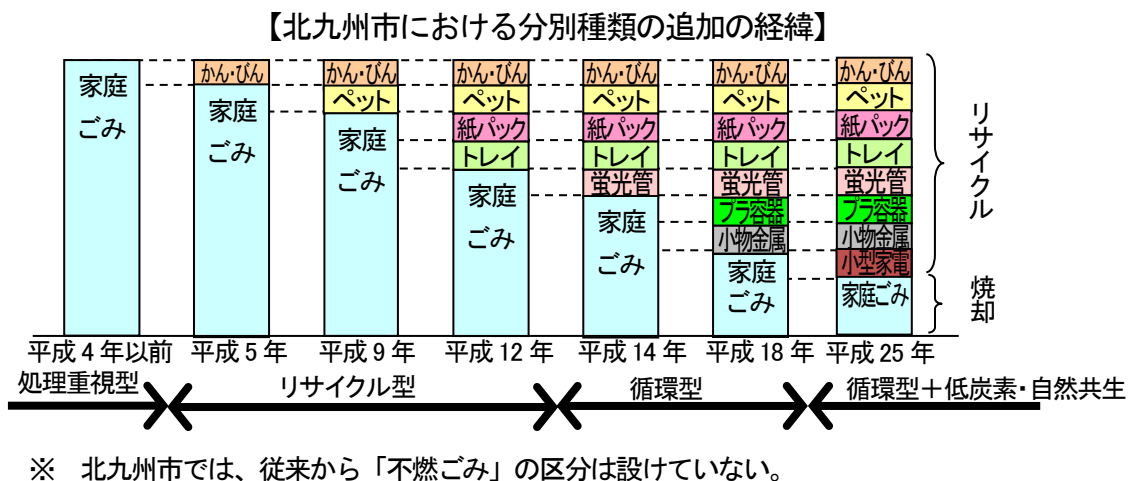


資料編

1 北九州市におけるごみの分別・リサイクルに関する基本的な考え方

(1) ごみ分別に関する経緯

本市では、ごみ処理の基本的な考え方の変化に応じて分別種類を追加してきたもので、従来、焼却施設で適正に処理されていた「家庭ごみ」の中から、リサイクルに適した品目を区分する方法で行ってきました。



(2) 北九州市における分別・リサイクルの考え方

北九州市における分別・リサイクルは、次のような考え方に基づき進めています。

ア 市民や事業者の自主的な取組みの促進

すべて行政回収を前提とするのではなく、市民や事業者の自主的な取組みを促進することが、地域コミュニティを活性化し、市民一人ひとりの3R意識を醸成することとなります。また、社会的コストの抑制にもつながります。

イ 分別の種類

分別の種類の検討は、次の3点を総合的に勘案して進めます。

○ 市民にとっての分別の分かりやすさ

分別収集には市民の協力が不可欠であり、市民にとって分別の仕組みや方法がわかりやすいことが重要です。

○ リサイクル技術の確立、再生品需要の有無

リサイクルされるルート（社会システムの整備）がなければ資源は循環しません。また、再生品の需要がなければ不要品を生産することとなり、無駄なエネルギー使用につながります。

○ コストを含めた効率性

リサイクルによって、回収される資源以上にエネルギーやコストがかかるものは効率的ではありません。また、市民の手元で分別するのか、収集後に選別するのか、ステーション回収とするのかなど、各家庭からの排出量や収集運搬・選別にかかるコストを考慮する必要があります。

(3) これまでのごみ減量・リサイクルの主な取組み

年度	取組み項目
H5	かん・びん分別収集開始 オフィス町内会による古紙回収を開始
H6	粗大ごみ有料化(事前申込・戸別回収)を開始 古紙集団資源回収奨励金制度を開始 ※新聞6円/kg その他3円/kg
H9	古紙回収用保管庫無償貸与制度を開始 ペットボトル分別収集を開始
H10	家庭ごみ有料指定袋制度を開始
H12	電気式生ごみ処理機購入助成制度を開始 紙パック・白トレイ拠点回収を開始 北九州市一般廃棄物処理基本計画(H13～22)を策定
H14	パソコン(粗大ごみ)のリサイクルを開始 地域特性型(メニュー選択方式)市民環境活動推進事業を開始 ※剪定枝・廃食用油リサイクル事業、地域生ごみコンポスト化事業 蛍光管・色トレイ拠点回収を開始
H16	古紙集団資源回収奨励金制度を見直し ※軒先5円/kg それ以外7円/kg まちづくり協議会地域調整奨励金創設 2円/kg 事業系ごみ対策 ○搬入手数料改定(7千円/トン⇒1万円/トン) ○事業所からの市収集を原則廃止 ○リサイクル可能な古紙・木材の焼却工場搬入禁止
H18	家庭ごみ収集制度見直し ○料金改定(大45リットル: 15円/袋⇒50円/袋) ○資源化物有料指定袋を導入 ○プラスチック製容器包装の分別収集を開始 ○小物金属の拠点回収開始等 全市共通ノーレジ袋ポイント事業(カンパスシール)開始 (※H26年度で終了)
H19	焼却灰のリサイクルが可能な熔融炉方式を採用した新門司工場稼動
H20	廃食用油リサイクルを開始(民間事業者による拠点回収)
H21	インクカートリッジリサイクルを開始(民間事業者による拠点回収)
H23	北九州市循環型社会形成推進基本計画(H23～32)を策定
H25	小型家電リサイクルを開始 「市民いっせい雑がみ回収グランプリ」を開催
H26	古着の分別・リサイクル事業を開始

2 北九州市のごみ処理・生活排水処理の現状

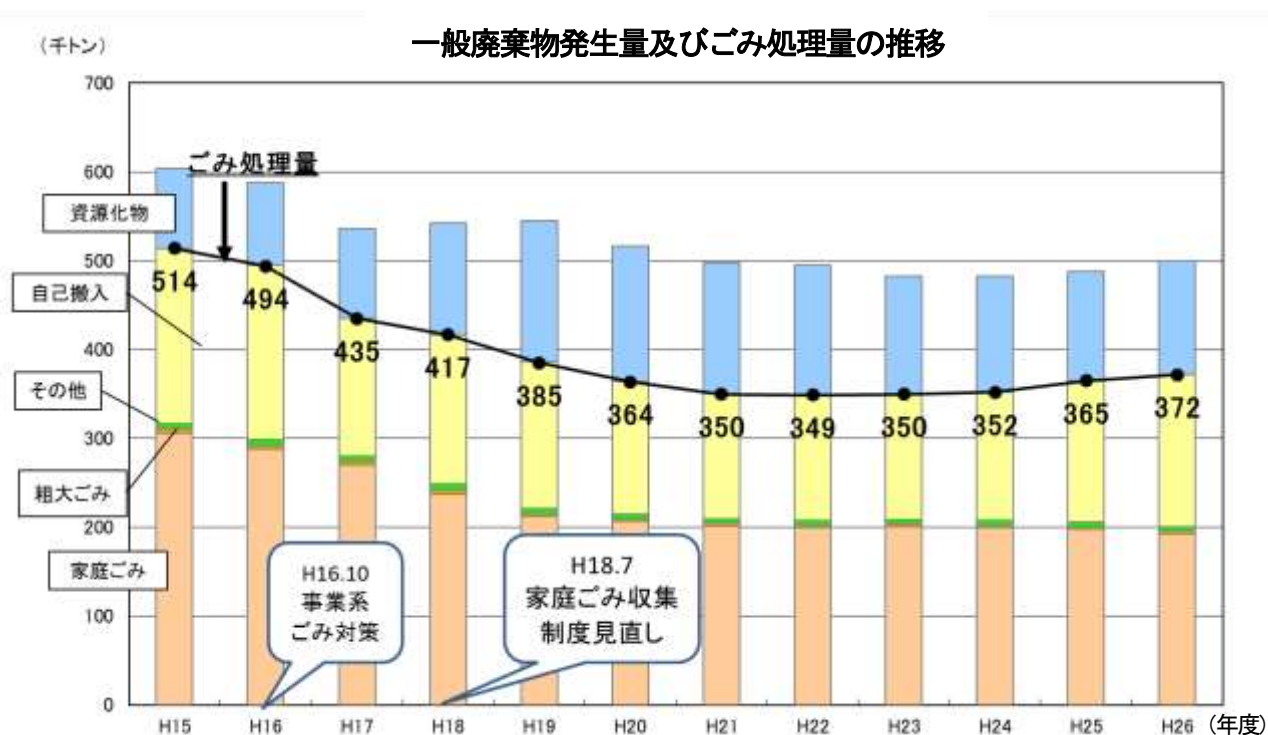
(1) 一般廃棄物処理の現状

一般廃棄物発生量とは、資源化物（家庭系・事業系）と家庭系ごみ（家庭ごみ、粗大ごみ）、事業系ごみ（自己搬入ごみ）、その他ごみ（道路・河川清掃ごみ等）の発生量の合計です。また、ごみ処理量は、一般廃棄物発生量から資源化物量を除いた量です。

ア ごみ処理量

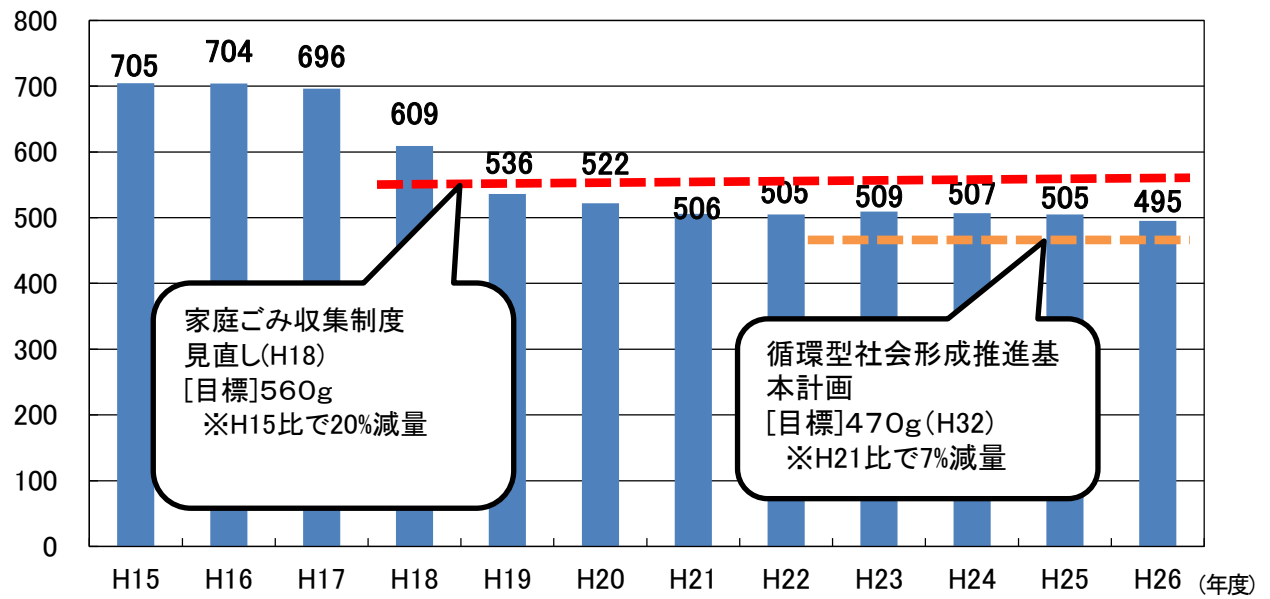
事業系ごみ対策（平成 16 年 10 月）や家庭ごみ収集制度の見直し（平成 18 年 7 月）などの取組みを実施してきた結果、平成 19 年度に、市民 1 人一日当りの家庭ごみ量 20% 減量（対 15 年度比）、一般廃棄物のリサイクル率 25% の目標を達成し、その後も目標を上回っています。

なお、家庭ごみについては順調に減量していますが、事業系ごみについては、近年増加傾向にあります。

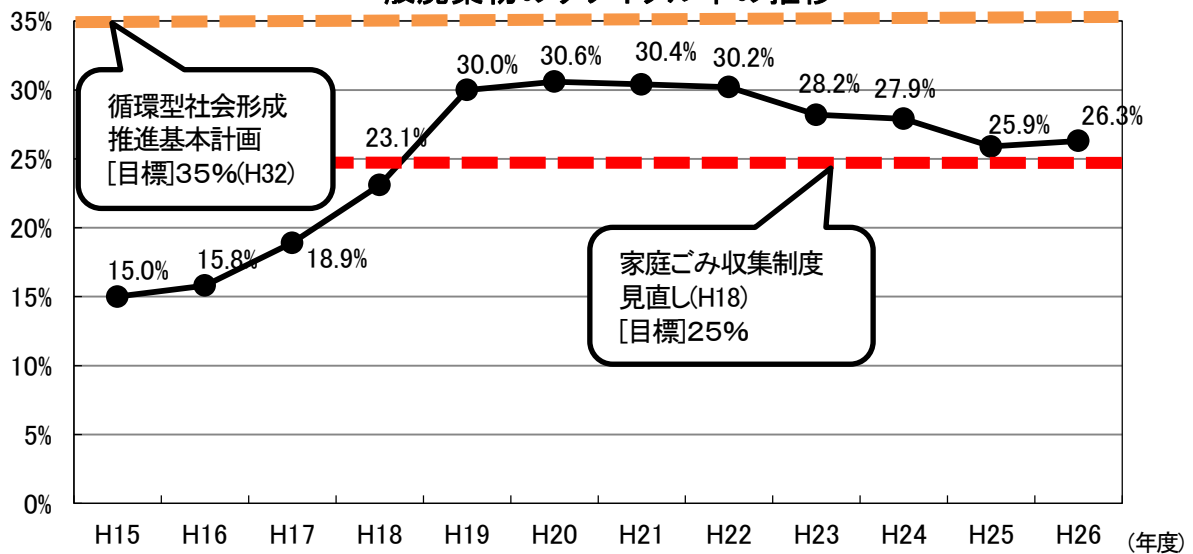


(g/人・日)

市民1人一日あたり家庭系ごみ量の推移



一般廃棄物のリサイクル率の推移



※ リサイクル率=(家庭系・事業系)資源化物量/一般廃棄物発生量

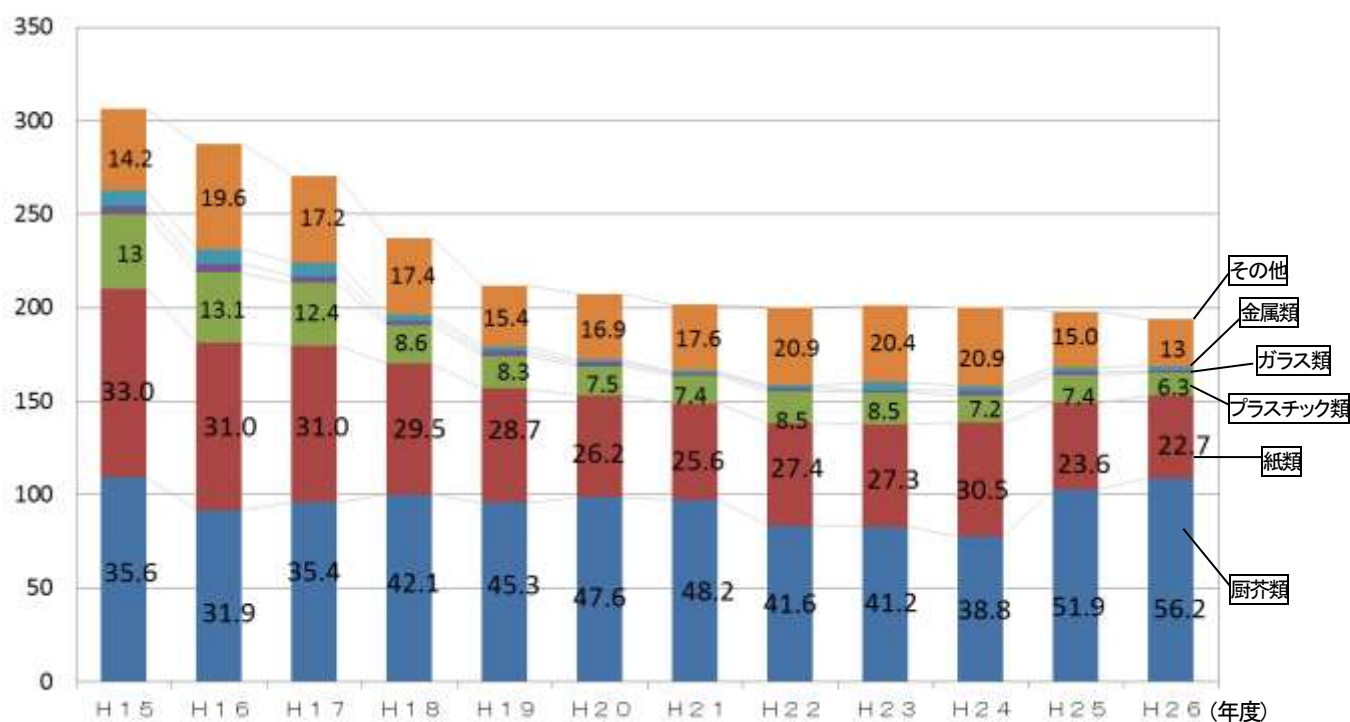
イ 家庭ごみの組成

家庭ごみ中、平成 26 年度は、56.2%を厨芥類（生ごみ）が占めており、次いで、紙類が 22.7%、プラスチック類が 6.3%含まれています。

また、紙類中のリサイクル可能な古紙（11.4 ポイント）、プラスチック類中のプラスチック製容器包装（4.2 ポイント）など、リサイクル可能なものが含まれています。

(千トン)

家庭ごみの発生量と組成率の推移（推計）



ウ CO₂排出量

家庭ごみの処理工程ごとに、燃料や電気などのエネルギー使用量や、プラスチック類の焼却等に伴うCO₂排出量を推計しました。

ただし、生ごみや紙類などの焼却に伴うCO₂の発生は、カーボンニュートラルの考え方により、排出量から除外することになっています。

市所有の施設・車両及び市委託収集車両からのCO₂排出量

(単位:トン-CO₂)

		H21	H22	H23	H24	H25
収集運搬	燃料消費	1,974	2,003	1,888	1,921	1,958
中間処理 (焼却)	補助燃料・ 電力消費	28,280	28,272	26,621	30,801	27,921
	プラスチック 類の焼却	134,426	135,877	140,827	150,373	144,082
最終処分	燃料・電力 消費	385	430	306	413	271
小計		165,066	166,583	169,642	183,508	174,232
電力・熱の外部供給		▲ 43,523	▲ 43,438	▲ 43,523	▲ 76,522	▲ 70,311
CO ₂ 排出量 (対 21 年度比)		121,543	123,145 (+1.3%)	126,119 (+3.8%)	106,986 (▲12.0%)	103,921 (▲14.5%)
(参考) CO ₂ 排出量(H21 の排出係数で算出) (対 21 年度比)		121,543	121,969 (+0.4%)	125,172 (+3.0%)	130,651 (+7.5%)	124,694 (+2.6%)
(参考)市内の CO ₂ 総排出量		15,189,000	17,305,000	18,546,000	19,190,000	

※電力会社が 1kWh 発電する際の CO₂ 量(CO₂ 排出係数)は、毎年変動している。

東日本大震災以降の原子力発電所稼働停止によりこの数値は大幅に増加し、

H24年度以降は、焼却工場のごみ発電による CO₂ 削減効果が結果的に大きくなっている。

※循環計画の目標値

	H27	H32
排出量(千トン-CO ₂)	115 以下	100 以下
(H21 比)	(▲5.7%)	(▲18.0%)

(2) 生活排水処理の現状

かつて本市では、家庭から排出される未処理のままの生活排水が多量に河川や海などの公共用水域に流れ込み、水質汚濁の原因の一つとなっていました。このような公害を克服するため、本市では下水道計画を定め、その整備に力を注いだ結果、整備事業開始当初（昭和39年）に17%であった下水道普及率（処理区域内人口／総人口）は、現在99.8%に達しています。

下水道処理区域外については、現在、単独処理浄化槽※、し尿汲み取り又は合併処理浄化槽によって生活排水の処理を行っています。

平成26年度末現在、行政人口957,597人のうち、951,598人（99.4%）について、生活排水の適正処理（下水道、合併処理浄化槽及び漁業集落排水施設による処理）がなされており、下水道とあいまって、公共用水域の水質は著しく向上しています。

※ 単独処理浄化槽は、平成13年度以降は設置が原則禁止されています。

生活排水処理状況推移

（単位：人）

区 分	H21	H22	H23	H24	H25	H26
行政人口※1（A）	979,476	972,719	969,907	966,976	963,267	957,597
水洗化・生活排水処理人口（C）	971,400	965,247	962,813	960,283	956,943	951,598
下水道処理人口※2	969,309	964,285	961,931	959,424	956,088	950,765
合併処理浄化槽人口	1,738	620	547	535	536	520
漁業集落排水処理施設人口	353	342	335	324	319	313
水洗化・生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）	541	442	350	314	290	291
非水洗化人口	7,535	7,030	6,744	6,379	6,034	5,708
下水道処理区域内人口（B）	977,517	971,151	968,382	965,489	961,799	956,155
下水道処理区域外人口	1,959	1,568	1,525	1,487	1,468	1,442
合併処理浄化槽人口	120	480	477	469	476	467
漁業集落排水処理施設人口	353	350	335	324	319	313
生活排水未処理人口	1,486	738	713	694	673	662
単独処理浄化槽人口	28	80	68	62	54	53
非水洗化人口	1,458	658	645	632	619	609
下水道普及率※3（B/A）	99.8%	99.8%	99.8%	99.8%	99.8%	99.8%
生活排水処理率※4（C/A）	99.2%	99.2%	99.3%	99.3%	99.3%	99.4%

※1 行政人口は、それぞれ次年度の4月1日現在における推計人口

※2 下水道処理人口＝行政人口－非水洗化人口－水洗化・生活排水未処理人口（単独処理浄化槽人口）
－合併処理浄化槽人口－漁業集落排水処理施設人口

※3 下水道普及率＝下水道処理区域内人口／行政人口

※4 生活排水処理率＝水洗化・生活排水処理人口／行政人口

(3) 家庭系ごみの資源化

ア かん・びん・ペットボトルのリサイクル

(単位：トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
かん・びん	9,312	8,983	8,869	8,704	8,697	8,466
ペットボトル	2,156	2,112	2,092	2,169	2,320	2,232
収集計	11,468	11,095	10,961	10,874	11,017	10,698
分別協力率	86.9%	86.4%	91.4%	79.4%	85.2%	79.2%

※ 平成5年に「かん・びん」の分別収集開始(「かん・びん」の混合収集)。

※ 平成9年に「ペットボトル」の分別収集開始(「かん・びん」「かん・ペットボトル」の区分での混合収集)。

※ 平成18年7月の家庭ごみ収集制度見直しに伴い、「かん・びん」「ペットボトル」の区分での収集開始。

イ プラスチック製容器包装のリサイクル

(単位：トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
収集量	7,744	7,693	7,594	7,451	7,390	7,321
分別協力率	46.6%	40.8%	43.8%	44.1%	43.3%	47.8%

※ 平成18年7月より、プラスチック製容器包装の分別収集を開始。

ウ 紙パック、トレイのリサイクル

(単位：トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
収集量	387	365	333	308	301	280
資源化量	345	330	298	289	281	259
紙パック	220	209	185	170	167	152
トレイ	125	121	113	119	114	107
回収拠点数	279	264	275	273	265	264

※ 平成12年7月より、紙パック、白トレイの拠点回収を開始。平成14年7月より色トレイの拠点回収を開始。

エ 蛍光管・小物金属・小型家電のリサイクル

(単位：トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
蛍光管	回収量(トン)	108	100	97	94	92
	回収拠点数	219	219	222	217	210
小物金属	回収量(トン)	164	138	119	113	113
	回収拠点数	178	177	172	177	178
小型家電	回収量(トン)	—	—	—	4	6
	回収拠点数	—	—	—	65	65

※ 平成18年7月より、小物金属の拠点回収を開始。

※ 平成25年8月より、小型家電の拠点回収を開始。

オ 家庭から排出される古紙のリサイクル

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
集団資源回収 登録団体数 ※1	1,759	1,716	1,792	1,812	1,820	1,823
集団資源 回収量(トン)	30,519	29,485	29,106	28,708	27,784	26,873
新聞	18,577	17,656	17,137	16,812	16,007	14,997
雑誌	7,401	7,249	7,424	7,383	6,994	6,729
段ボール	4,527	4,540	4,531	4,511	4,604	4,690
その他古紙	14	40	14	2	179	457
市民1人あたり 年間分別量(kg)	31.1	30.2	29.9	29.5	28.7	27.9
新聞販売店による 古紙回収量(トン) ※2	18,763	18,891	11,481	11,823	10,656	13,262
小売店舗の 店頭回収 ※3	—	—	—	3,238	2,663	3,325
回収量計(トン)	49,282	48,376	40,587	43,769	41,103	43,460
市民1人あたり年間 合計分別量(kg)	50.1	49.5	41.7	45.0	42.5	45.1

※1 集団資源回収に取り組む団体(町内会、子ども会等)を対象に、平成8年度から「資源回収用保管庫」を無償で貸与しており、平成26年度現在、約900件の利用がある。

※2 従来から購読者サービスとして古紙回収を行っていた販売店はあったが、市民から要望があった場合に市内販売店(毎日・朝日・読売・西日本・日経)各社が古新聞・チラシの回収を始めたこと(平成17年～)に伴い集計を開始した。

※3 近年、古紙回収ルートが多様化が進んでいる状況を踏まえ、店頭回収の集計を開始した(H24～)。

カ 廃食用油のリサイクル

		H21	H22	H23	H24	H25	H26
拠点回収 ※1	回収量(トン)	5	6	6	6	6	5
	回収箇所数	13	16	18	18	17	17
店頭回収 ※2	回収量(トン)	43	61	57	62	68	67
	回収拠点数	31	35	35	35	34	34

※1 自治会・町内会等の活動実績。

※2 市内スーパーマーケット等の店頭回収箱を設置し、BDF等によりリサイクルをする取り組みを行っている。

キ 剪定枝のリサイクル

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
回収量(トン)	119	130	159	163	175	166
回収団体数	19	21	22	26	28	26

ク 生ごみコンポスト化容器活用講座の参加者数

	H22	H23	H24	H25	H26
生ごみコンポスト化容器活用講座 ※1	114	65	36	54	39
地域生ごみリサイクル講座 ※2	108	257	202	190	345

※1 生ごみコンポスト化容器に取り組む目的や各種コンポストの手法の紹介、また各手法に共通して使用できる効果的な発酵菌の製作、培養を体験する講座を実施。

※2 地域が主催する生ごみコンポスト化容器に関する講座へ講師を派遣。

ケ 全市共通ノーレジ袋ポイント事業「カンパスシール」の取組み（H27.3で事業終了）



※レジ袋お断り率① …カンパスシールを利用しているレジ袋お断り率

※レジ袋お断り率② …①に加え、カンパスシール参加事業者のカンパスシール利用以外によるレジ袋辞退分を含む

※レジ袋お断り率③ …①、②に加え、カンパスシール脱退店でのレジ袋辞退分を含む

(4) 事業系ごみ

ア 事業系一般廃棄物処理量

(単位：トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
事業系一般廃棄物処理量	168,273	169,168	168,373	171,917	186,507	198,443
自己搬入	140,593	141,369	140,591	144,175	158,552	170,770
住居併設事業所	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000	23,000
その他	4,680	4,799	4,782	4,742	4,955	4,673

※ 市処理施設での処理量。

イ 条例対象事業所における資源化の取組み

	H21	H22	H23	H24	H25
事業所数	738	731	730	728	774
資源化量(トン)	48,960	39,922	37,407	36,694	37,532
資源化率	51.9%	46.5%	46.0%	43.7%	42.6%

※ 条例対象事業所とは、「廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」において、「廃棄物管理責任者の選任」や「再使用又は再利用に関する計画書の提出」が義務付けられている、一定の延べ床面積以上の大規模事業者や、一定排出量以上の大量排出事業者。平成 19 年4月に基準を変更し、対象事業所を拡大。

ウ オフィス町内会での古紙回収

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
事業所数	15	16	17	17	16	16
資源化量(トン)	430	434	419	367	361	319

※ 「オフィス町内会」とは、事業者が一定地区を単位として共同で、紙類やかん・びん等の分別に取り組むもの。本市では、オフィス町内会に対し、紙類等を保管するための保管庫を無償貸与している。

エ 廃木材のリサイクル

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
民間施設での 木材リサイクル量 (トン)	14,173	17,646	17,243	13,488	9,789	9,581

(5) 焼却処理・最終処分

ア 焼却処理

(ア) 処理量

(単位:トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
新門司工場	108,081	104,380	102,292	104,508	109,819	110,556
日明工場	104,798	111,354	116,194	114,825	127,056	127,896
皇后崎工場	154,782	151,424	150,335	155,846	154,821	167,030
合 計	367,661	367,158	368,821	375,179	391,696	405,482

※ 他都市ごみは含まない。併せ産廃(一般廃棄物と併せて処理する産業廃棄物)を含む。

(イ) 発電量

(単位:MWh)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
新門司工場	85,656	86,000	83,611	88,731	90,225	94,055
日明工場	23,032	27,779	30,628	35,600	34,182	34,928
皇后崎工場	77,047	71,471	77,978	89,759	76,755	90,184
合 計	185,735	185,250	192,217	214,090	201,161	219,167

イ 一般廃棄物の最終処分

(単位:トン)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
最終処分量	55,181	57,224	55,405	59,106	55,739	56,813

※ 昭和 55 年 2 月に埋立を開始した「響灘廃棄物処分場」は、平成 12 年 8 月に廃棄物の受入れを終了。

※ 平成 10 年 10 月から「響灘西地区廃棄物処分場」での埋立を開始。

(6) ごみ処理の広域連携（現在の受入れ団体と受入れ量）

（単位：トン）

団体名	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
直方市	21,118	21,343	21,724	20,464	20,601	20,198	18,874	17,885
行橋市・みやこ町 清掃施設組合	－	－	－	－	28,679	27,918	27,722	27,076
遠賀・中間広域 行政事務組合	－	－	－	－	－	－	40,225	38,668

団体名	H21	H22	H23	H24	H25	H26
直方市	17,398	17,297	17,182	17,251	17,047	17,683
行橋市・みやこ町 清掃施設組合	26,731	26,384	26,747	26,766	26,356	26,297
遠賀・中間広域 行政事務組合	37,925	37,667	37,812	36,825	37,361	36,975

※ 排出元自治体では、北九州エコタウンを活用したリサイクルの推進、小学校の環境教育での環境ミュージアムの利用、北九州市でごみ処理を行っていることを市民講座や広報誌での周知などを実施している。

(7) 不法投棄の状況

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
発見件数	2,257	2,024	1,704	1,849	1,634	1,363
処理量(トン)	226	113	114	109	159	115
投棄者等	77	7	2	13	68	39
市	149	106	112	96	91	76

※産業廃棄物を含む。

(8) 漂着廃棄物等の処理

ア. ポリタンクの漂着状況（北九州市）

漂着時期	漂着数	
	うち有害液体含有数	
平成20年2月～4月	802個	81個
平成21年1月～2月	236個	64個
平成21年12月～22年2月	322個	1個
平成22年12月～23年4月	436個	3個
平成23年12月～24年4月	99個	7個
平成24年11月～25年4月	163個	19個
平成25年12月～26年3月	141個	43個
平成26年12月～27年3月	134個	25個
平成27年12月～28年2月（漂着継続中）	77個	1個

イ. 信号弾の漂着状況

	漂着数
平成28年1月～28年2月（漂着継続中）	8 本

※信号弾は、船が遭難した時などに発光体を上空に打ち上げて救助を求める信号として利用されているもの。火薬が使用されており、不用意に取り扱くと、やけどやけが等の恐れがある。

(9) ごみ処理コスト

（単位：億円／年）

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
収集運搬	59	60	57	57	58	58
破碎	2	2	2	2	2	2
選別	6	6	6	5	6	6
焼却	68	71	66	63	66	65
埋立	3	2	2	2	1	1
総経費	138	140	133	129	132	132

(10) 環境教育

ア 環境ミュージアム及びエコタウンセンター入場者数

(単位：人)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	累計
環境ミュージアム	116,098	111,919	104,973	128,464	131,851	134,124	1,527,399
エコタウンセンター	29,338 (95,548)	30,235 (101,245)	29,218 (100,576)	31,106 (103,867)	30,774 (100,643)	30,978 (100,332)	394,265 (1,346,469)

※ 環境ミュージアムは平成14年4月開設、エコタウンセンターは平成13年6月(別館は平成15年7月)開設。

※ エコタウンセンター入場者数の()内の数値は、エコタウン事業全体の視察者数であり、累計は、平成10年度からの視察者数。

イ 出前講演

	H21	H22	H23	H24	H25
実施件数	72	71	53	56	73
受講者数 (人)	5,943	4,124	3,518	2,115	2,763

※ 3Rや環境保全など環境に関するテーマで行った出前講演の受講数。

ウ 環境首都検定

	H21	H22	H23	H24	H25	H26
申込者数(人)	1,025	1,189	2,245	2,580	2,374	2,676
受検者数(人)	830	1,058	1,879	2,024	2,141	2,424

(11) まち美化対策(各種キャンペーンの実施状況)

		H21	H22	H23	H24	H25	H26
“クリーン北九州”まち美化キャンペーン	参加人数(人)	34,435	32,554	26,526	30,641	22,942	31,198
	収集量(トン)	112.3	116.1	110.8	104.4	68.8	90.4
市民いっせいまち美化の日	参加人数(人)	93,517	68,250	92,523	91,551	103,345	104,078
	収集量(トン)	227.5	134.6	244.5	245.1	291.1	318.8

※ 5月30日～6月30日を「クリーン北九州まち美化キャンペーン」、10月1日～7日を「清潔なまちづくり週間」として実施。

(12) 事業系ごみの現状と対策

① ごみ量（家庭系・事業系別）

（単位：トン）

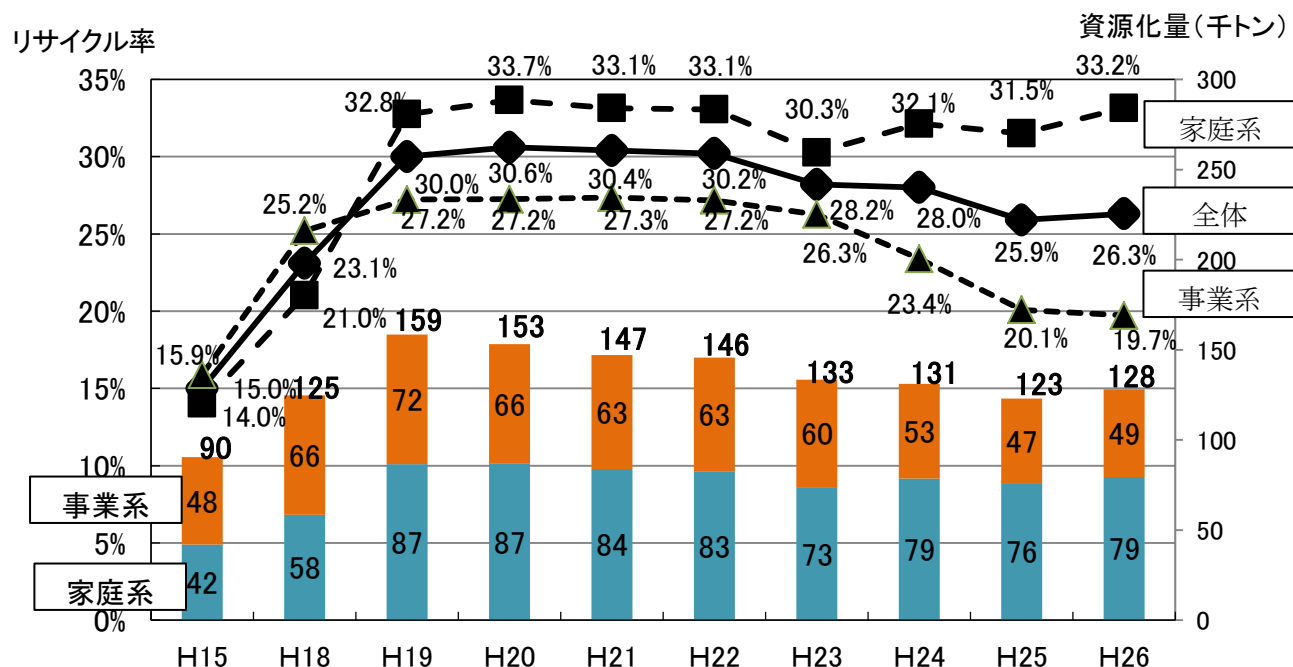
	H15	H18	H21	H25	H26
家庭系ごみ（※1）	258,306	220,075	181,629	178,303	173,999
（H15 比）		▲ 15%	▲ 30%	▲ 31%	▲ 33%
（H21 比）				▲ 2%	▲ 4%
事業系ごみ（※2）	255,970	196,708	168,273	186,507	198,443
（H15 比）		▲ 24%	▲ 35%	▲ 28%	▲ 23%
（H21 比）				+11%	+18%
合計	514,276	416,783	349,902	364,811	372,442
（H15 比）		▲ 19%	▲ 32%	▲ 29%	▲ 28%
（H21 比）				+4%	+6%

市民一人1日あたりの 家庭ごみ量	705 g	609 g	506 g	505 g	495 g
（H15 比）		（▲13.6%）	（▲28.2%）	（▲28.4%）	（▲29.8%）
（H21 比）				（▲0.2%）	（▲2.2%）
リサイクル率	15.0%	23.1%	30.4%	25.9%	26.3%

※1 家庭ごみ（家庭系）と粗大ごみの合計

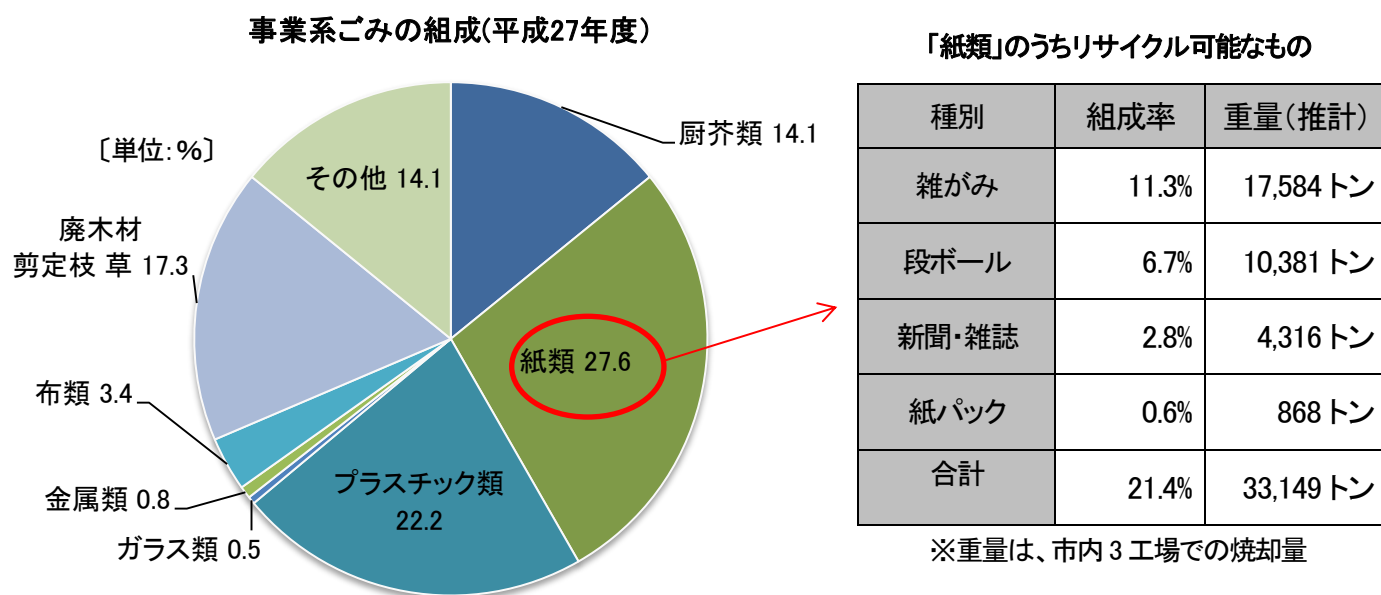
※2 家庭ごみ（住居併設事業所）、自己搬入、その他ごみ（不法投棄等）の合計

② 資源化量・リサイクル率



③ 事業系ごみ組成調査結果

- ・日明工場に搬入された、事業系ごみの組成を調査（27 年 9 月）
- ・ピット内のごみを採取（2 回／日×2 日間）し、23 品目に分類



④ 事業系ごみの展開チェック

- ・工場に搬入されるごみの検査のため、27 年度から展開チェックを強化
 - ①3 工場で、搬入車両の一斉検査（2 日間／回 × 年 3 回を実施）
 - ②各工場で行う検査（週 1 回程度）において、検査台数を増加
- ・違反物を発見した場合は、指導して持ち帰りを指示

＜平成 27 年度の実施状況（平成 28 年 2 月 17 日時点）＞

	検査台数	口頭注意	警告書	備考
①一斉検査	363	48	3	3 回実施
②各工場での検査	571	55	8	4 月～2 月の合計
合計	934	103	11	

⑤ 政令指定都市の事業系ごみ量

(単位:トン)

	H21	H24	H25	H26					
				排出量	順位	1事業所あたり	順位	増減 (H21比)	増減率
札幌市	222,000	199,334	204,175	194,475	7	2.6	15	▲27,525	▲12%
仙台市	130,346	142,812	140,326	138,387	10	3.0	6	+8,041	+6%
さいたま市	110,576	109,119	109,725	111,492	12	2.7	13	+916	+1%
千葉市	78,913	78,879	78,991	79,490	18	2.8	11	+577	+1%
川崎市	119,021	115,955	116,894	120,921	11	3.0	7	+1,900	+2%
横浜市	321,919	313,572	309,526	306,267	2	2.7	14	▲15,652	▲5%
相模原市	56,361	49,972	48,461	50,809	20	2.2	17	▲5,552	▲10%
新潟市	88,952	89,251	88,662	86,585	15	2.4	16	▲2,367	▲3%
静岡市	74,417	68,052	66,082	64,548	19	1.8	19	▲9,869	▲13%
浜松市	90,270	83,635	81,211	79,657	17	2.2	18	▲10,613	▲12%
名古屋市	204,999	199,429	204,610	204,498	5	1.7	20	▲501	0
京都市	286,576	237,738	248,897	227,436	4	3.1	4	▲59,140	▲21%
大阪市	708,809	687,838	626,355	575,570	1	3.0	5	▲133,239	▲19%
堺市	125,666	124,294	122,355	106,950	13	3.7	2	▲18,716	▲15%
神戸市	198,527	195,651	192,235	190,498	8	2.8	10	▲8,029	▲4%
岡山市	82,369	82,236	84,108	85,897	16	2.7	12	+3,528	+4%
広島市	147,599	146,893	154,316	157,143	9	2.9	8	+9,544	+6%
北九州市	168,273	171,917	186,507	198,443	6	4.6	1	+30,170	+18%
福岡市	266,384	245,506	245,099	245,145	3	3.6	3	▲21,239	▲8%
熊本市	91,678	86,291	84,852	88,710	14	2.9	9	▲2,968	▲3%
平均	178,683	171,419	169,669	165,646			2.8	▲13,037	▲7%

⑥ 「事業系ごみ排出実態調査」結果

増加傾向にある事業系ごみの減量・資源化対策の検討資料とするため、市内事業所のごみ処理状況と3R意識を調査しました。

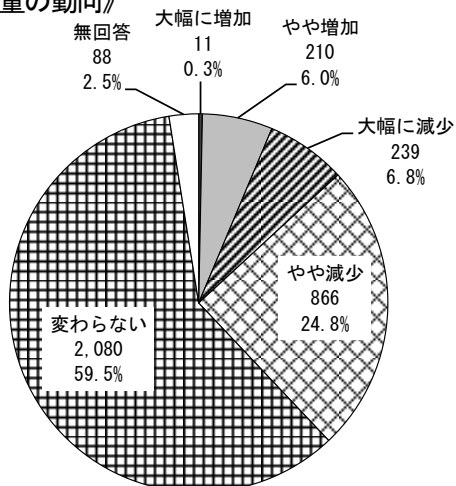
調査対象	市内に所在する8,000事業所 (製造業、サービス業、官公庁等全14業種)
回答数	3,494件 (回収率 43.7%)
調査実施日	平成27年8月6日～25日
実施方法	調査票による郵送調査

【アンケート結果】

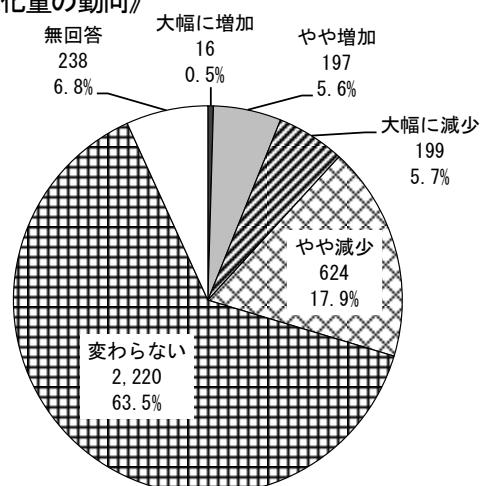
ア ごみ量・資源化量について

市全体で事業系ごみ量は増えているが、事業者にごみ量増加の意識はあまりない。資源化量についても、変わらないとの回答が多い。

《ごみ量の動向》



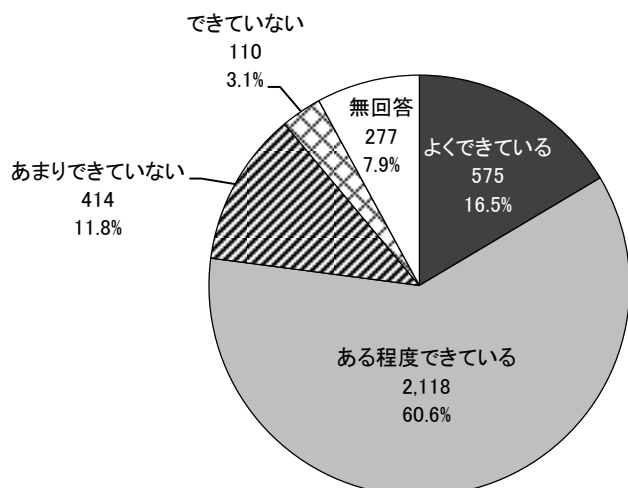
《資源化量の動向》



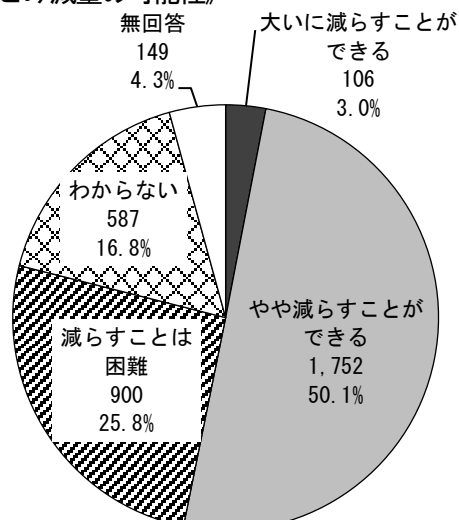
イ ごみの減量化・資源化の取組みについて

現在「ある程度以上取り組めており、今後も現状を維持する」という事業者が大半の一方、「さらにごみを減らせる」と考えている事業者も半数存在。

《ごみ減量・リサイクルの取組み》



《ごみ減量の可能性》

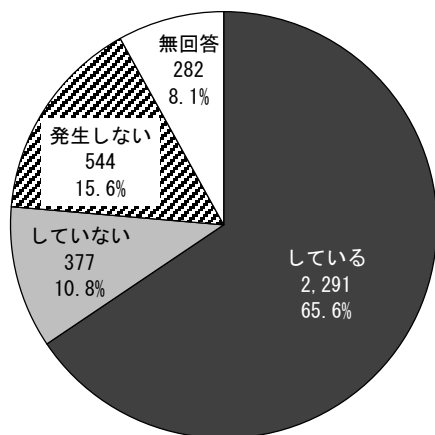


ウ 品目別のリサイクルの取組みについて

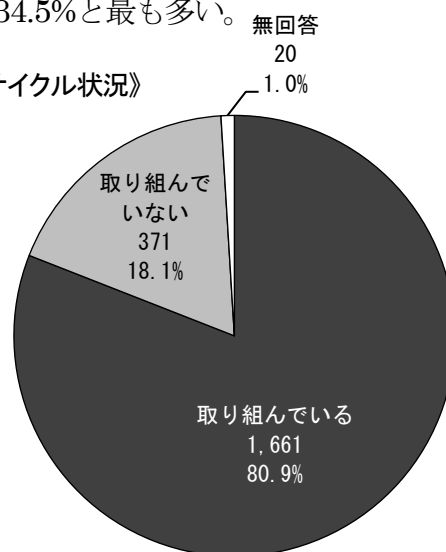
(ア) 古紙

通常の古紙は11%、機密古紙は18%の事業者がリサイクルしていない。機密古紙をリサイクルしない理由は、「機密保持の不安」が34.5%と最も多い。

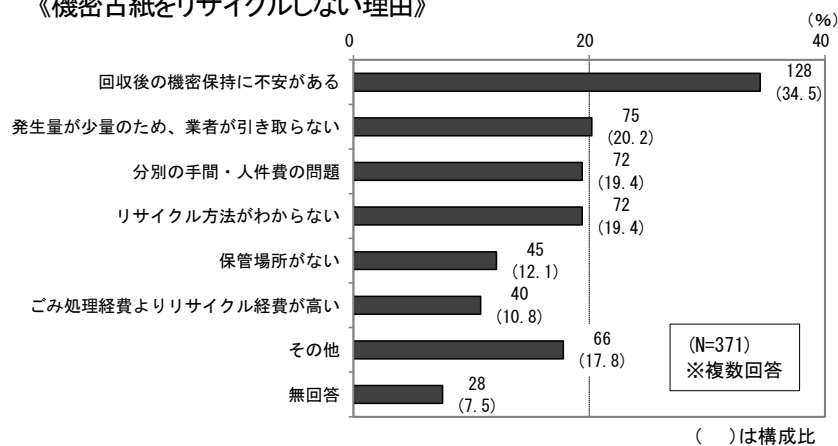
《通常の古紙のリサイクル状況》



《機密古紙のリサイクル状況》



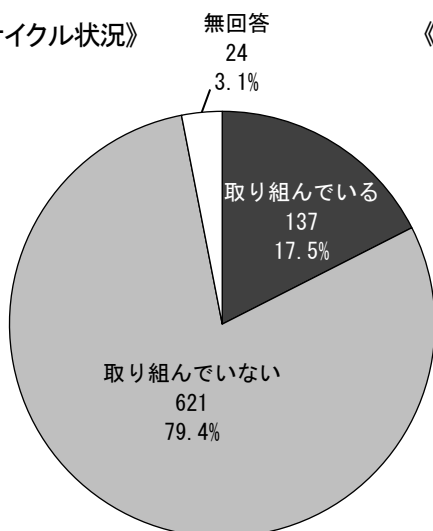
《機密古紙をリサイクルしない理由》



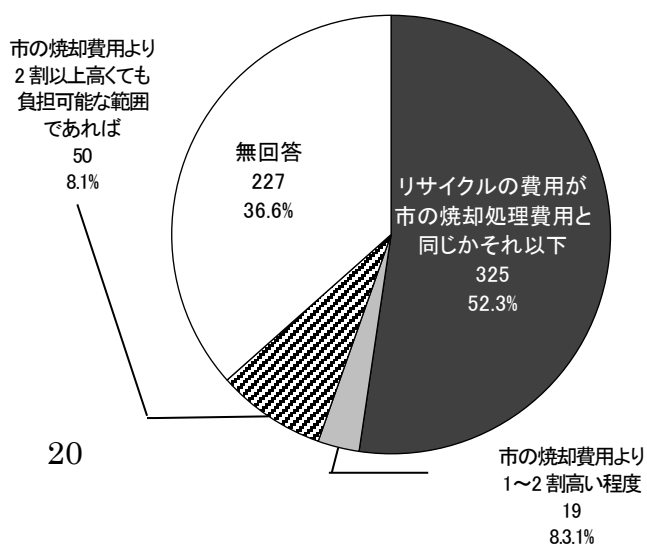
(イ) 食品

食品廃棄物が発生する事業者のうち、18%の事業者がリサイクルに取り組んでいる。リサイクル費用が焼却費用と同等以下になれば、リサイクルに取り組むと考える事業者が大半。

《食品のリサイクル状況》



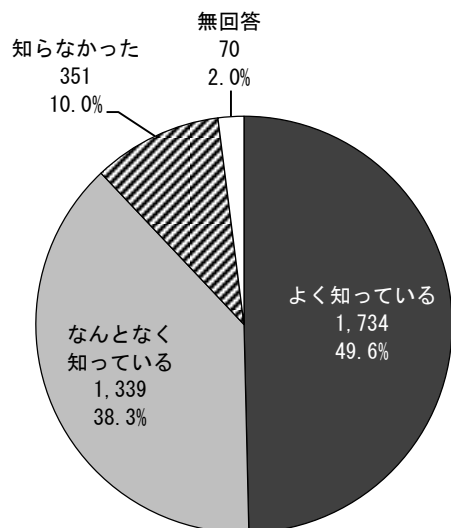
《リサイクルに取り組むための条件》



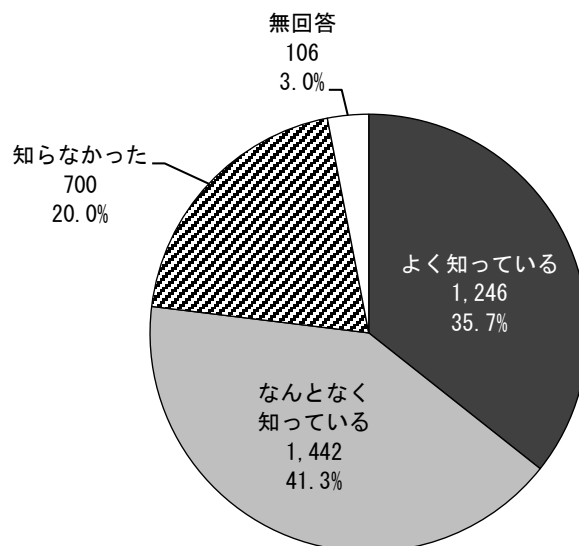
(ウ) 事業系ごみ排出ルール認知度

市の事業系ごみ排出ルールは、収集・焼却ともにおおむね認識されているが、「知らない」事業者も相当数存在し、さらなる啓発が必要。

《収集のルールの認知度》



《焼却工場受入のルールの認知度》



《参考》北九州市の事業系ごみ処理に関するルール

＜収集＞

○事業所から出るごみは、量にかかわらず事業者自らの責任で処理すること。

○例外として、次の条件を全て満たす事業所(住居併設事業所)に限り、市の指定袋による収集を行うこと。

- (1) 住居と事業所が構造上一体であるもの
- (2) ごみ量が家庭並みに少ない(1回の収集日に2袋程度)。
- (3) 家庭ごみとの区別が困難である

＜焼却工場の受入れ＞

○リサイクル可能な古紙、廃木材の受入禁止

※ただし、リサイクルできない場合は、「リサイクル不可証明書」により、工場で受入可

○産業廃棄物は、市が指定する品目のみ搬入可

- ・紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残渣 ⇒ 搬入可
- ・上記以外のプラスチック類、金属類など ⇒ 搬入禁止

(13) 本市の処理施設

① 施設の状況

ア 焼却工場

	所在地	処理能力	H26処理量 (うち他都市分)	炉の形式	稼働年	基幹 改良	使用 年限
日明工場	小倉 北区	600トン/日	127,987トン (91トン)	ストーカ炉	H3	施工 済み	H36 頃
皇后崎工場	八幡 西区	810トン/日	193,860トン (26,830トン)	ストーカ炉	H10	施工中 (～H28)	H39 頃
新門司工場	門司 区	720トン/日	164,088トン (53,533トン)	シャフト式 ガス化溶融炉	H19	・未実施 → H38 頃 ・施工 → H48 頃	
合計		2,130トン/日 (54 万トン/年)	485,935トン (80,454トン)				

※ 工場の耐用年数は約 20 年であり、基幹改良工事により、30 年程度に延命化を行う。

イ 粗大ごみ処理施設

	所在地	処理能力	処理量(H26)	稼働年	使用年限
日明粗大ごみ 資源化センター	小倉北区	○回転式破砕機 150 t/5 時間 ○剪断式破砕機 50 t/5 時間	16,187トン	H4	H33 頃

(焼却工場の破砕処理能力)

	所在地	処理能力	処理量 (H26)	稼働年	使用年限
皇后崎工場	八幡西区	○剪断式破砕機 50 t/5 時間	28,600t	H10	H39 頃
新門司工場	門司区	○剪断式破砕機 50 t/5 時間	11,069t	H19	H38 頃 (基幹改良で H48 頃)

ウ 資源化物の選別施設

・かん・びん・ペットボトル

	所在地	収集区域	処理能力	処理量 (H26 年度)	処理対象	選別方式	稼働開始	使用 年限
日明かんびん 資源化センター	小倉北区	門司区 小倉北区 小倉南区 戸畑区	52.5 t/5 時間	6,412 t	かん・びん、 ペットボトル	手選別	H5	H34 頃
本城かんびん 資源化センター	八幡西区	戸畑区の一部 若松区 八幡東区 八幡西区 直方市(ペット ボトルのみ)	63 t/5 時間	4,474 t	かん・びん、 ペットボトル	手選別	H9	H38 頃

・プラスチック製容器包装

	所在地	処理能力	処理量 (H26 年度)	処理対象	選別方式	事業期間
プラスチック 資源化センター	小倉 北区	60 t/日	7,455t 〔内訳〕 北九州市: 7,321t 直方市 : 134t	プラスチック 製容器包装	機械選別 および 手選別	15 年間契約の PFI 事業 (H19 年 4 月 ～H34 年 3 月)

工 最終処分場

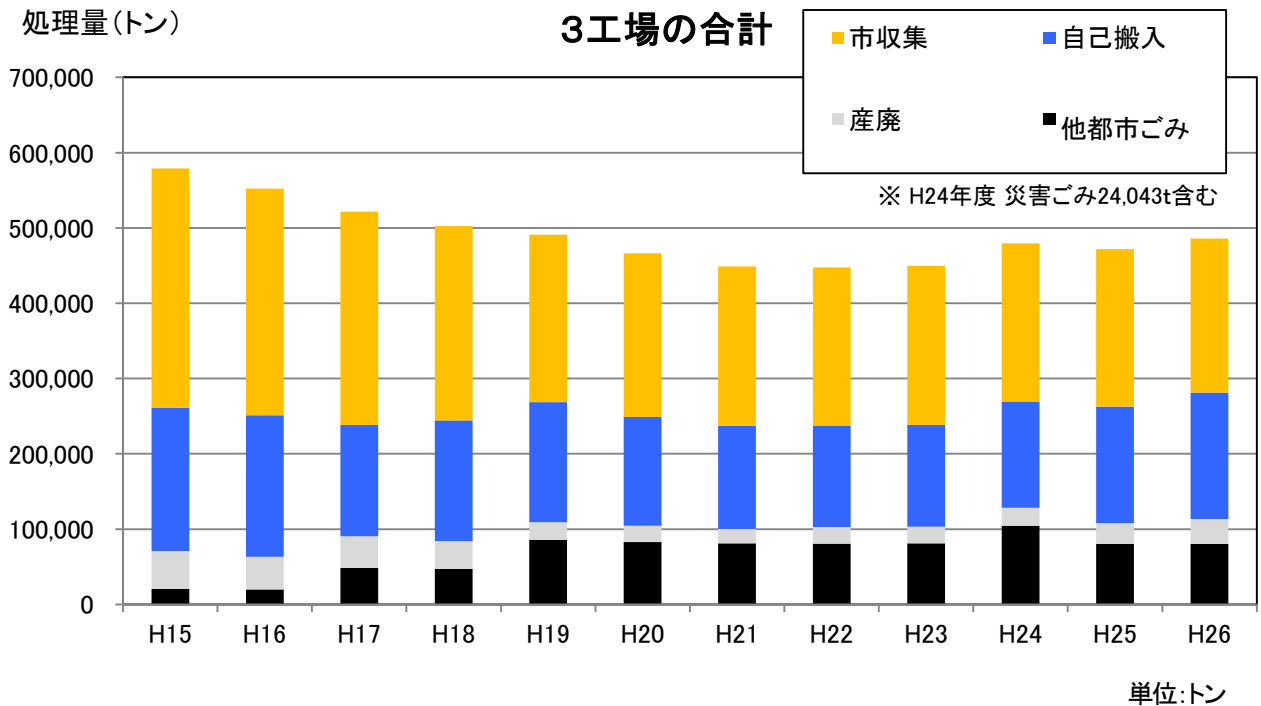
〔現処分場〕	所在地	面積	容量	埋立量 (H26)	残容量 (H27.3)	稼働年	使用年限
響灘西地区 廃棄物処分場	若松区	573 千㎡	7,150 千㎡	123 千㎡	1,649 千㎡	H10	H33

〔新設〕	所在地	面積	容量	埋立量	残容量	稼働年	使用年限
響灘東地区 廃棄物処分場	若松区	220 千㎡	2,534 千㎡	—	—	H34	H50



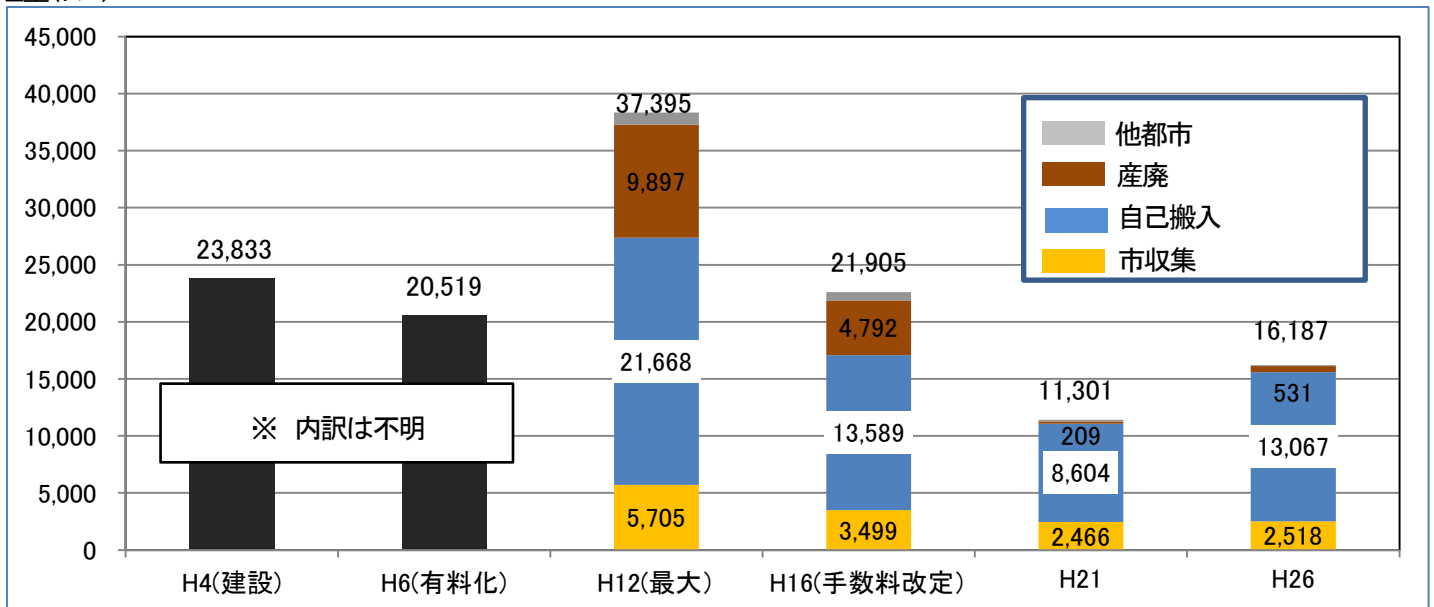
② 施設ごとの処理状況

ア 焼却工場



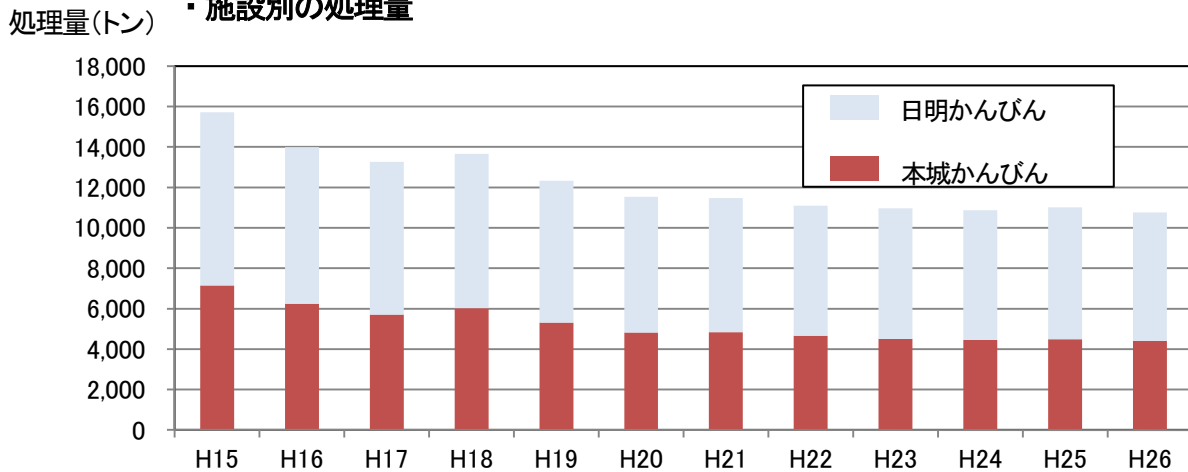
イ 粗大ごみ資源化センター

処理量(トン)



ウ かん・びん資源化センター

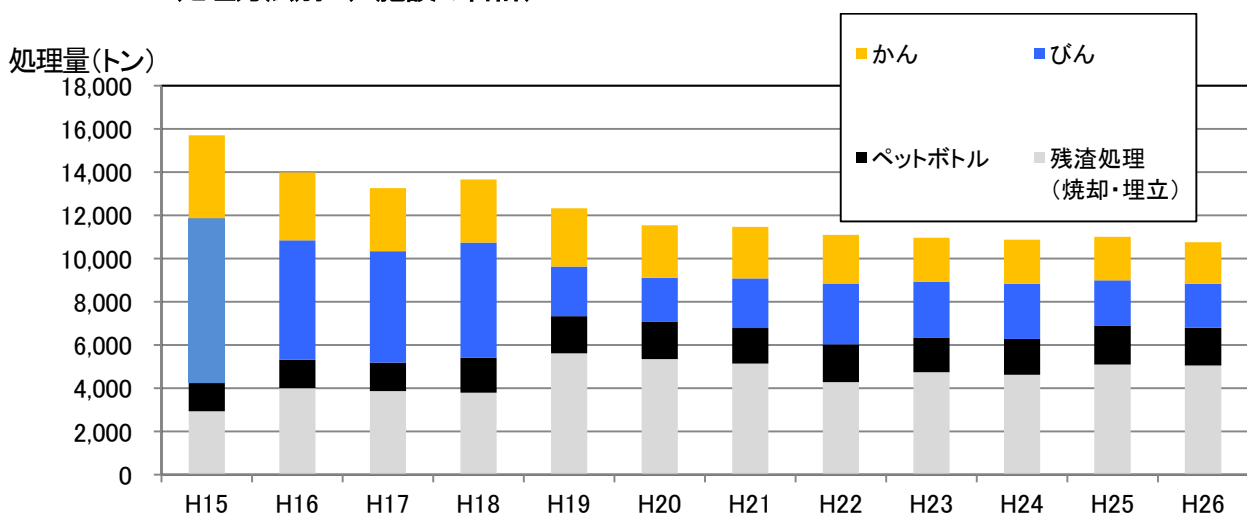
・施設別の処理量



(単位:トン)

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
日明	8,567	7,752	7,552	7,631	7,022	6,718	6,638	6,433	6,462	6,408	6,529	6,351
本城	7,146	6,240	5,707	6,028	5,307	4,823	4,830	4,662	4,499	4,464	4,487	4,408
合計	15,713	13,992	13,259	13,659	12,329	11,541	11,468	11,095	10,961	10,872	11,016	10,759

・処理方法別 (2施設の合計)

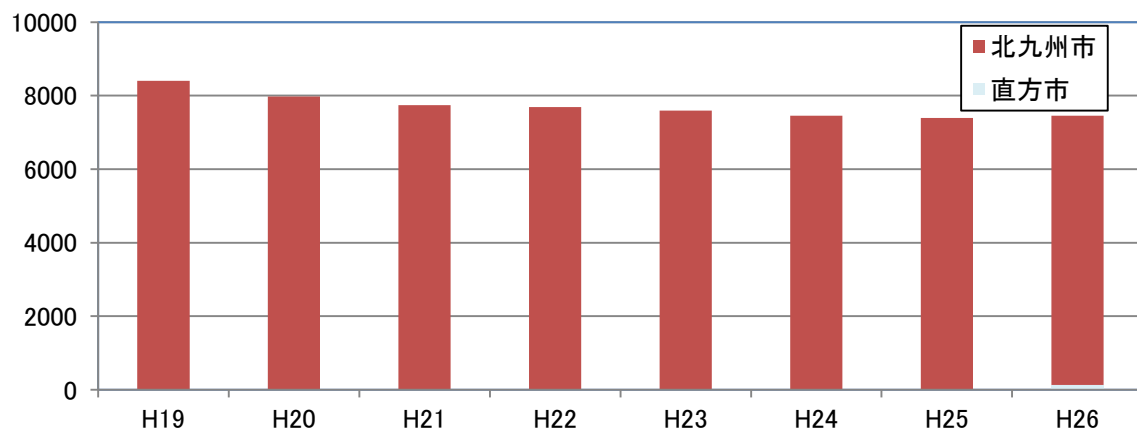


(単位:トン)

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
かん	3,842	3,139	2,921	2,920	2,701	2,420	2,390	2,246	2,045	2,033	2,019	1,920
びん	7,632	5,531	5,154	5,327	2,285	2,045	2,296	2,810	2,590	2,555	2,097	2,033
ペットボトル	1,305	1,317	1,315	1,619	1,725	1,725	1,643	1,752	1,589	1,656	1,795	1,746
残渣処理 (焼却・埋立)	2,934	4,005	3,869	3,793	5,618	5,351	5,139	4,287	4,737	4,628	5,105	5,060
合計	15,713	13,992	13,259	13,659	12,329	11,541	11,468	11,095	10,961	10,872	11,016	10,759

エ プラスチック資源化センター

処理量(トン)

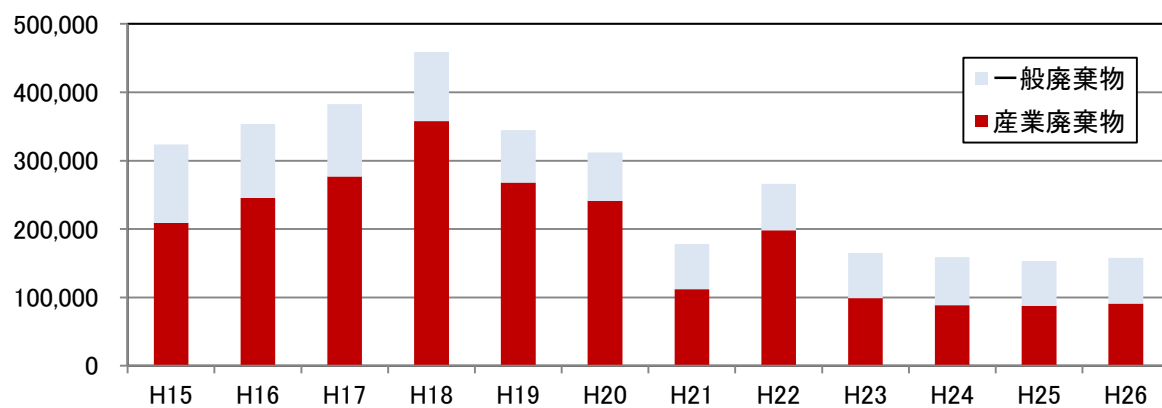


(単位:トン)

年度	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
北九州市	8,406	7,981	7,744	7,693	7,594	7,451	7,390	7,321
直方市								134
合計	8,406	7,981	7,744	7,693	7,594	7,451	7,390	7,455

オ 最終処分場

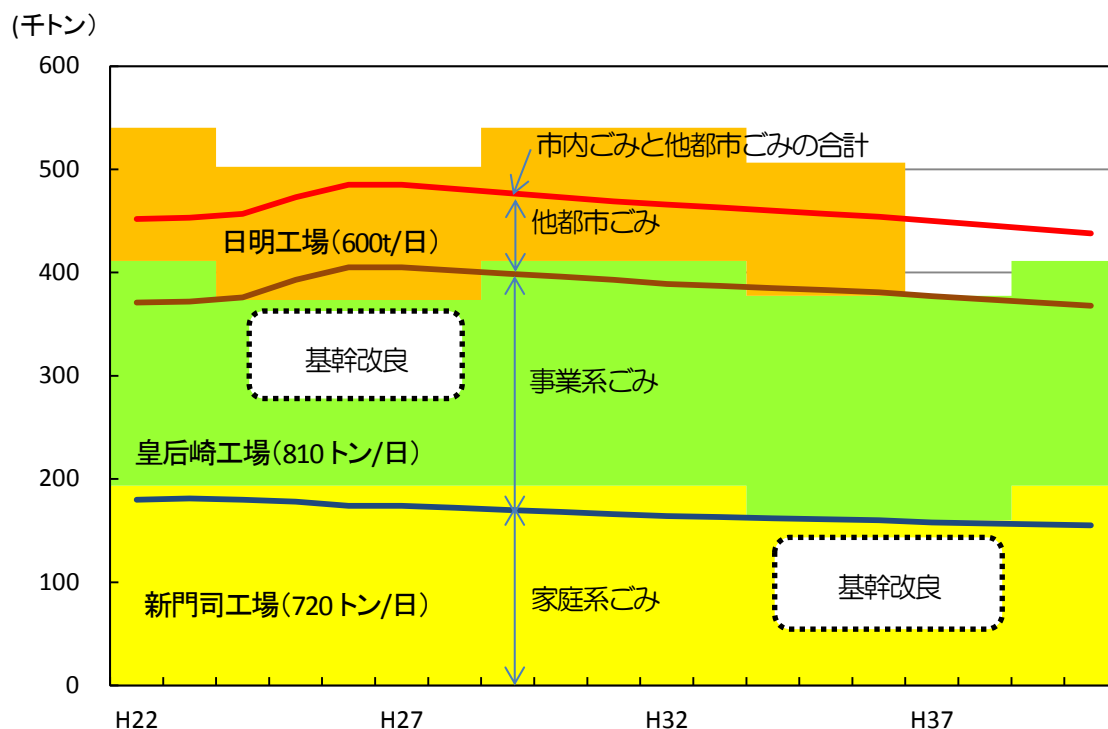
処分量(トン)



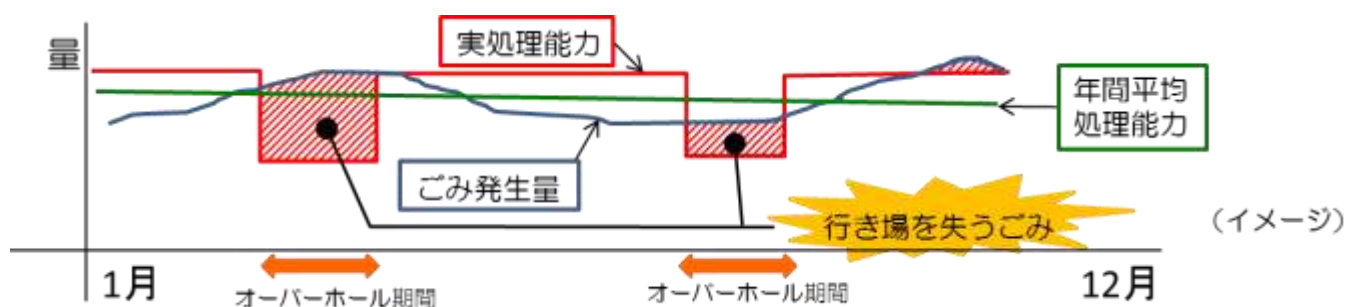
(単位:トン)

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
一般廃棄物	114,903	108,022	105,601	101,265	76,775	70,786	66,075	67,803	65,823	70,653	65,798	66,989
産業廃棄物	208,712	245,553	276,933	357,789	268,043	241,343	111,993	198,402	98,927	88,365	87,471	91,004
合計	323,615	353,575	382,534	459,054	344,818	312,129	178,068	266,205	164,750	159,018	153,269	157,993

③焼却工場の処理能力とごみ量の将来推計



- ※日明工場を更新しない場合、日明工場が使用年限を迎える37年度以降、
- ・市内のごみ⇒オーバーホール時等に処理能力不足のおそれ(下図参照)
 - ・他都市ごみ⇒現在受入中の3市5町の処理が不可能
- ※新門司工場の基幹改良の実施については、今後検討



○日明工場を更新しない場合の処理能力

[H37年度] 37万7千トン ※市内ごみの発生予測量とほぼ同じ

[H39年度] 41万1千トン ※新門司工場の基幹改良が38年度に終了すると仮定

※処理能力の経年劣化(日明工場で約20%低下)を加味すると、将来の処理能力は $41万1千トン \times 80\% = 32万9千トン$ まで低下の恐れ

○工場では年に一度、約1ヶ月間、オーバーホールを実施するため、この際、仮にピットを空にできたとしても13日分しか滞積できず、約14千tのごみが行き場を失う。

○また、2工場稼働率100%の状態では、トラブルが発生すると対応不能となる。

○新門司工場と皇后崎工場の能力を稼働中に増強することも不可能である。

(14) 本市の広域処理

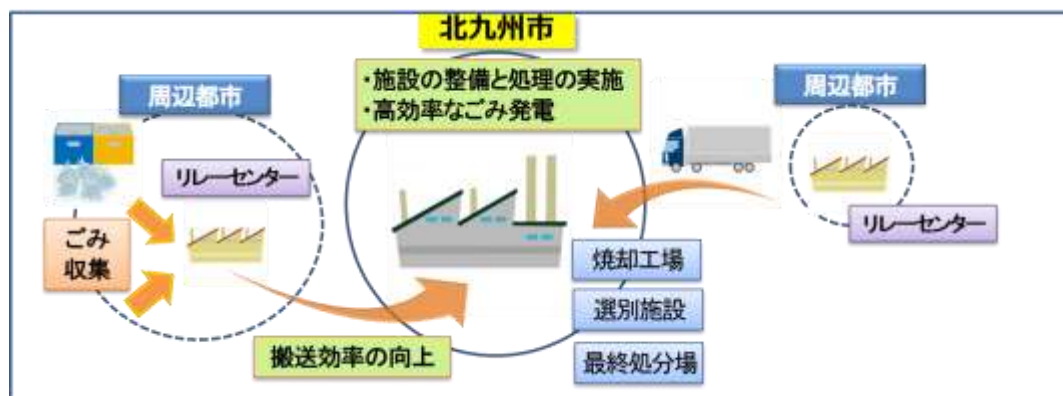
ア 受入の状況

(人口はH27.11 現在)		直方市 (57,859 人)	行橋市・みやこ町 (93,596 人)	中間市・遠賀郡4町 (138,652 人)
受入れ開始		H13 年度	H17 年度	H19 年度
現協定の期間(7カ年)		H27～33 年度	H24～30 年度	H26～32 年度
処理量	単年度	17,000トン	26,000トン	37,000トン
		合計 80,000トン		
	累計 (H26 まで)	300,549トン	268,335トン	303,457トン
		合計 872,342トン		

直方市からは、次のものについても処理を受託。

- 粗大ごみ(H13～) …粗大ごみ資源化センターで破砕(年間 70トン)
- プラスチック製容器包装(H26～) …プラ資源化センターで選別(年間 140トン)
- ペットボトル(H26～) …本城かんびん資源化センターで選別(年間 60トン)

イ 広域処理の効果



○集約処理による環境保全と低炭素化

- ・他都市のリレーセンターでごみを集約し、本市の処理施設への搬送効率を向上
- ・高性能な焼却施設での処理により、適正処理の確保と低炭素化(ごみ発電)の推進

○圏域自治体の連携・共同による、循環型社会構築の取組み

- ・PET ボトルの国内循環
- ・プラ容器包装の分別リサイクルによる環境負荷の低減
- ・古紙(えこっパー)や古着リサイクルによる「地域循環圏」の構築



ごみ広域処理体制の中で、北九州市と他都市が連携・協調し、
地域全体で環境保全、低炭素・循環型社会の形成を推進

(15) プラスチック製容器包装の分別に関する市民意見

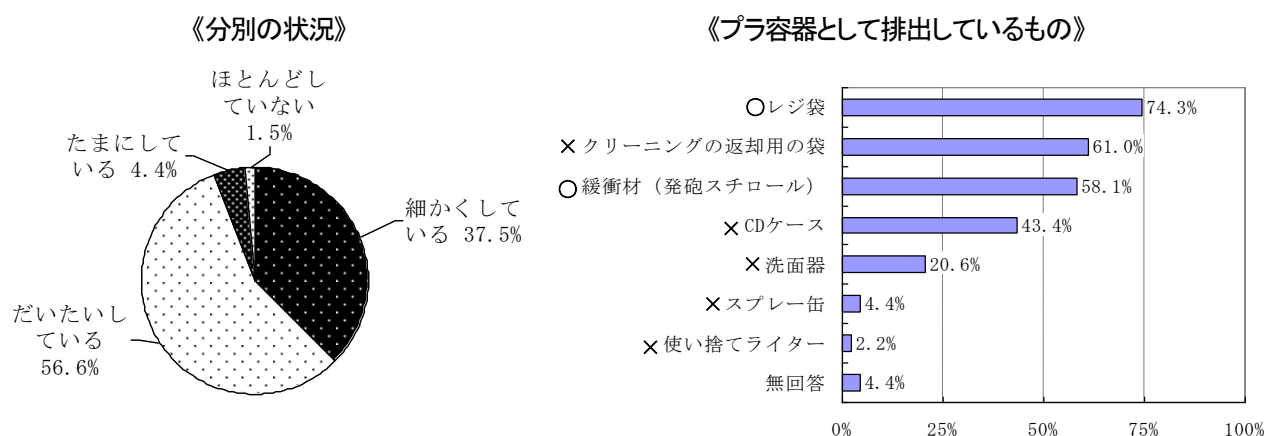
ア 「平成 22 年度 第 8 回市政モニターアンケート」結果

プラスチック製容器包装(以下「プラ容器」)の分別に関する市民の協力や理解を高めるため、市政モニターに対するアンケート調査を実施しました。

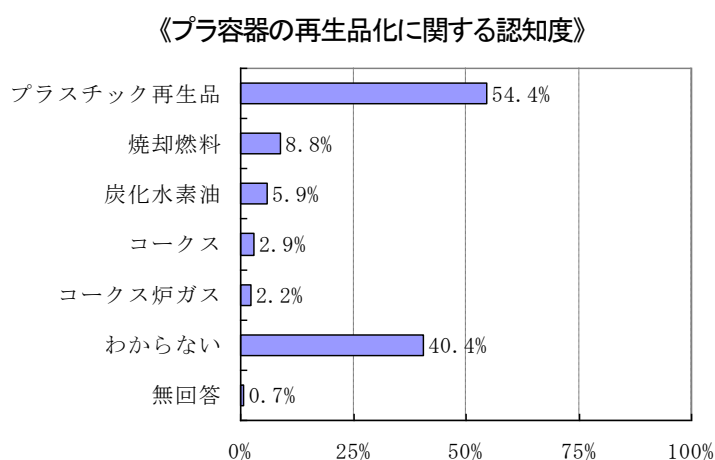
調査対象者	市政モニター 150人
回答者数	136人(回収率 90.7%)
調査実施日	平成22年12月13日～27日
実施方法	調査票による郵送及びインターネット調査

【アンケート結果】

- ◆ プラ容器の分別に取り組んでいる人は全体の 9 割を超えているものの、間違った分別をしている人が多くみられ、特に、「クリーニング用の返却袋」や「CD ケース」の間違いが多かった。



- ◆ 集められたプラ容器の具体的なリサイクル方法を知っている人は少ない。



◆ プラ容器の分別に関する主な意見

- ・ 分別の基準がわかりにくいので、もっと具体的に広報してほしい。
- ・ プラ容器だけでなく、リサイクルは本当にメリットがあるのか、リサイクルすることで環境面、コスト面などでどう違いがあるのか、わかりやすく広報してほしい。
- ・ ごみの出し方やリサイクルするまでの工程など、リサイクルに関して具体的に市民に示すことにより、もっと関心を持ってもらうことが必要である。

イ 「プラスチック製容器包装リサイクルバスツアー」でのアンケート結果

【参加小学生向けアンケート結果（主な意見）】

◆ プラスチック資源化センターに関すること

- ・ プラ資源化センターの中のごみのにおいがすごかった。
- ・ 手で選別していたことにびっくりした。

◆ 八幡製鐵所に関すること

- ・ プラスチック製容器包装からレールや車ができているのに驚いた。

【保護者向けアンケート結果（主な意見）】

◆ 帰宅後の子どもの状況や分別について考えたことなど

- ・ 「ごみを出さないことが一番大事なんだよ」と子どもに言われた。
- ・ 子どもが帰ってきて、自分でプラマークを確認して分別していたのを見て、勉強したのだと感じた。
- ・ 子どもの真剣な説明を聞き、私たちが手本となるような取組みをする必要があると感じた。
- ・ 手間はかかるが、新しいものに生まれ変わることがわかると、協力したくなるし嬉しい。

3 北九州市における産業廃棄物の発生量及び処理状況

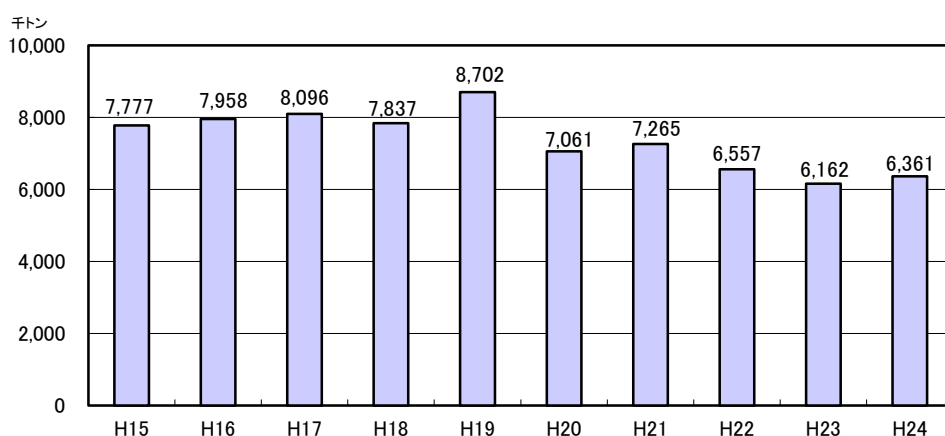
(1) 発生量及び処理量

産業廃棄物（特別管理産業廃棄物）発生量とは、産業廃棄物が発生してから、廃棄物の処理として何ら操作を加えていない時点での量を指し、何ら操作を加えなくても自社で利用できる廃棄物の量や有価売却できる量（以下、有価物量という。）を含んでいます。排出量とは、有価物量と自社で産業廃棄物を保管している量を、発生量から差し引いた量です。

ア 発生量の推移

市内から発生する産業廃棄物量は、多少の変動はあるものの、近年はおおむね 600 万トンから 700 万トンの間で推移しています。

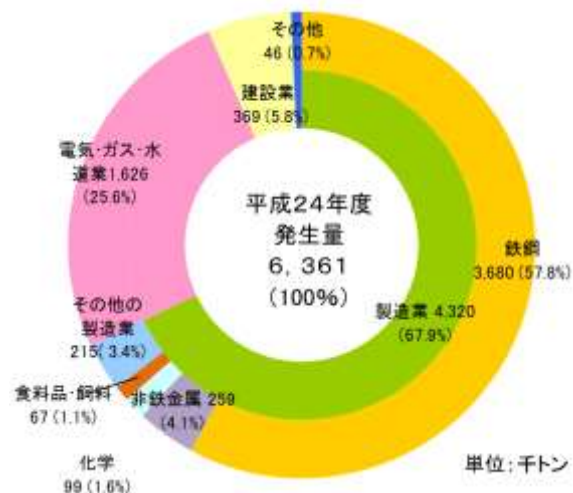
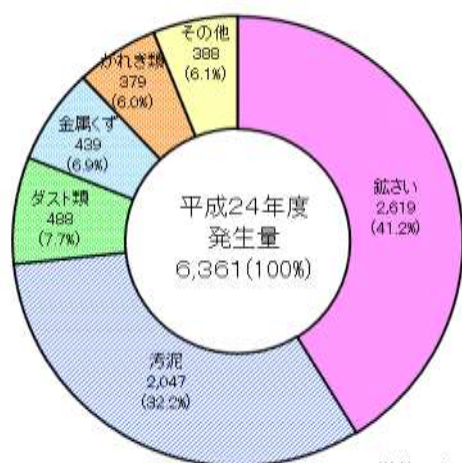
市内産業廃棄物発生量の推移



イ 種類別・業種別発生量

種類別の発生量は、鉱さい 262 万トン（41%）、汚泥 205 万トン（32%）、ダスト類 49 万トン（8%）となっており、この 3 種類で全体の約 80%を占めています。

業種別の発生量は、製造業からの発生が 432 万トン（68%）と最も多く、次いで電気・ガス・水道業 163 万トン（26%）、建設業 37 万トン（6%）となっており、製造業の中では、鉄鋼業からの発生が最も多くなっています。



市内産業廃棄物種類別発生量

(単位:千トン)

	H20		H21		H22		H23		H24	
鋳さい	2,434	(34.5%)	2,277	(31.3%)	2,460	(37.5%)	2,492	(40.4%)	2,619	(41.2%)
汚泥	2,539	(36.0%)	2,766	(38.1%)	1,982	(30.2%)	1,753	(28.5%)	2,047	(32.2%)
金属くず	476	(6.7%)	673	(9.3%)	665	(10.1%)	617	(10.0%)	439	(6.9%)
ダスト類	379	(5.4%)	424	(5.8%)	472	(7.2%)	451	(7.3%)	488	(7.7%)
がれき類	602	(8.5%)	524	(7.2%)	387	(5.9%)	438	(7.1%)	379	(6.0%)
ガラス・陶磁器くず	168	(2.4%)	134	(1.8%)	231	(3.5%)	120	(1.9%)	100	(1.6%)
廃酸	95	(1.4%)	107	(1.5%)	146	(2.2%)	109	(1.8%)	112	(1.8%)
燃え殻	36	(0.5%)	33	(0.5%)	46	(0.7%)	45	(0.7%)	52	(0.8%)
廃プラスチック類	102	(1.4%)	104	(1.4%)	39	(0.6%)	37	(0.6%)	34	(0.5%)
廃油	88	(1.2%)	40	(0.6%)	42	(0.6%)	32	(0.5%)	25	(0.4%)
木くず	14	(0.2%)	24	(0.3%)	23	(0.4%)	20	(0.3%)	28	(0.4%)
家畜ふん尿	12	(0.2%)	11	(0.2%)	11	(0.2%)	10	(0.2%)	9	(0.1%)
廃アルカリ	29	(0.4%)	27	(0.4%)	17	(0.3%)	10	(0.2%)	9	(0.1%)
紙くず	74	(1.1%)	88	(1.2%)	8	(0.1%)	7	(0.1%)	7	(0.1%)
動植物性残さ	2	(0.0%)	3	(0.0%)	3	(0.0%)	4	(0.1%)	3	(0.1%)
ゴムくず	0	(0.0%)	1	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
繊維くず	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
家畜の死体	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
動物系不要物	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他	10	(0.1%)	27	(0.4%)	26	(0.4%)	16	(0.3%)	8	(0.1%)
合計	7,061		7,265		6,557		6,162		6,361	

※ ()内は発生量合計に対する割合

市内産業廃棄物業種別発生量

(単位:千トン)

業種	H20		H21		H22		H23		H24	
製造業	4,421	(62.6%)	4,347	(59.8%)	4,474	(68.2%)	4,182	(67.9%)	4,320	(67.9%)
鉄鋼	3,566	(50.5%)	3,615	(49.8%)	3,794	(57.9%)	3,759	(61.0%)	3,680	(57.8%)
非鉄金属	236	(3.3%)	208	(2.9%)	233	(3.5%)	15	(0.2%)	259	(4.1%)
紙・出版・印刷	152	(2.2%)	147	(2.0%)	47	(0.7%)	12	(0.2%)	23	(0.4%)
化学	142	(2.0%)	140	(1.9%)	109	(1.7%)	105	(1.7%)	99	(1.6%)
窯業・土石	123	(1.7%)	68	(0.9%)	79	(1.2%)	73	(1.2%)	62	(1.0%)
食料品・飼料等	71	(1.0%)	68	(0.9%)	71	(1.1%)	78	(1.3%)	67	(1.1%)
汎用機械	65	(0.9%)	46	(0.6%)	57	(0.9%)	52	(0.8%)	50	(0.8%)
石油・石炭	23	(0.3%)	20	(0.3%)	31	(0.5%)	32	(0.5%)	25	(0.4%)
電気・電子	19	(0.3%)	5	(0.1%)	4	(0.1%)	21	(0.3%)	28	(0.4%)
金属製品	11	(0.2%)	15	(0.2%)	9	(0.1%)	13	(0.2%)	13	(0.2%)
輸送機械	4	(0.1%)	3	(0.0%)	6	(0.1%)	7	(0.1%)	6	(0.1%)
プラスチック・ゴム	1	(0.0%)	7	(0.1%)	3	(0.0%)	3	(0.0%)	4	(0.1%)
繊維	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	1	(0.0%)
木材・家具	0	(0.0%)	0	(0.0%)	1	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
その他製造業	8	(0.1%)	5	(0.1%)	29	(0.4%)	11	(0.2%)	4	(0.1%)
電気・ガス・水道業	2,088	(29.6%)	2,397	(33.0%)	1,582	(24.1%)	1,555	(25.2%)	1,626	(25.6%)
建設業	423	(6.0%)	438	(6.0%)	437	(6.7%)	378	(6.1%)	369	(5.8%)
農業	12	(0.2%)	11	(0.1%)	11	(0.2%)	10	(0.2%)	9	(0.1%)
鉱業	—	—	7	(0.1%)	6	(0.1%)	0	(0.0%)	1	(0.0%)
医療・福祉	3	(0.0%)	2	(0.0%)	2	(0.0%)	2	(0.0%)	4	(0.1%)
卸売・小売業	60	(0.9%)	14	(0.2%)	16	(0.2%)	15	(0.2%)	12	(0.2%)
情報通信業、運輸業	17	(0.2%)	19	(0.3%)	7	(0.1%)	6	(0.1%)	5	(0.1%)
教育、学習支援、複合サービス業、その他サービス業、公務	32	(0.5%)	11	(0.2%)	16	(0.2%)	7	(0.1%)	10	(0.2%)
その他	3	(0.0%)	20	(0.3%)	6	(0.1%)	8	(0.1%)	6	(0.1%)
合計	7,061		7,264		6,557		6,162		6,361	

※ ()内は発生量合計に対する割合

ウ 処理状況

本市では、発生量に対する有効利用率は、平成 13 年以降、60%前後で推移しています。

平成 24 年度に有効利用された産業廃棄物の量は、鉱さい（249 万トン）が最も多く、次いでダスト類（48 万トン）、金属くず（44 万トン）となっています。

発生量に対しての有効利用率をみると、金属くずが 99.8%と最も高く、次いでダスト類（97.9%）、がれき類（95.8%）となっています。

有効利用の内容について、鉱さいは、主にセメントや路盤材の原料、がれき類は路盤材の原料として利用されており、金属くずは発生量のほとんどが有価物として売却されています。ダスト類は主に鉄鋼業において原料として再利用されています。

市内発生産業廃棄物処理フロー（平成 24 年度）

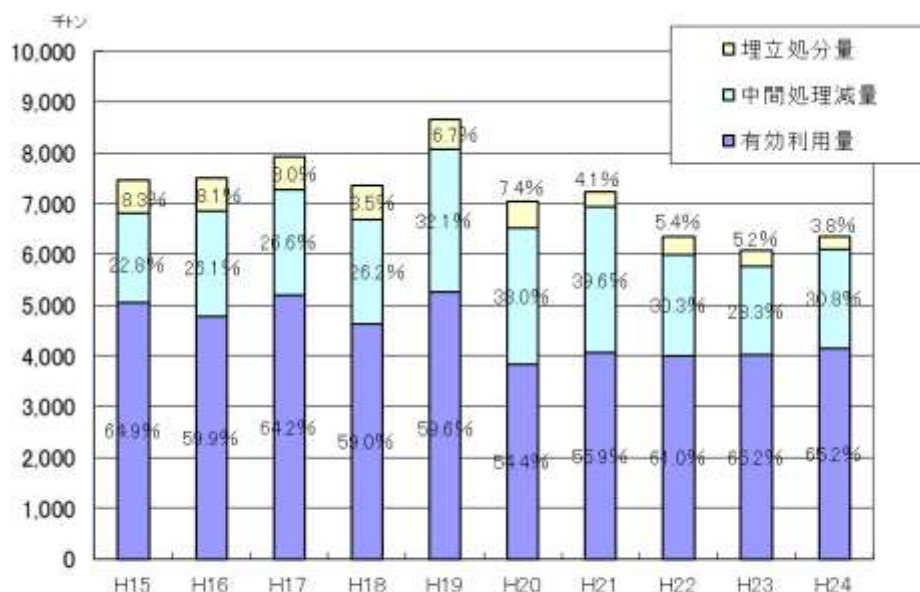
発生量	有価物量					有効利用量合計
6,361 (100%)	3,309 (52.0%)					4,149 (65.2%)
6,162 (100%)	3,242 (52.6%)					4,016 (65.2%)
		排出量	中間処理量	残さ量	有効利用量	最終処分量
		3,038 (47.8%)	2,873 (45.2%)	915 (14.4%)	840 (13.2%)	
		2,834 (46.0%)	2,619 (42.5%)	878 (14.2%)	774 (12.6%)	240 (3.8%)
		保管量		中間処理減量	最終処分量	319 (5.2%)
		13 (0.2%)		1,958 (30.8%)	75 (1.2%)	
		86 (1.4%)		1,741 (28.3%)	104 (1.7%)	
			最終処分量			
			165 (2.6%)			
			215 (3.5%)			

単位：千トン

上段：平成 24 年度〔（ ）内は発生量に対する割合〕

下段：平成 23 年度〔（ ）内は発生量に対する割合〕

市内産業廃棄物発生年度別処理処分状況



%は、その他の区分(保管)があるため 100%に満たず

市内産業廃棄物処理状況

(単位:千トン)

	H20		H21		H22		H23		H24	
発生量	7,061		7,265		6,557		6,162		6,361	
保管量	10	(0.1%)	35	(0.5%)	210	(3.2%)	86	(1.4%)	13	(0.2%)
有価物	2,093	(29.6%)	2,186	(30.1%)	3,167	(48.3%)	3,242	(52.6%)	3,309	(52.0%)
排出量	4,957	(70.2%)	5,043	(69.4%)	3,179	(48.5%)	2,834	(46.0%)	3,038	(47.8%)
直接埋立処分	408	(5.8%)	180	(2.5%)	215	(3.3%)	215	(3.5%)	165	(2.6%)
直接海洋投入	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
中間処理量	4,638	(65.7%)	4,859	(66.9%)	2,964	(45.2%)	2,619	(42.5%)	2,873	(45.2%)
中間処理減量	2,684	(38.0%)	2,873	(39.5%)	1,989	(30.3%)	1,741	(28.3%)	1,958	(30.8%)
残さ量	1,954	(27.7%)	1,986	(27.3%)	976	(14.9%)	878	(14.2%)	915	(14.4%)
処理後有効利用	1,746	(24.7%)	1,870	(25.7%)	834	(12.7%)	774	(12.6%)	840	(13.2%)
処理後埋立処分	118	(1.7%)	115	(1.6%)	142	(2.2%)	104	(1.7%)	75	(1.2%)
処理後海洋投入	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)
有効利用量	3,839	(54.4%)	4,057	(55.8%)	4,001	(61%)	4,016	(65.2%)	4,149	(65.2%)
埋立処分量	526	(7.4%)	296	(4.1%)	357	(5.4%)	319	(5.2%)	240	(3.8%)
海洋投入処分量	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)	0	(0%)

※ ()内は発生量合計に対する割合

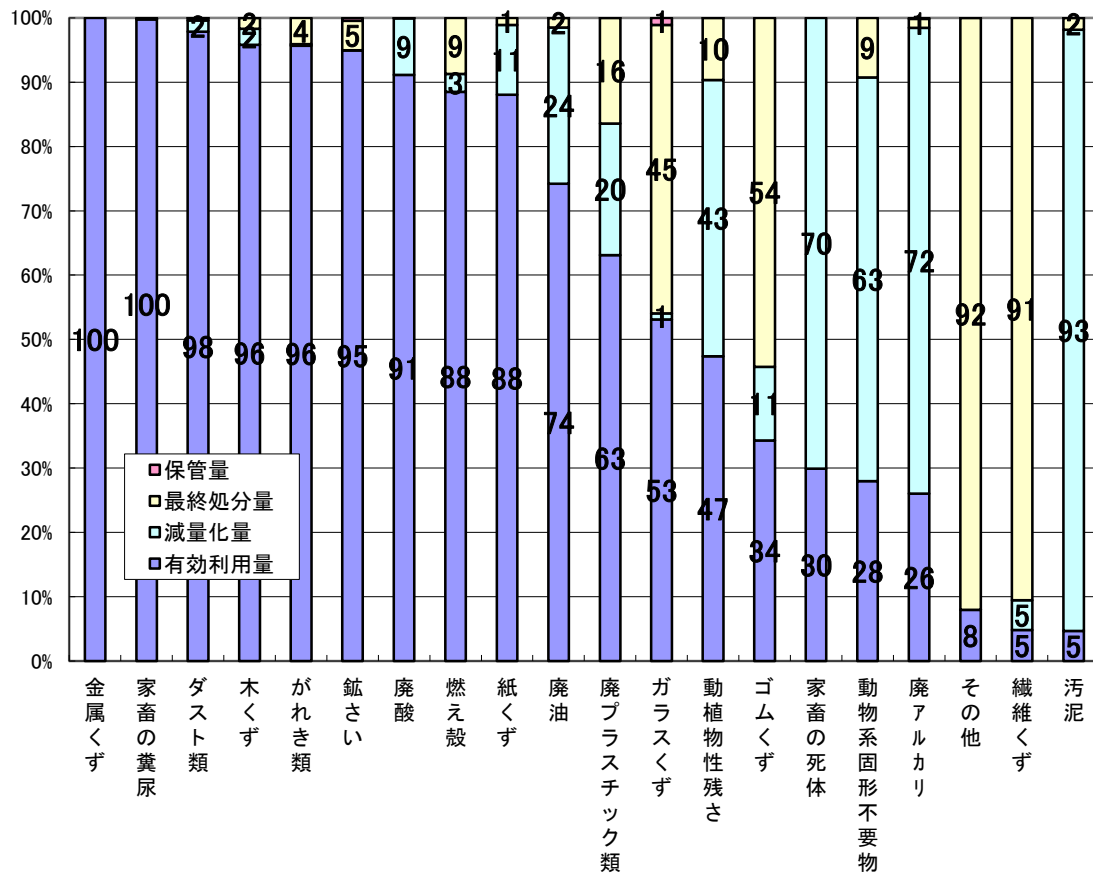
産業廃棄物の種類別有効利用状況 (平成24年度)

(単位:千トン)

廃棄物の種類	発生量	有効利用量	有効利用率
鋳さい	2,619	2,487	95.0%
金属くず	439	438	99.8%
ダスト類	488	478	97.9%
がれき類	379	363	95.8%
その他	2,435	384	15.8%
合計	6,361	4,149	65.2%

※ 表中の有効利用量とは、各産業廃棄物の直接有価物量と中間処理後有効利用量の合計値である。
有効利用率は各廃棄物の発生量に対する有効利用量の割合である。

産業廃棄物別の処理状況（割合）（平成24年度）



※ その他とは、乾電池などの一体不可分なものや、建設系混合廃棄物などからなる。

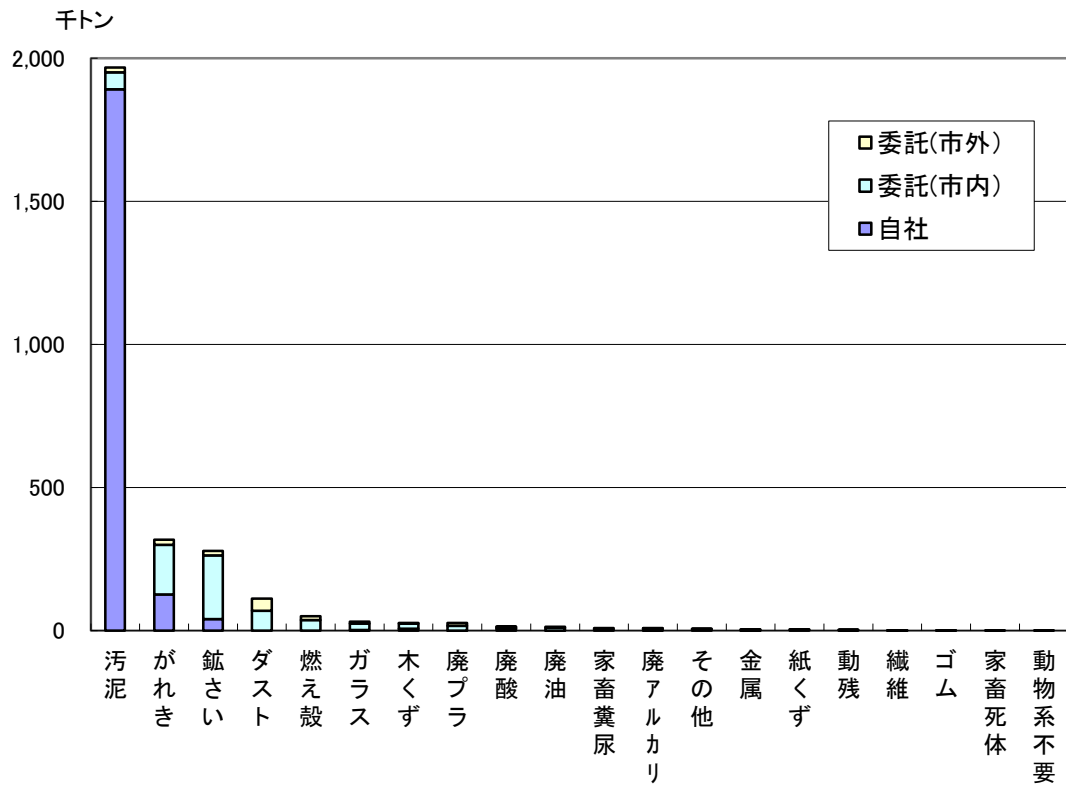
産業廃棄物中間処理状況

（単位：千トン）

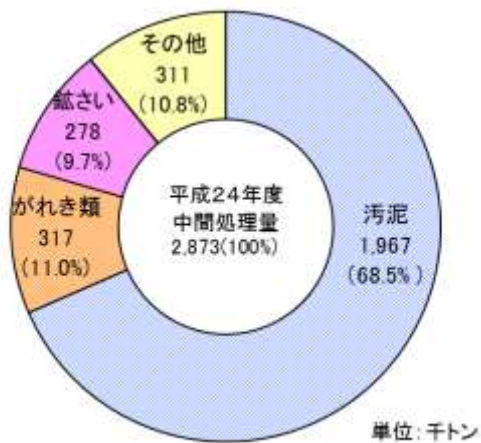
年度	中間処理量	中間処理減量	
平成15年度	3,963	1,770	(44.7%)
平成16年度	4,284	2,081	(48.6%)
平成17年度	3,888	2,072	(53.3%)
平成18年度	4,105	2,054	(50.0%)
平成19年度	5,248	2,726	(51.9%)
平成20年度	4,638	2,684	(57.9%)
平成21年度	4,859	2,873	(59.1%)
平成22年度	2,964	1,989	(67.1%)
平成23年度	2,619	1,741	(66.5%)
平成24年度	2,873	1,958	(68.2%)

※（ ）内は中間処理量に対する割合

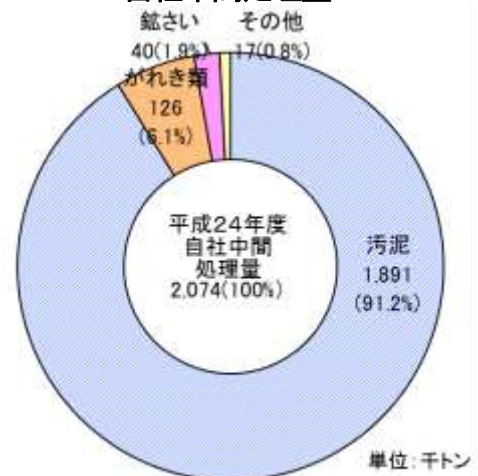
種類別中間処理実施者内訳（平成 24 年度）



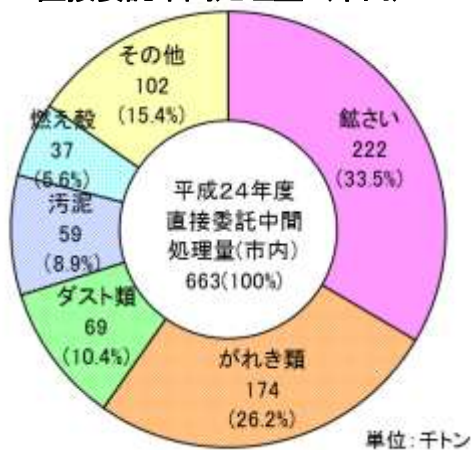
種類別中間処理量



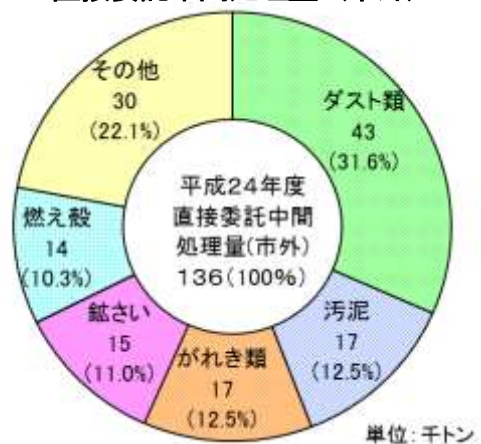
自社中間処理量



直接委託中間処理量（市内）



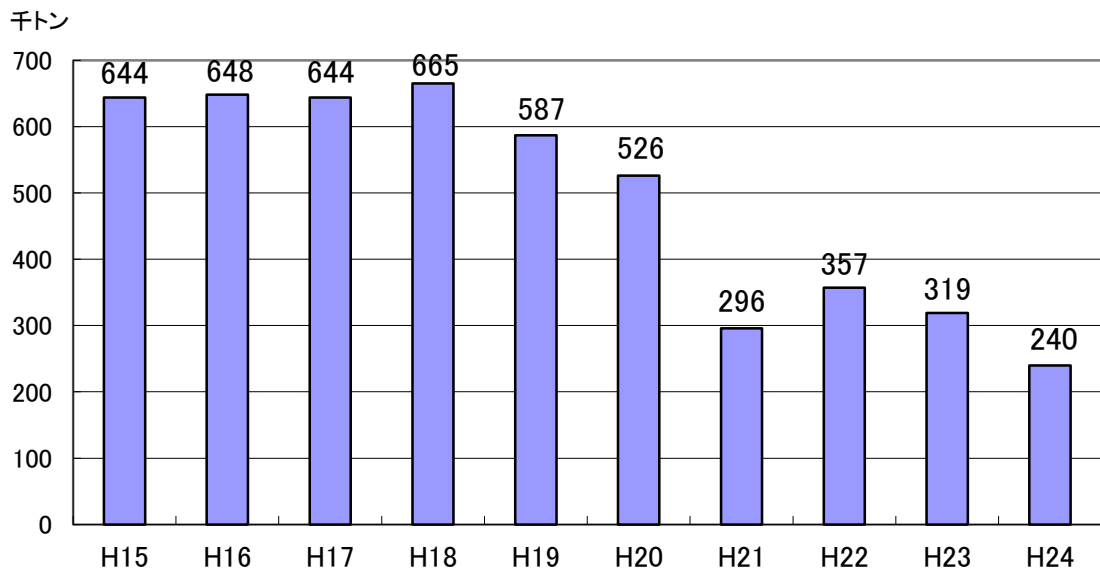
直接委託中間処理量（市外）



市内で発生した産業廃棄物の最終処分量は、平成 15 年度から平成 18 年度にかけて、約 65 万トン前後で推移していましたが、平成 19 年度からは減少傾向にあり、平成 24 年度は、約 24 万トンまで減少しました。

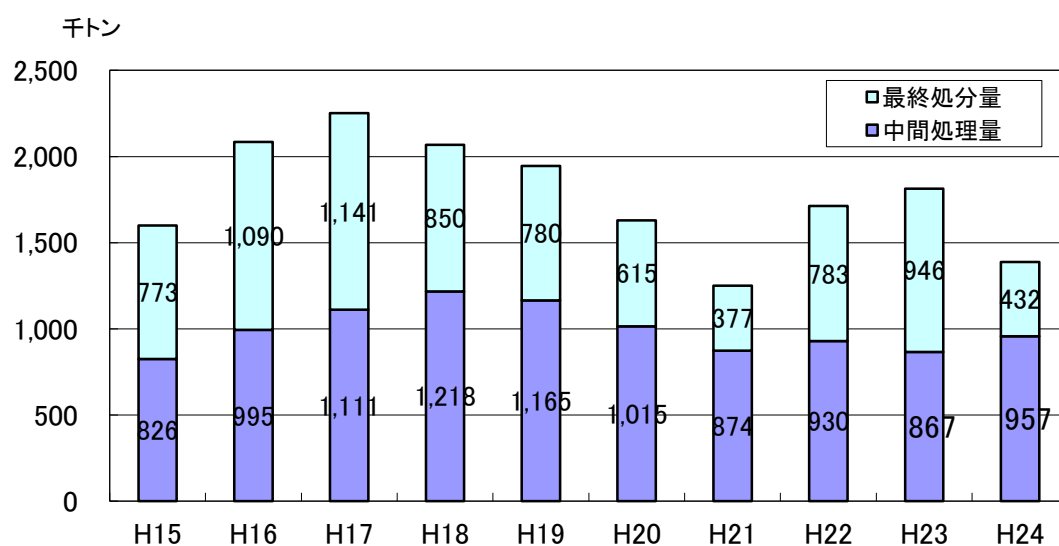
なお、本市では、平成 11 年度以降、海洋投入処分はされていません。

市内発生産業廃棄物の最終処分状況



エ 広域移動の状況

市外からの産業廃棄物の搬入量及び処理状況



(2) 産業廃棄物処理におけるCO₂排出量

産業廃棄物処理（焼却）由来のCO₂排出量は、2000 年代前半に大幅に増加し、後に減少しています。

北九州市における産業廃棄物処理（焼却）由来のCO₂排出量の推移

2005 年度 (平成 17 年度)	2009 年度 (平成 21 年度)	2010 年度 (平成 22 年度)	2011 年度 (平成 23 年度)	2007 年度の 対 1990 年度比
399 千トン	267 千トン	228 千トン	248 千トン	▲37.8%

※ 平成 17 年度は北九州市環境モデル都市行動計画の基準年
廃プラスチック、廃油焼却量から推計。
木くず、紙くず等はバイオマス分として排出量には含めない。

4 一般廃棄物発生量及びCO₂排出量、市内発生産業廃棄物の将来予測

(1) 一般廃棄物発生量及びCO₂排出量の将来予測

ア 将来予測の方法

(ア) 廃棄物の区分

発生過程や程度が全く異なることから、家庭から排出されるごみ（家庭系ごみ）と事業所から排出されるごみ（事業系ごみ）の2つに区分し、それぞれ以下の方法により推計しました。

- ・ 家庭系ごみ（家庭ごみ、粗大ごみ、資源化物（家庭系））は、人口減少による影響を反映させるため、1人1日あたり排出量の推移より将来予測を行い、その結果に将来推計人口を乗じて総排出量を算出しました。
- ・ 事業系ごみ（事業系ごみ、資源化物（事業系））は、オフィスや小売店のごみであり、景気による影響が大きいことから、年間排出総量の推移より将来予測を行いました。

ごみの種類の区分

(1) 家庭系ごみ	① 家庭ごみ+粗大ごみ
	② 資源化物（家庭系）
(2) 事業系ごみ	① 事業系ごみ
	② 資源化物（事業系）

(イ) 将来予測の幅

本市では、近年、さまざまな3R施策を講じてきたところであり、その効果によって、ごみ量も大幅に変動しています。このため、これらの施策の効果が維持される場合と効果が失われる場合のごみ量をそれぞれ「低位」、「高位」として、一定の幅で将来予測を行いました。

将来予測に用いた期間

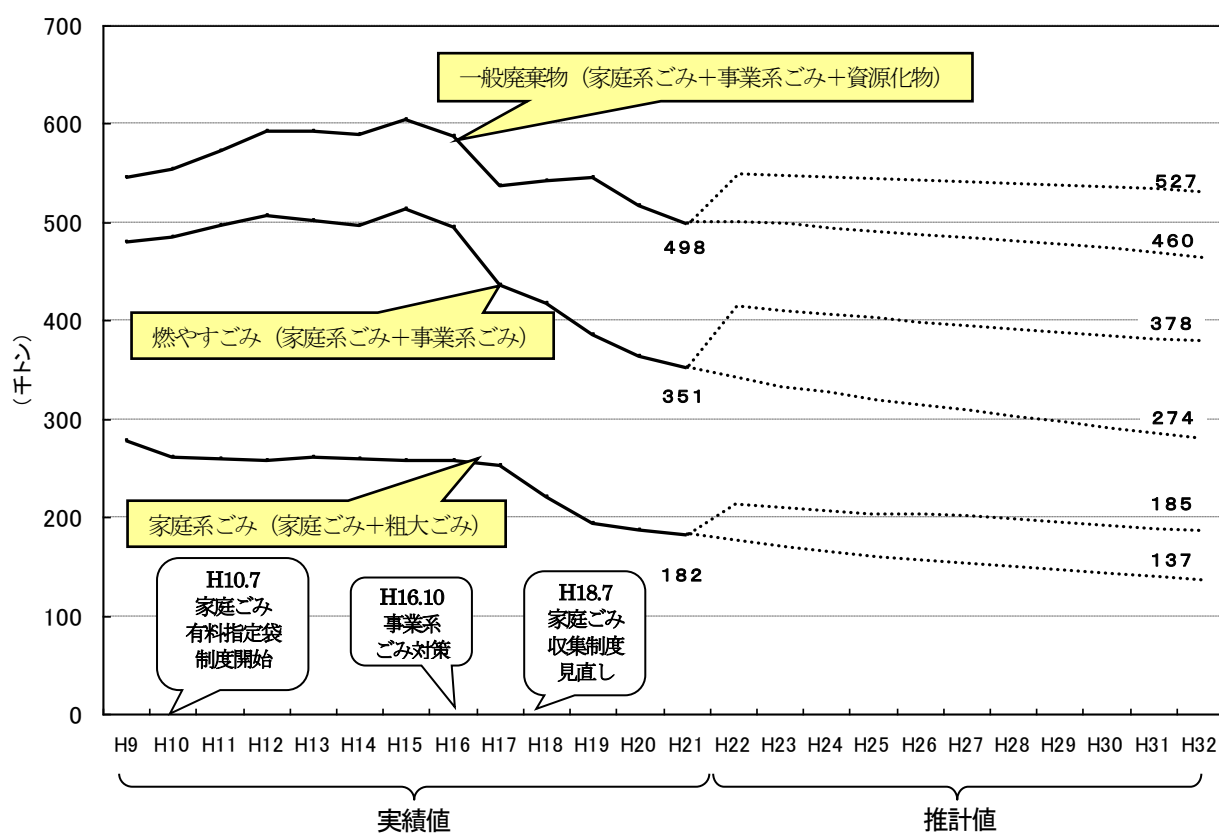
(1) 家庭系ごみ	高位	平成9(かん・びん・ペットの分別開始)～21年度
	低位	平成18(家庭ごみ収集制度の見直し)～21年度
(2) 事業系ごみ	高位	平成9(かん・びん・ペットの分別開始)～21年度
	低位	平成16(事業系ごみ対策)～21年度

※ 将来推計人口

本市の将来推計人口は、本市基本構想・基本計画の『元気発進！北九州』プランにおいて下記のものが用いられていますが、現状（平成 22 年 9 月 1 日現在の推計人口：981,129 人）を勘案し、B の数値を使用しました。

	2010 年 (平成 22 年)	2015 年 (平成 27 年)	2020 年 (平成 32 年)	出 典	
A	962,306	920,157	868,637	日本銀行北九州支店 「北九州市の将来人口 に関するシミュレーション(平成 19 年 9 月)」	シナリオ①
B	982,047	959,410	928,258		シナリオ②
C	983,895	964,971	939,166		シナリオ③
D	967,799	937,419	900,003	国立社会保障・人口問題研究所 「日本の市区町村別将来推計人口(平成 20 年 12 月推計)」	

イ 一般廃棄物発生量の将来予測

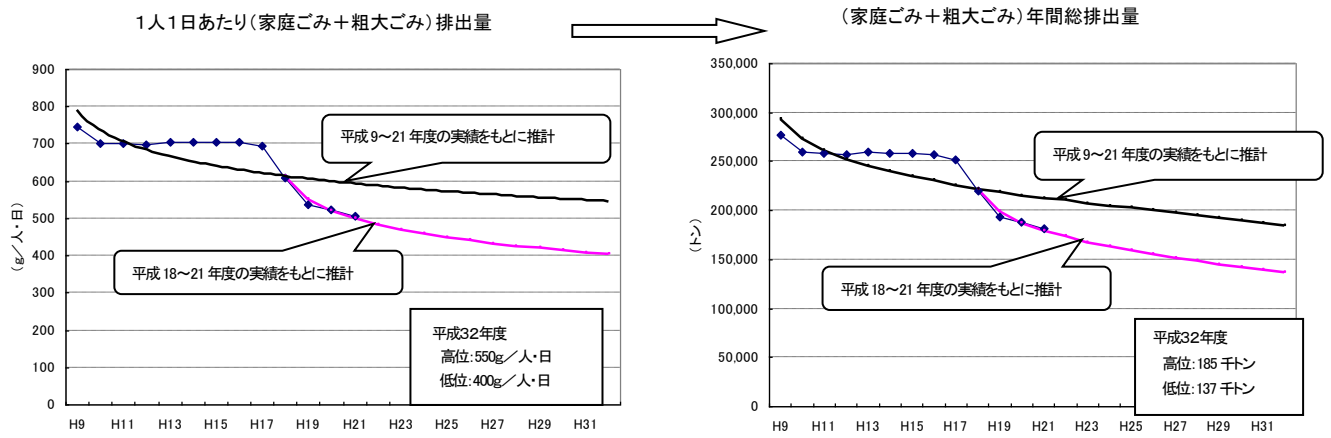


※ このほかに、自社処理している事業系一般廃棄物が、年間 10 千トン程度発生。

(ア) 家庭系ごみ

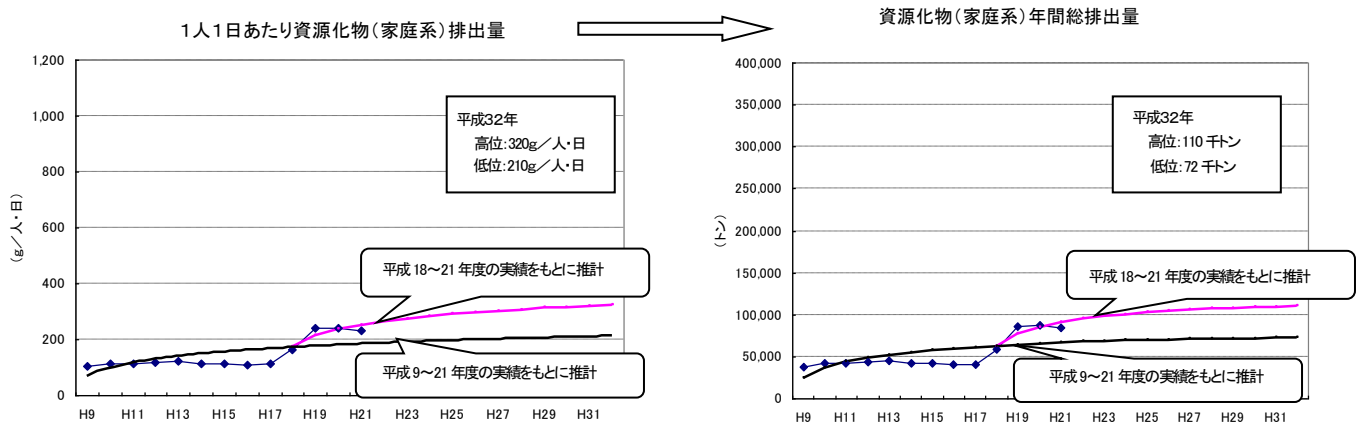
① 家庭ごみ、粗大ごみ

※ 将来推計人口等を乗じて年間排出量を算出



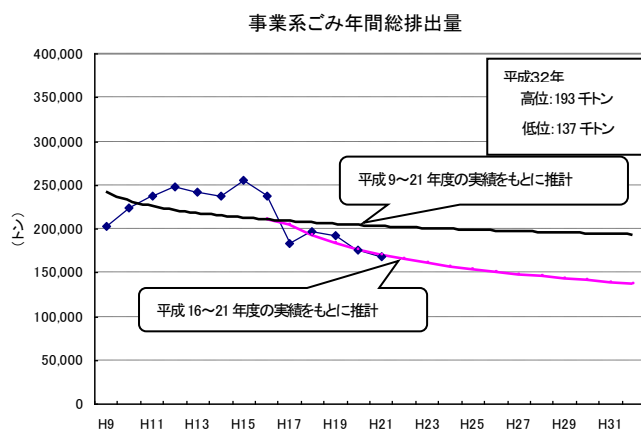
② 資源化物(家庭系)

※ 将来推計人口等を乗じて年間排出量を算出

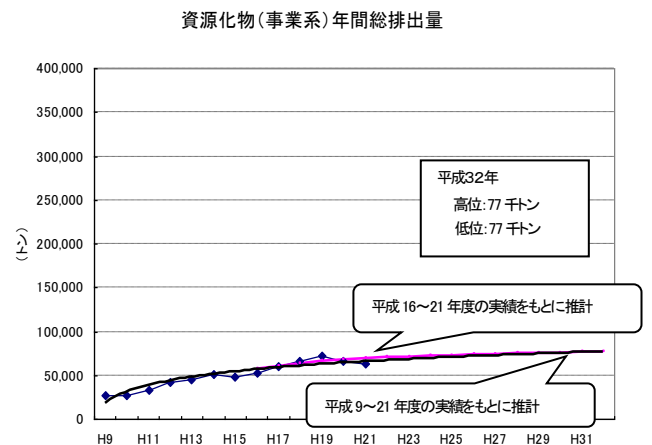


(イ) 事業系ごみ

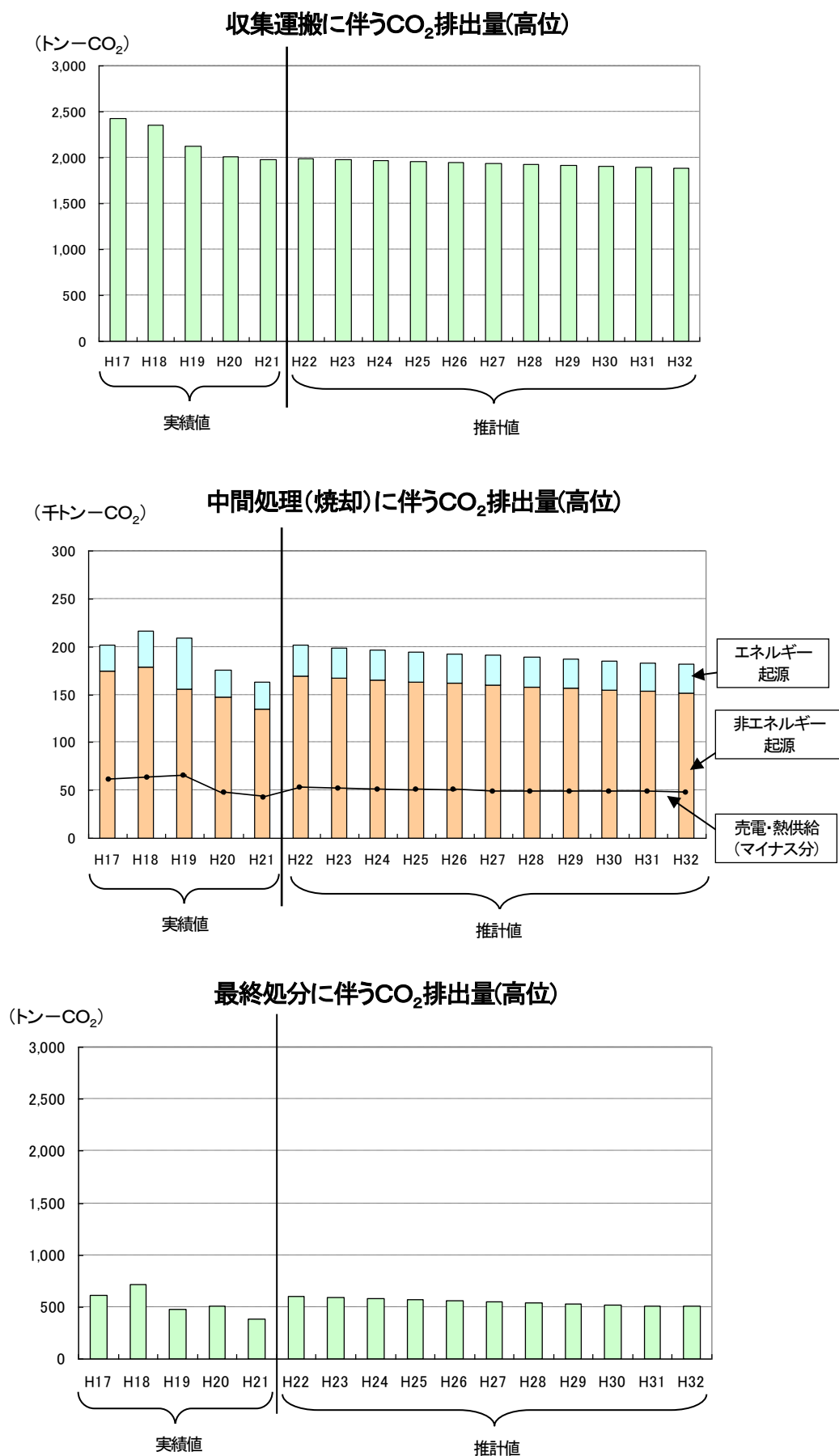
① 事業系ごみ



② 資源化物(事業系)



ウ ごみ量の将来予測に基づくCO₂排出量予測



(2) 市内発生産業廃棄物の将来予測

ア 将来予測の方法

(ア) 将来予測の種類

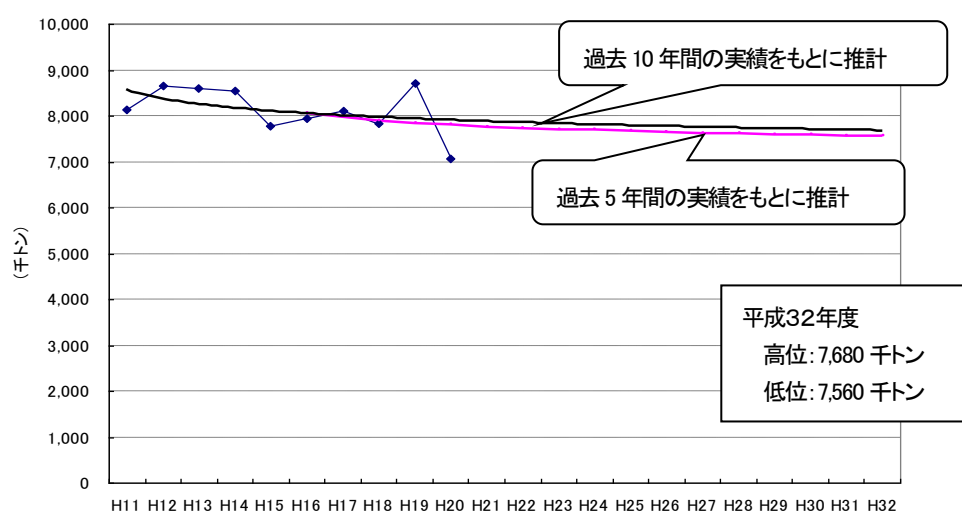
廃棄物の発生量、中間処理率、最終処分量について将来予測を行いました。

(イ) 将来予測の方法

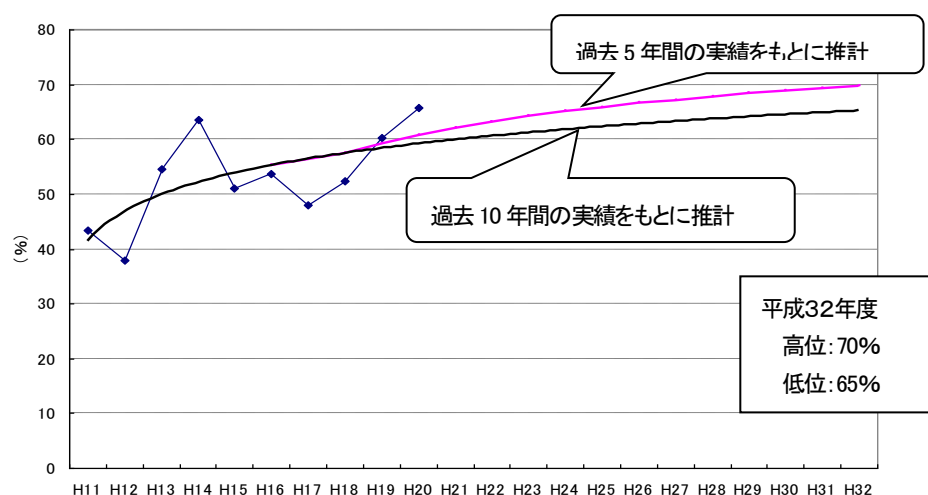
産業廃棄物は景気の変動等で発生量に幅が生じます。このため、短期、長期の傾向を併せて比較することが必要と考えられます。過去10年、過去5年の実績から近似曲線を求めて将来予測を行いました。

イ 市内発生産業廃棄物の将来予測

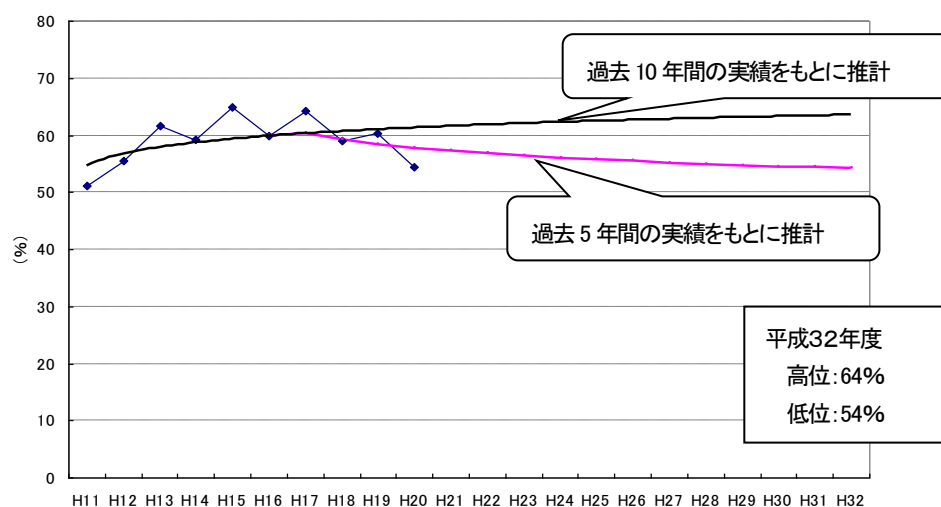
(ア) 産業廃棄物の発生量



(イ) 産業廃棄物の中間処理率 (※中間処理・・・焼却、脱水等)



(ウ) 産業廃棄物の有効利用率（※有効利用 = 有価物 + 中間処理後有効利用）



(エ) 産業廃棄物の最終処分量

