3,887.88
3	170.2	1,777.58	2,984.12	4,931.90
合計	2,544.0	18,916.25	51,589.15	73,049.40

(9) ごみ処理施設の状況

昭和 54 年 3 月に竣工したごみ焼却施設は、平成 14 年 12 月 1 日以降の大気汚染防止法及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律の基準値（ダイオキシン類の排出基準等）以下を維持すべく、平成 13 年度～平成 14 年度の 2 ケ年継続事業で改修を実施し、公害防止に配慮した施設とした。

この施設の運転管理は、24 時間勤務体制で民間に委託している。

○焼却施設の概要

- ①施設の名称 北茨城市清掃センター
- ②施設の所在地 北茨城市関本町関本中 2047
- ③敷地面積 49,838.38 m²（進入道路敷地含む）
- ④処理方法及び能力

施設名	種類等
ごみ処理施設	方式：連続燃焼式（ストーカ方式） 能力：180 t / 24h（30t / 8h ×2 基）
圧縮処理施設	能力：8 t / 8h 対象物：スチール缶、アルミ缶