

第1章 清掃事業

本市は、平成12年度に「きらめき・めぐみ・つどいーたくましく生きる北茨城ー」を都市像とした北茨城市基本構想を策定した。

今回の総合計画は、21世紀を展望したまちづくりの基本的指針などを示した「総論」と基本構想の施策の大綱を柱とする分野ごとの施策の方向と主な事業などを示した基本計画から構成されている。

清掃事業は、基本計画5「環境をだいにするまち（生活環境の整備）」の中で最も基本的なもので、この事業を進めることにより環境の保全、公衆衛生の向上を図るものである。

(1) 一般廃棄物処理基本計画の概要

① ごみ処理基本計画

《基本方針》

・ごみの発生段階について

ごみの発生抑制をごみ処理行政の最重要課題として位置づけ、取り組みを推進する。

・資源の収集・リサイクルについて

循環型社会形成推進基本法をはじめとする各リサイクル法に沿って、確実かつ効率的な資源の収集・資源化システムを構築する

・ごみの処理・処分について

最終的な不要物について、環境への負荷が少なくなるよう、適切かつ効率的な処理・処分体制を確保します。

② し尿・汚泥処理基本計画

《基本方針》

し尿・汚泥に係る基本方針については、できる限り排出量を削減し、収集・運搬の効率化を図るとともに、環境に悪影響を与えないように最終処分を行う。

また、今後のし尿及び浄化槽汚泥の処理については、現状どおり北茨城市環境センターで行う。

(2) 清掃事業年表

表 1-2-1 清掃事業年表

年 度	一 般 廃 棄 物 関 係
昭和 33 年度	・ ごみ収集車購入により収集開始
昭和 42 年度	・ 磯原町上相田に処理量 20 t / 日のごみ焼却場できる
昭和 54 年度	・ 清掃センター60 t / 8 h (30t×2 基) が完成し稼動を開始する ・ 資源物収集の開始 ・ 上相田の焼却場閉鎖
平成元年度	・ 圧縮処理施設 (アルミ・スチール)8t / 8h 完成
平成 4 年度	・ 生ごみ処理容器購入補助金制度開始
平成 9 年度	・ もやせるごみ収集業務市内全域委託業務に移行
平成 11 年度	・ 透明・半透明ごみ袋収集の開始 ・ 埋立ごみ収集を月 2 回から週 1 回へと収集強化
平成 12 年度	・ 一般廃棄物処理基本計画策定
平成 13 年度	・ ごみ処理手数料を改正、新たに運搬手数料 (エアコン・テレビ・冷蔵庫・洗濯機) を加える ・ 電動式生ごみ処理機購入者への補助金交付開始 ・ 平成 13・14 年度の 2 ヶ年継続事業で排ガス高度処理・灰固形化処理施設等の基幹改良工事に着手
平成 14 年度	・ ごみ処理手数料全面改正、新たに搬入手数を加える ・ 平成 13・14 年度の 2 ヶ年継続事業で排ガス高度処理・灰固形化処理施設等の基幹改良工事が完了
平成 15 年度	・ 指定ごみ袋等による有料化の開始 ・ 廃乾電池の委託処理開始 ・ 蛍光灯破砕機を導入し処理を開始
平成 16 年度	・ ペットボトル・びん類の資源物収集の開始 ・ 発泡スチロール処理機を導入し処理を開始
平成 17 年度	・ 平成 17 年 9 月 31 日ニッ島住宅団地污水处理施設が廃止される (平成 17 年 10 月 1 日より下水道一部供用開始に伴い)
平成 18 年度	・ 平成 19 年 3 月 28 日ニッ島住宅団地污水处理施設の解体工事終了

(3) 清掃事業に係る経費

① 平成18年度の清掃事業に関する決算額

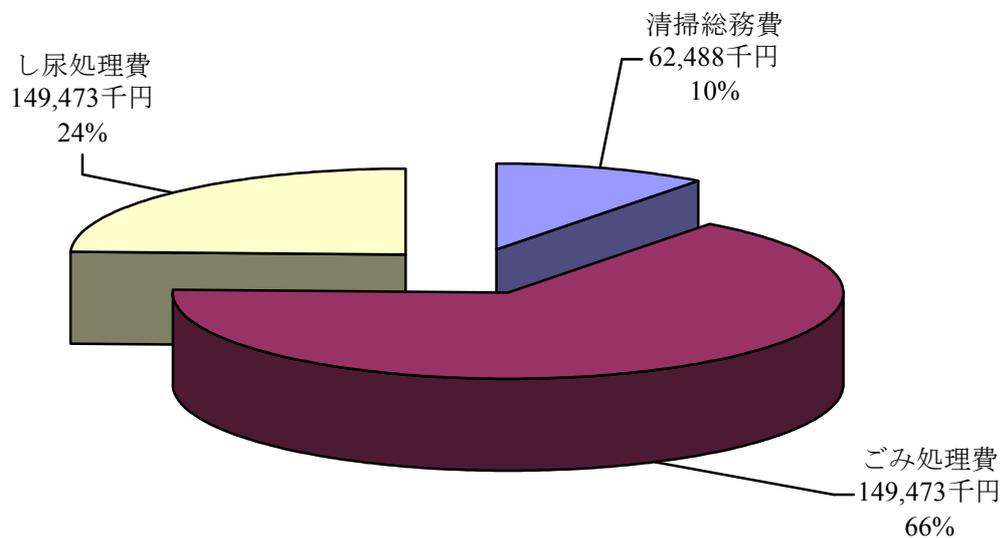


図1-3-1 平成18年度清掃事業決算額

② 年度別の清掃事業に関する決算額

表 1-3-1 清掃事業決算額の経年変化

(単位:千円)

費目		年度				
		H14	H15	H16	H17	H18
一般会社計	清掃総務費	64,000	105,036	85,855	62,129	62,488
	ごみ処理費	370,684	357,179	416,067	385,029	397,456
	し尿処理費	316,689	133,083	142,144	142,936	149,473
	ニッ島住宅団地 汚水処理施設	8,761	10,698	9,509	7,492	0
	計	760,134	605,996	653,569	597,586	609,417

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。収集のもやせるごみ・資源物・有害ごみと焼却は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送り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登載したカレンダーを全戸に配布している。

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、市報やごみ事情のチラシによって、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性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 (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、市職員が収集し、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	H14	H15	H16	H17	H18
処理数	72	93	72	62	83

(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	3 (4t) 1 (2t)
埋立ごみ収集	直 営	パッカー車	2 (4t) 1 (2t)
資源物(有害ごみ)収集	委 託	平ボディー車	3 (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

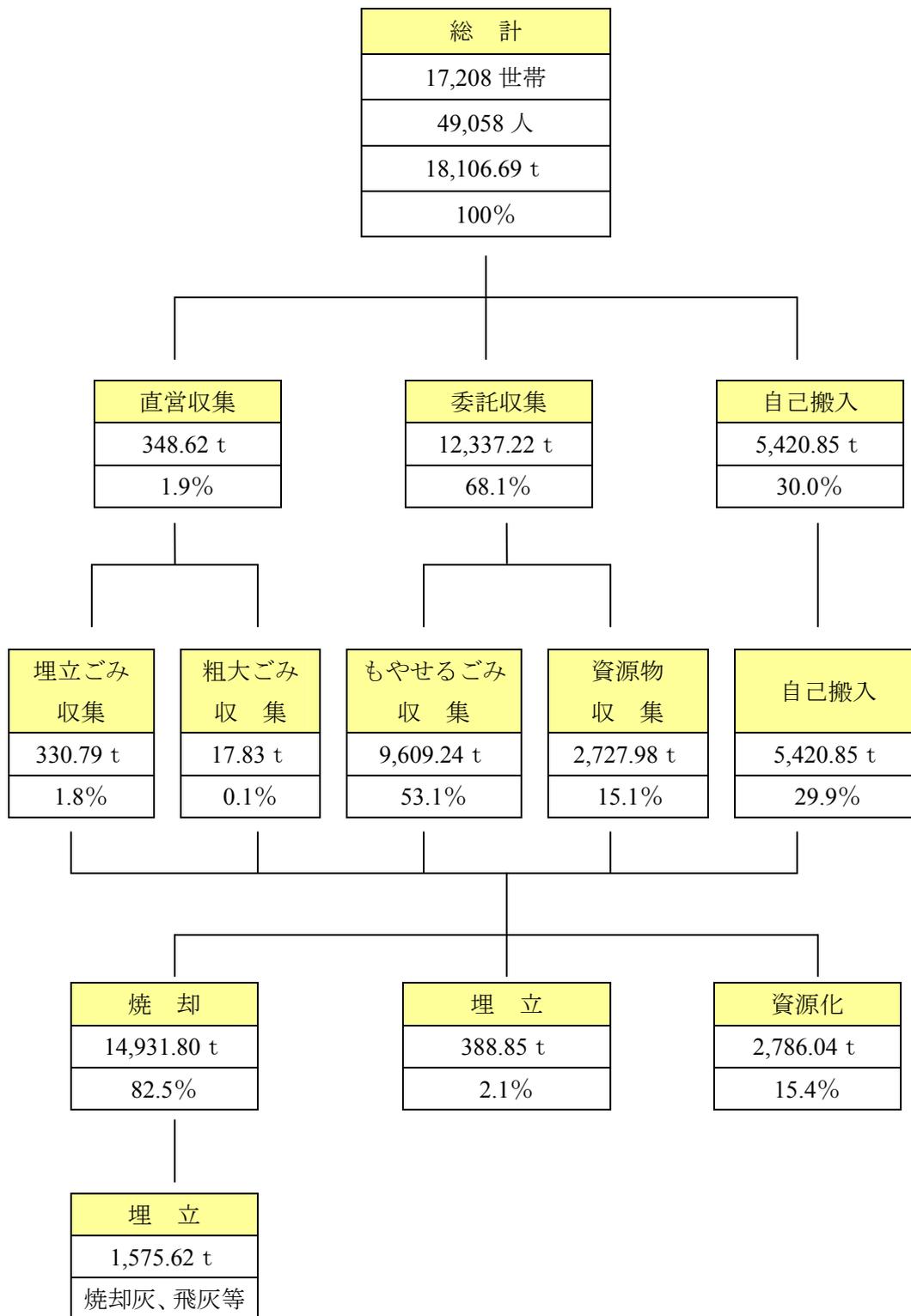


図 2-3 平成 18 年度のごみ収集量と処分内訳

④ 平成 18 年度ごみ収集量及び処理処分状況

表 2-3-3 平成 18 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	資源物	もやせるごみ	埋立ごみ	資源物	埋立ごみ	粗大ごみ		焼却	埋立	資源化
4	718.32	233.24	380.11	3.75	3.75	28.71	1.72	1,369.60	1,099.13	32.97	237.50
5	912.14	257.44	442.17	4.40	4.40	24.31	1.78	1,646.64	1,355.03	29.24	262.37
6	846.60	225.89	466.82	4.61	4.61	26.34	1.10	1,575.97	1,313.88	31.27	230.82
7	865.18	222.68	459.78	4.57	4.57	24.82	1.89	1,583.49	1,325.75	29.94	227.80
8	918.68	257.32	517.50	5.15	5.15	33.79	1.49	1,739.08	1,436.79	39.38	262.91
9	790.36	207.61	418.66	4.17	4.17	26.60	1.45	1,453.02	1,209.61	31.20	212.21
10	798.71	223.77	453.55	4.52	4.52	30.89	1.24	1,517.20	1,252.78	35.77	228.65
11	765.09	212.09	451.91	4.52	4.52	22.10	1.11	1,461.34	1,217.45	26.95	216.94
12	798.91	241.77	516.60	5.16	5.16	44.73	1.95	1,614.28	1,316.32	50.46	247.50
1	807.85	230.60	417.85	4.14	4.14	25.66	1.29	1,491.53	1,226.23	30.18	235.12
2	645.71	181.96	366.25	3.62	3.62	21.79	1.93	1,224.88	1,012.75	25.98	186.15
3	741.69	233.61	424.01	4.21	4.21	21.05	0.88	1,429.66	1,166.08	25.51	238.07
合計	9,609.24	2,727.98	5,315.21	52.82	52.82	330.79	17.83	18,106.69	14,931.80	388.85	2,786.04
月平均	800.77	227.33	442.93	4.40	4.40	27.57	1.49	1,508.89	1,244.32	32.40	232.17
比率(%)	53.1	15.1	29.4	0.3	0.3	1.8	0.1	100	82.5	2.1	15.4

※比率について、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 18 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 (kw)	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	
4	318.58	759.27	1,077.85	77.74	32.31	148,176	2,712	899	943	1,225.7	2,956.4	245.1	591.2	421.7
5	767.89	572.52	1,340.41	126.95	29.59	168,288	3,037	1,251	1,494	2,844.7	2,100.8	568.9	420.3	633.1
6	537.04	812.74	1,349.78	109.80	34.83	162,192	3,022	1,501	884	1,988.8	3,034.1	397.4	607.2	466.5
7	677.47	526.40	1,203.87	101.89	32.35	154,800	2,666	1,125	1,328	2,518.2	1,933.7	502.9	386.8	569.8
8	769.35	771.30	1,540.65	115.59	40.26	185,400	3,606	1,201	1,119	3,020.2	3,025.2	603.3	604.4	550.6
9	636.02	550.35	1,186.37	107.33	30.63	159,600	2,720	1,088	1,103	2,580.1	2,220.1	515.2	444.2	602.7
10	585.16	607.71	1,192.87	95.03	33.84	166,176	2,831	1,367	1,213	2,368.2	2,460.0	472.9	492.1	458.5
11	682.24	636.37	1,318.61	90.35	36.88	171,912	3,083	1,311	1,224	2,695.1	2,506.0	538.8	501.1	776.5
12	580.93	720.39	1,301.32	89.67	37.19	174,576	2,994	1,207	907	2,352.3	2,927.4	469.9	585.3	692.2
1	836.60	336.26	1,172.86	80.33	32.59	173,136	2,716	1,147	580	3,388.3	1,360.6	677.5	272.1	702.7
2	549.15	485.85	1,035.00	88.44	28.32	154,512	2,449	1,011	697	2,243.8	1,995.7	448.6	399.0	543.6
3	711.89	500.32	1,212.21	92.11	31.60	177,024	3,028	935	960	3,114.2	2,173.3	622.7	434.7	709.6
合計	7,652.32	7,279.48	14,931.80	1,175.23	400.39	1,995,792	34,864	14,043	12,452	30,339.6	28,693.3	6,063.2	5,738.4	7,127.5
月平均	637.69	606.62	1,244.32	97.94	33.37	166,316	2,905	1,170	1,038	2,528.3	2,391.1	505.3	478.2	594.0

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				
		H14	H15	H16	H17	H18
委託収集	もやせるごみ	9,141.38	8,189.41	9,542.72	9,738.27	9,609.24
	資源物	1,770.58	1,275.53	1,464.26	2,596.36	2,727.98
自己搬入	もやせるごみ	8,331.54	3,562.81	4,790.69	5,133.94	5,315.21
	埋立ごみ	1,607.66	666.65	47.37	50.98	52.82
	資源物	523.01	221.49	47.37	50.98	52.82
直営収集	埋立ごみ	2,592.39	2,514.22	386.31	278.67	330.79
	粗大ごみ	142.05	13.00	17.34	19.73	17.83
総収集量		24,108.61	16,443.11	16,296.06	17,868.93	18,106.69

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				
		H14	H15	H16	H17	H18
焼却		17,487.50	11,753.73	14,340.57	14,880.36	14,931.80
埋立		4,243.05	3,184.71	438.77	335.44	388.85
資源物		2,378.06	1,504.67	1,516.72	2,653.13	2,786.04
合計		24,108.61	16,443.11	16,296.06	17,868.93	18,106.69

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	項目						計
	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	
H14	36.4	36.4	10.0	14.7	0.4	2.2	100.0
H15	19.8	56.3	17.9	3.8	0.8	1.4	100.0
H16	26.1	29.7	30.1	6.5	4.5	3.1	100.0
H17	18.3	42.7	26.6	9.0	1.6	1.8	100.0
H18	22.8	34.2	30.6	5.9	0.3	6.2	100.0

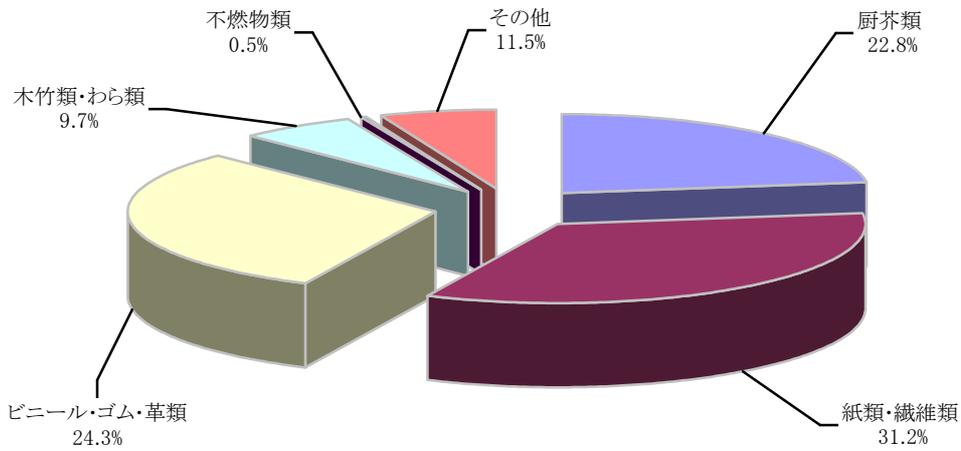


図2-3-1 ごみの組成割合(平成18年度)

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	H14	H15	H16	H17	H18
委託収集	10,911.96	9,464.94	11,006.98	12,334.63	12,337.22
自己搬入	10,462.21	4,450.95	4,885.43	5,235.90	5,420.85
直営収集	2,734.44	2,527.22	403.65	298.40	348.62
総収集量	24,108.61	16,443.11	16,296.06	17,868.93	18,106.69

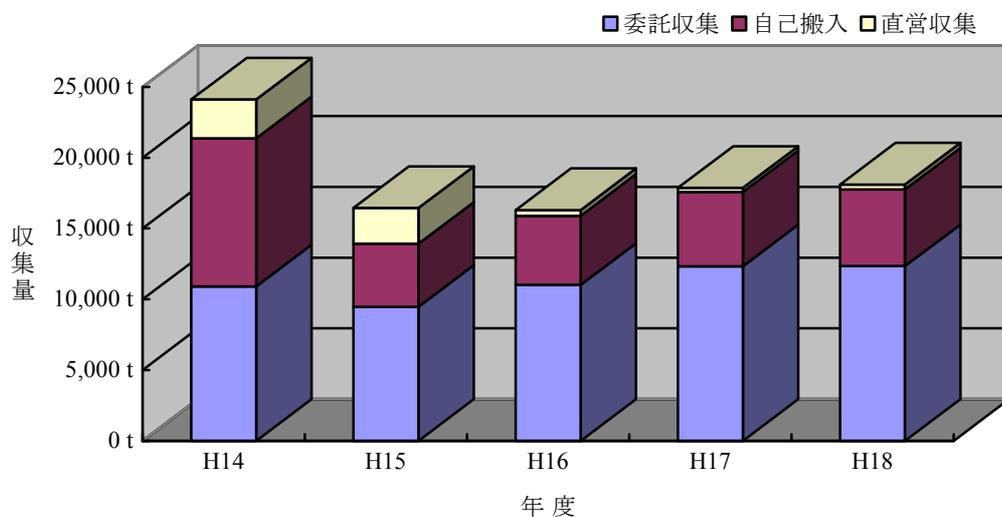


図2-3-2 年度別のごみ収集量

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	H14	H15	H16	H17	H18
総 収 集 量	1,292	886	889	995	1,019
もやせるごみ収集量	936	633	782	828	835

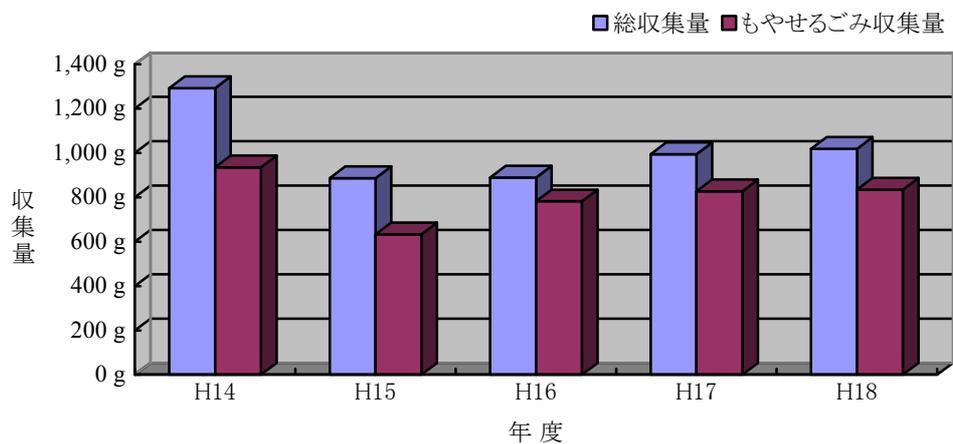


図2-3-3 年度別の1日1人当たりのごみ収集量

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	H14	H15	H16	H17	H18
管 理 経 費	2,654	6,387	5,268	3,476	3,451
焼却・埋立経費	7,625	10,371	10,415	10,221	10,820
収集・運搬経費	7,750	11,350	13,672	10,820	10,500
総 経 費	18,030	28,110	29,356	24,518	24,771

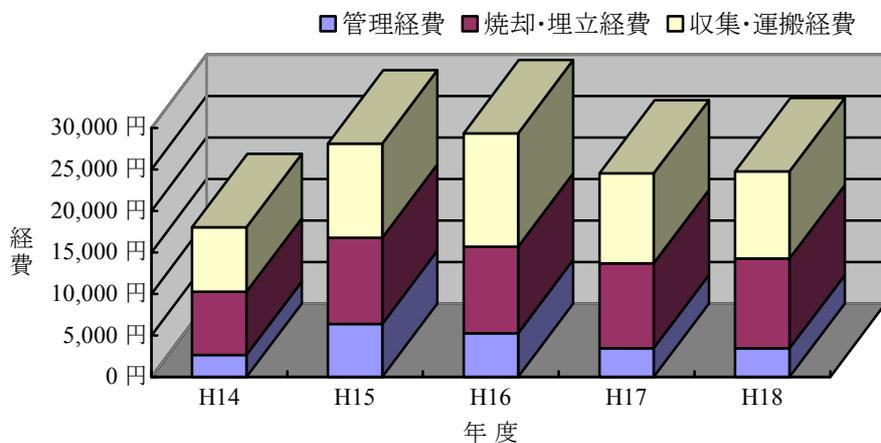


図2-3-4 年度別の1トン当たりのごみ処理経費

(4) 資源化の状況

この目的は、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
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 資源回収量の推移

年度 回収品目	H14	H15	H16	H17	H18
金属類 (kg)	1,081,100	370,830	352,940	445,050	470,640
紙類 (kg)	1,688,020	814,390	658,860	1,567,330	1,717,600
生ビン (本数)	18,202	20,729	43,132	36,852	48,179

(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)

	H14	H15	H16	H17	H18
収 集 量	142.05	13.00	17.34	19.73	17.83

(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）、生ごみ処理機器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	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18
生ごみ処理容器	74	34	70	26	15	24	23	8	6	6
生ごみ処理機器	—	—	—	—	44	46	66	10	12	10
計	74	34	70	26	59	70	89	18	18	16

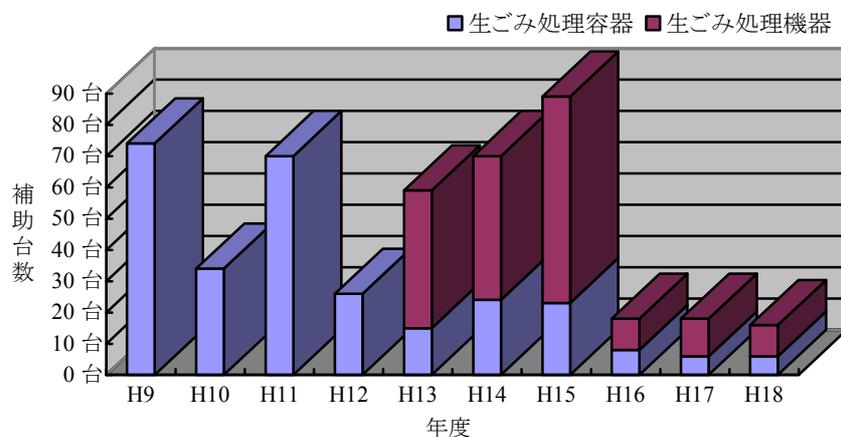


図2-6 年度別の生ごみ処理機器の補助台数

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

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、洗濯機の 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高度なりサイクルをおこなっている。

「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)

種別 年度	エアコン	テレビ	冷蔵庫	洗濯機	計
平成 14 年度	14	103	67	62	246
平成 15 年度	16	133	77	62	288
平成 16 年度	7 (2)	74 (37)	55 (12)	53 (13)	189 (64)
平成 17 年度	6 (0)	75 (63)	47 (13)	42 (9)	170 (85)
平成 18 年度	8 (1)	99 (18)	58 (7)	38 (7)	203 (33)

() 内は、処理数のうちの不法投棄数

(8) 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掃法の基準値（ダイオキシン類の排出基準等）以下を維持すべき、平成 13 年度～平成 14 年度の 2 ヶ年継続事業で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
電話 0293-46-5619
FAX 0293-46-5619
- ③敷地面積 約 49,838 m²
- 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 /24 h (30t/8h×2 基)
圧縮処理施設	能力：8 t /8 h 対象物：スチール缶、アルミ缶

第3章 し尿処理事業

当市では、環境センター（し尿処理場）においてくみ取りし尿及び浄化槽汚泥の処理を行っている。今後は、下水道事業の普及率が高くなるにつれ、し尿汚泥及び浄化槽汚泥が少なくなると思われる。

(1) し尿処理事業

① し尿処理施設の概要

- (ア) 施設の名称 北茨城市環境センター
- (イ) 施設の所在地 北茨城市中郷町足洗 911-3 (電話:0293-42-0438)
- (ウ) 敷地面積 12,500 m²
- (エ) 処理方式 低希釈二段活性汚泥法+高度処理
- (オ) 処理能力 100 kl/日

② 年度別のし尿等処理実績

表 3-1 年度別のし尿処理量等 (単位: k l)

年度	区分	総収集量	処 理 量	
			一般くみ取りし尿	浄化槽汚泥
平成14年度		33,423.6	16,907.6	16,516.0
平成15年度		33,994.8	16,582.1	17,412.7
平成16年度		33,138.3	16,414.4	16,723.9
平成17年度		33,696.7	17,730.1	15,966.6
平成18年度		34,534.4	17,613.6	16,920.8

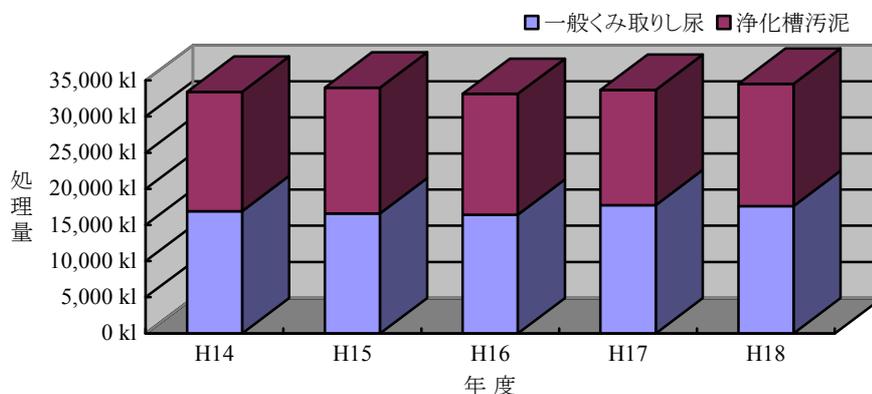


図3-1 年度別処理実績

(2) 浄化槽設置費補助事業

公共用水域の水質汚濁を防止するため、主として居住を目的とした住宅に付随する浄化槽を設置する者に対し、その設置に要する経費の一部を補助している。

① 浄化槽の補助基数

平成 18 年度は、5～10 人槽までの浄化槽 100 基を補助している。

表 3-2-1 年度別の浄化槽の補助件数

年度 区分	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	合計
5人槽	21	24	79	89	99	43	73	43	59	530
6～7人槽	50	70	44	61	46	27	52	36	40	426
8～10人槽	21	16	11	5	2	3	3	1	1	63
11～20人槽	0	0	2	1	1	1	0	1	0	6
21～30人槽	3	0	2	1	0	0	2	1	0	9
31～50人槽	1	3	0	0	1	0	0	1	0	6
合 計	96	113	138	157	149	74	130	83	100	1,040

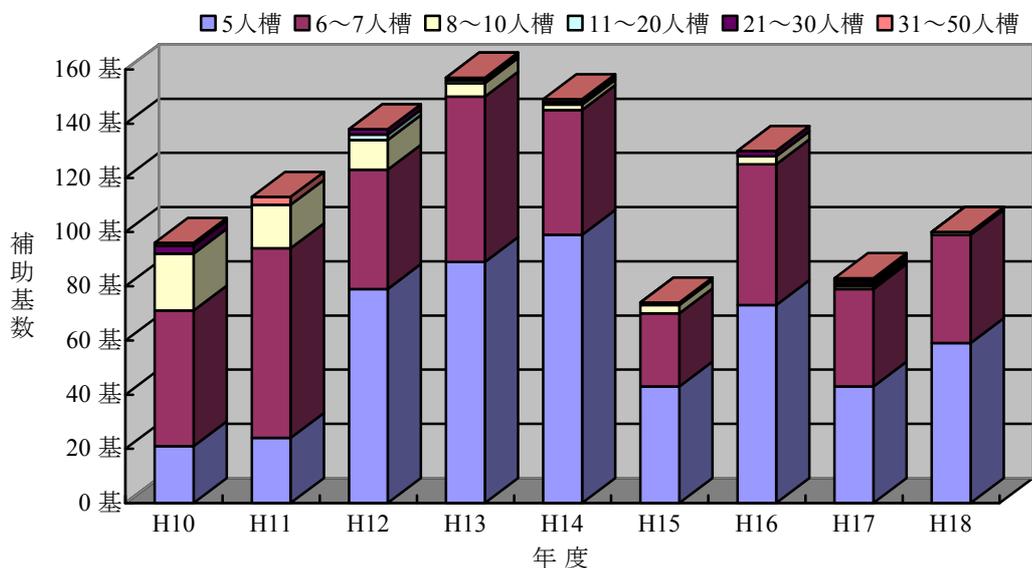


図3-2-1 年度別の浄化槽の補助件数

② 補助に係る事業費

表 3-2-2 年度別の浄化槽補助事業費

(単位:千円)

年度 区分	H14	H15	H16	H17	H18
5人槽	35,046	15,222	25,842	15,222	20,886
6～7人槽	18,906	11,097	21,372	14,796	16,440
8～10人槽	1,038	1,557	1,557	519	519
11～20人槽	981	981	0	981	0
21～30人槽	0	0	3,336	1,668	0
31～50人槽	2,238	0	0	2,238	0
合計	58,209	28,857	52,107	35,424	37,845

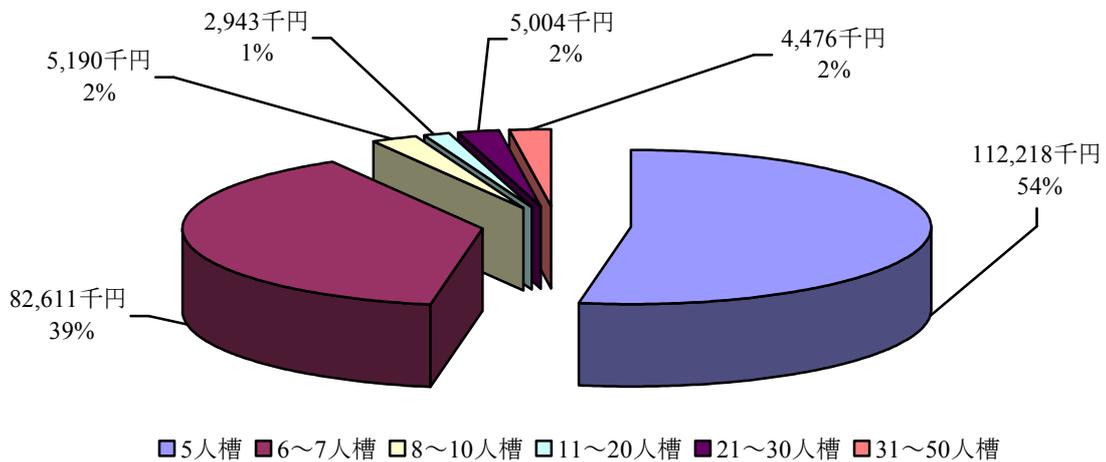


図3-2-2 人槽毎の補助事業費(H14～H18年度合計)

◇ 平成 18 年度の補助金事業の概要

(1) 補助金の額

人 槽	補助金の額
5人槽	354,000 円
6～7人槽	411,000 円
8～10人槽	519,000 円

※ただし、浄化槽の設置に要する経費の額が補助金の額に満たない場合は、設置に要する経費の額とする。

(2) 補助の対象地域

下水道事業認可区域及び下水道計画区域内で概ね7年以内に整備が見込まれる区域、漁業集落排水処理施設の処理区域、住宅団地に処理施設を有し雑排水を処理している区域、工業団地の区域を除く市内全域。