

第3章 循環型の生活様式・産業構造への転換

Environment of Kitakyushu City 2010

第1節 ごみの減量化・資源化の推進

廃棄物対策は、従来の「処理重視型」から「リサイクル型」、さらに一步進め、廃棄物の総排出量の抑制や、生産・流通・消費などの様々な段階における資源・エネルギーの消費の抑制、また使用済みの物品等については、適正な再使用・再生利用を進める「循環型」への転換が求められています。廃棄物をめぐる問題は、私たちの生活や経済活動と切り離せない問題であり、市民・事業者・行政がそれぞれの責任と役割を分担し、発生抑制・資源化の取組を進めていきます。

1. 北九州市一般廃棄物処理基本計画の推進

(1) 計画の概要

北九州市は平成5年に、ごみ処理の基本理念を「処理重視型」から「リサイクル型」に転換し、これまで、かん・びん・ペットボトルの分別収集や家庭ごみ収集の有料指定袋制度の導入、紙パックとトレイの拠点回収など、ごみの減量・リサイクル施策に取り組み、市民の皆さんのご協力のもと、一定の成果をあげてきました。しかし、将来のごみ量は、ますます増加するものと予測され、より一層のごみの減量

理念

基本理念	今後のごみ処理の基本理念を、これまでの「リサイクル型」から「循環型」に発展
期 間	平成22年度までの10年計画
目 標	年間ごみ処理量49万トン体制をめざす ●発生抑制、再使用による5%減量 ●リサイクル率の引き上げ(13%→25%)

計画の目標

★年間ごみ処理量49万トン体制の維持

市内で発生するごみ量を過去3年間の傾向で予測すると、平成22年度には全体で68万6千トンになると予測されます。

これを発生抑制(リデュース)と再使用(リユース)の取組により5%の減量、さらに再資源化(リサイクル)率を11年度の13%から25%に引き上げる取組によって、年間のごみ処理量49万トン体制をめざします。

◆基本計画の推進によるごみ量

(単位:千t)

	平成11年度	平成22年度	
		現行のまま推移	基本計画の推進
ごみ処理量	497	594	489
	一般ごみ	306	333
	粗大ごみ	6	7
	その他	7	7
自己搬入	178	247	172
資源化量 (リサイクル率)	75 (13%)	92 (13%)	163 (25%)
発生抑制量	0	0	34
計	572	686	686

化、資源化の取組が必要です。

そこで、本市のごみ処理の基本理念について、これまでの「リサイクル型」を一步進め、ごみの発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再資源化(リサイクル)のいわゆる「3R」を基本に、再生品の需要拡大(グリーン購入)に至るまで総合的な取組を図る「循環型」に発展させるため、平成13年2月に、「北九州市一般廃棄物処理基本計画」を策定しました。

基本方針

①循環システムの構築

発生抑制(リデュース)、再使用(リユース)、再資源化(リサイクル)から、グリーン購入に至るまでの総合的な施策の展開

②事業系ごみ対策の強化

排出事業者処理責任を明確にしたうえで、事業系一般廃棄物の資源化、減量化の徹底

③ごみ処理の広域連携

ごみ処理の効率化、適正化のための広域連携の取組

④適正処理の確保

ごみの適正処理を確保するための施設整備及び不法投棄対策の推進

⑤ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上

ごみ処理事業の効率化とコスト削減の継続的な取組及び市民サービスの向上

⑥環境教育の充実

循環型社会の形成や環境保全など、環境政策実現のために有効な環境教育の充実

⑦まち美化対策の強化

まち美化活動の拡大と快適な生活環境づくりの推進

⑧循環型社会のモデル都市づくり

エコタウン事業や環境国際協力など、先進的な取組のさらなる充実と情報発信の強化

(2) 具体的施策の実施

ア. 北九州市ごみ処理のあり方検討委員会の提言

市民、事業者、行政等の関係者による「北九州市ごみ処理のあり方検討委員会」において、北九州市一般廃棄物処理基本計画に掲げられる重点課題である「事業系ごみ対策の強化」、「家庭系ごみの循環型システム構築」等の具体的推進方策について、公開の場で検討を重ね、平成15年7月、ごみの排出者としての「責任の自覚と実行」、「経済的手法による誘導策の活用と公平性の確保」、「各主体が連携した取組体制の確立とエコタウン事業の戦略的活用」を基本方針とした提言がなされました。

イ. 事業系ごみ対策の強化について

市が処理する一般廃棄物約51万4千トン(平成15年度)に対し、約25万トン(49%)を事業系ごみが占め、市の焼却工場への自己搬入ごみが、平成5年度の約12万1千トンから平成15年度の約19万7千トンへ1.5倍以上に増加しました。

このような状況の中で、北九州市ごみ処理のあり方検討委員会から、「自己処理責任の原則」に立ち返り現状を全体的に見直す必要があるとの提言を受け、平成16年10月から事業系ごみについて以下の対策を実施しました。

○目的

- 排出事業者の自己処理責任の徹底
- 事業系ごみの資源化・減量化の推進
- ごみ処理経費の削減

○実施内容

- 事業系ごみの市収集の原則廃止
- 自己搬入ごみの処理手数料の改定(700円/100kg⇒100円/10kg)
- リサイクル可能な古紙、廃木材の市施設への受け入れ廃止
- かんびん資源化センターへの自己搬入の廃止

ウ. 「廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」に定める資源化・減量化計画書策定事業所の拡大(平成19年4月)

条例では、事業者の責務として廃棄物の減量、発生抑制、適正包装の推進が掲げられており、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には、「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」などが義務付けられています。

平成16年10月の事業系ごみ対策後、一定の減量効果はあったものの、自己搬入ごみが増加傾向をしめしつつあったこと(63ページ【本市のごみ量の推移】参照)、家庭ごみ見直しにおいて、市民から事業者への対策を求める声が多数出たことなどから、事業者のごみ排出抑制などの指導強化を図るため、上記大規模事業者対象の基準を延べ床面

積3,000m²以上に加え、店舗面積500m²以上の小売店も対象とし、計画書策定事業者の拡大を図りました。

これによって、「再使用又は再利用に関する計画書の提出」などが義務づけられる大規模事業者の対象が、改定前の大型百貨店、大型総合スーパーに加えて、新たに中型スーパー、ホームセンター、家電量販店、車両部品店、紳士服販売店、大型ドラッグストア、ディスカウントストアなどに拡大されました。

エ. 家庭系ごみの循環システム構築の取組について

(ア)概要

家庭系ごみの減量・資源化に向け、平成5年以降、ごみ処理の基本理念を「処理重視型」から「リサイクル型」へ転換し、分別対象を順次拡充してきました。

その後、平成13年から地球全体の資源・エネルギーが限りあるものであることを踏まえ、発生抑制・再使用・再資源化・グリーン購入に至る総合的な取組を基本とする「循環型」へと基本理念を発展させ、大量生産、大量消費、大量リサイクルからの脱却と、資源化物を含むごみの総排出量を抑制する取組を進めています。

(イ)家庭系ごみを取り巻く状況と本市の取組内容

(●:本市、○:国など)

平成4年

- 生ごみコンポスト容器助成制度の開始[6月]

平成5年

- かんびん分別収集の開始[7月]

平成6年

- 粗大ごみ有料戸別収集の開始[4月]
- 古紙集団資源回収奨励金制度の開始[5月]

平成9年

- 容器包装リサイクル法の一部施行[4月]
- 古紙回収用保管庫貸与制度の創設[4月]
- ペットボトル分別収集の開始[11月]

平成10年

- 政令市で初めて、家庭ごみの有料指定袋制導入[7月]
- ごみ量が約6%(約2万トン)減少し、一定の効果を持続

平成12年

- 容器包装リサイクル法の完全施行[4月]
- 紙パケットレイ・白トレイ拠点回収の開始[7月]

平成13年

- 「北九州市一般廃棄物処理基本計画」を策定[2月]
- ごみ処理の基本理念を「循環型」とすることを明記
- 家電リサイクル法の施行[4月]



平成 14 年

- 蛍光管・色トレイ拠点回収の開始〔7 月〕

平成 15 年

- 国が定めた「循環型社会形成推進基本計画」で、国民 1 人 1 日あたりごみ 20％減量の目標が掲げられる〔3 月〕
- 「北九州市ごみ処理のあり方検討委員会」から、家庭ごみ処理手数料の見直しとプラスチック製容器包装の分別が必要との提言を受ける〔7 月〕

平成 16 年

- 集団資源回収の充実・拡充の先行実施〔7 月〕

平成 17 年

- 中央環境審議会の意見具申において、一般廃棄物処理の有料化推進と減量効果が得られるような料金設定の必要性が出される〔2 月〕
- 国が定めた「廃棄物処理法に定める基本方針」に、一般廃棄物処理の有料化推進が明記される〔5 月〕

平成 18 年

- 「家庭ごみ収集制度の見直し」実施。家庭ごみ手数料の改定、資源化物有料指定袋制の導入、プラスチック製容器包装分別収集の開始、小物金属拠点回収の開始〔7 月〕
- 全市共通ノーレジ袋ポイント事業開始〔12 月〕

平成 19 年

- PFI 方式により施設整備を進めていた「北九州市プラスチック資源化センター」が稼働〔4 月〕
- 国全体の施策の方針として一般廃棄物処理の有料化を推進すべきことが明確化されたことを受け、環境省が「一般廃棄物有料化の手引き」を策定〔6 月〕

平成 21 年

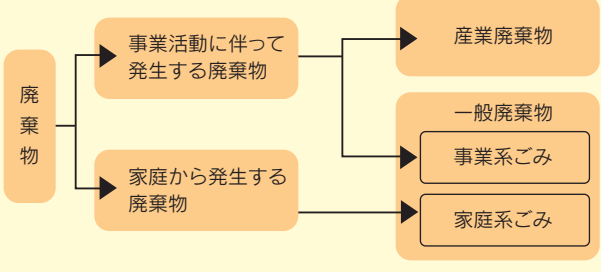
- 家電リサイクル法の対象商品目に「液晶式・プラズマ式テレビ」「衣類乾燥機」が追加〔4 月〕

(ウ)今後の対応について

家庭ごみの中には、いまだに分別されずに捨てられる古紙やかんびんなどの資源化物が少なくありません。古紙回収への重点的な取組を進めるほか、分別マナーの徹底を市民に呼びかけるなど啓発・PR を引き続き行い、一層のごみ減量・リサイクルを推進することで、清潔で快適な生活環境の維持・向上と、循環型社会の形成に向け取り組んでまいります。

廃棄物の区分

廃棄物処理法では、事業活動に伴って生じた 20 種類の廃棄物を産業廃棄物とし、それ以外の廃棄物を一般廃棄物と区分しています。「事業系ごみ」とは、一般廃棄物のうち事業活動に伴って生じた廃棄物を指し、「事業系一般廃棄物」ということもあります。家庭から発生する廃棄物も一般廃棄物ですが、北九州市では「家庭系ごみ」と呼び「事業系ごみ」と区別しています。



オ. レジ袋削減への取組

ごみの発生抑制（リデュース）を促進するため、消費行動の段階からごみの減量化を目的に、平成 18 年 12 月から、全市共通ノーレジ袋ポイント事業「カンパスシール」を開始しました。（15・16 ページ参照）

カ. 再使用（リユース）の促進

【エコライフプラザ】(平成 14 年 11 月開設) ※再掲(P21) 資源循環型ライフスタイルの啓発、環境にやさしい消費者（グリーンコンシューマー）の育成拠点。エコ商品の展示・販売、リユース品（ベビー、子ども用品）の販売、日常生活で参考にできる環境情報の提供、環境講座の開催など。開館時間／10 時～19 時 休 館 日／年末年始、臨時休館あり



【環境ミュージアム内リユースコーナー】(平成 14 年 4 月開設) 子ども服、紳士・婦人服の無料交換。開館時間／9 時～19 時（土曜日、日曜日、祝日は 17 時まで）休 館 日／月曜日、年末年始

キ. グリーン購入の推進

グリーン購入とは、品質や価格だけでなく環境のことを考え、環境負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入することです。

「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（平成 13 年 4 月施行）により、国の機関はグリーン購入が義務付けられていますが、自治体は努力義務にとどまっています。

循環型社会のモデル都市を目指す本市は、率先して市役所内でのグリーン購入に取り組むため、平成 13 年 10 月に「北九州市環境物品等の調達の推進に関する基本方針（北九州市グリーン購入基本方針）」を策定・実行しています。全部局の積極的な取組のもと、例年おおむね 100％の達成率で推移しています。

なお、県内の自治体及び事業者で構成する「九州グリーン購入ネットワーク」等の活動を通じて、市民へのグリーン購入の普及促進、環境に優しい商品やサービスを提供する事業者の活動の促進を図っていきます。

◆平成 21 年度 環境物品調達の達成率

分 野	達成率	分 野	達成率
紙 類	99.7% (97.8%)	消火器	99.1% (99.4%)
文具類	97.9% (99.4%)	被 服	87.8% (97.4%)
事務機器類	99.4% (100.0%)	インテリア・寝装	96.1% (99.8%)
OA 機器	99.0% (99.4%)	その他繊維製品	99.2% (98.7%)
家電製品	96.6% (98.8%)	作業手袋	87.0% (98.7%)
照 明	97.3% (97.4%)	役務(印刷)	99.3% ---
自動車	100.0% (95.9%)	合 計	99.6% (99.2%)

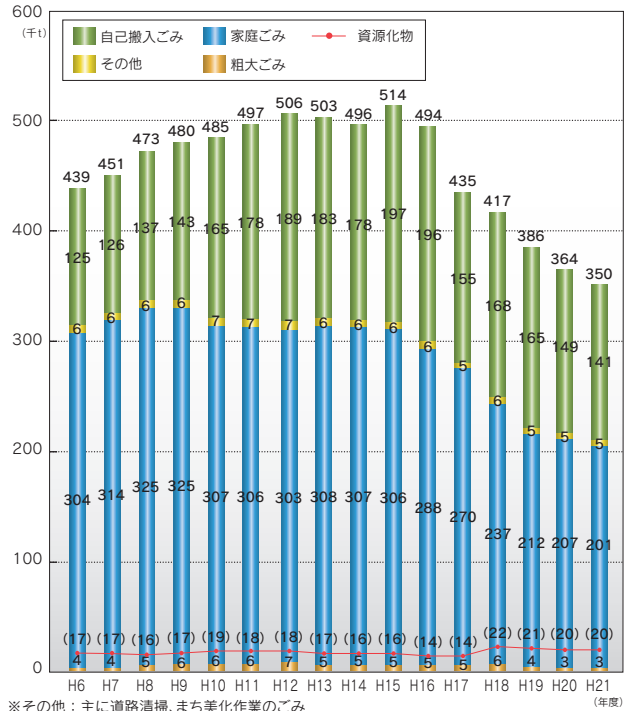
※（ ）内は平成20年度実績
※紙類は平成20年度はコピー用紙等を除く。
※役務（印刷）については平成20年度は集計を行わなかった。

(3) ごみ量の推移

市内の家庭及び事業所から出されるごみのうち、市が処理しているものは下のグラフのとおりです。

平成 16 年 10 月の「事業系ごみ対策」、平成 18 年 7 月の「家庭系ごみ収集制度の見直し」などを実施した結果、ごみ量は、平成 15 年度の 51 万 4 千トンから平成 21 年度には、35 万トンと約 16 万 4 千トン減少しました。

◆本市のごみ量の推移



2. ごみ処理の現況

(1) 概況

ごみ処理事業は、処理計画に従って、生ごみや紙くずなどの家庭ごみ、資源化物（かん・びん・ペットボトル・紙パック・トレイ・蛍光管・プラスチック製容器包装・小物金属）、粗大ごみの計画収集及び不法投棄物、側溝清掃のごみ、刈草などの随時収集、生活環境の保全とまち美化の目的で実施する道路・歩道・河川・海浜などの清掃業務を行っています。

また、収集したごみのうち、家庭ごみはすべて焼却処理、粗大ごみは破碎処理の後、焼却処理、資源化物は選別処理の後、リサイクルしています。

また、中小企業等の一部の産業廃棄物についても、一般廃棄物の処理に支障のない範囲で処理を行っています。

さらに、廃棄物の適正処理を推進する一方で、環境保全と資源保護のためにごみの減量化・資源化にも取り組んでいます。

今後とも資源循環型社会の形成に向け、一層のごみの減量化・資源化を推進するとともに、清潔で快適な生活環境の維持・向上に努めます。

(2) 収集

ア. 家庭ごみ

○主に家庭から排出される生ごみや紙くずなどを、有料



指定袋を使用して回収しています。

○平成 10 年 7 月に、有料指定袋制度を導入しました。

○平成 18 年 7 月に、有料指定袋の料金を変更しました。

※ 1 袋あたりの料金

- ・大 (45 ℓ) 50 円／枚
- ・中 (30 ℓ) 33 円／枚
- ・小 (20 ℓ) 22 円／枚
- ・特小(10 ℓ) 11 円／枚

・収集回数 週 2 回

〔家庭ごみの収集量〕

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収集量 (t)	287,735	270,441	237,393	211,742	207,343	201,514

イ．自己搬入

○市の処理施設に、許可業者又は排出者自らが搬入するごみです。

○平成 16 年 10 月に事業系ごみ対策を実施しました。

(市による収集の原則廃止、搬入手数料の改定、リサイクル可能な古紙及び廃木材の市施設への受入制限、かんびん資源化センターへの自己搬入廃止)

〔自己搬入量〕

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
搬入量 (t)	195,961	154,555	167,818	164,682	148,622	140,593

ウ．粗大ごみ

○収集日の前日までに粗大ごみ受付センターに申し込み、「北九州市粗大ごみ処理手数料納付券 (300 ～ 1,000 円)」を購入・添付のうえ自宅前などに排出する、戸別収集を行っています。

○利便性の向上

平成 10 年 4 月から、申込み・収集を町内会単位で行う「粗大ごみ町内集団回収」を開始しました。また、平成 15 年 7 月から、粗大ごみを指定場所に持ち出すのが困難な高齢者や障害者等の方について、有料の持ち出しサービスを開始しました。

○収集品目の見直し

平成 13 年 4 月から、家電リサイクル法の施行により、法対象家電製品をごみとして排出する場合は、排出者が収集運搬費とリサイクル料金を負担し、販売店が引き取り、メーカーがリサイクルすることが義務付けられました。市内の大半の販売店で廃家電の引き取りが実施されていることから、平成 18 年 7 月から家電リサイクル法対象品目の粗大ごみ収集を廃止しました。

家電リサイクル法対象品目：テレビ (ブラウン管式、液晶式・プラズマ式)、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、

洗濯機・衣類乾燥機

※ 液晶式・プラズマ式テレビ、衣類乾燥機は、平成 21 年 4 月から対象品目に追加されました。

平成 19 年 7 月から、タイヤ・バッテリー・ガスボンベについて販売店等で回収するルートが確立していることから粗大ごみ収集を廃止しました。

・収集方法 戸別収集方式 (馬島及び藍島についてはステーション方式)

・収集回数 月 1 回
(ただし、引越ごみについては、必要に応じてその都度。また、馬島及び藍島については年 6 回)

〔粗大ごみの収集量〕

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収集量 (t)	4,655	4,809	5,682	4,303	3,364	3,115

エ．その他

○幹線道路や河川敷、広場、街路等の清掃に伴って出たごみの収集を行っています。

○その他に、不法投棄物等を収集しています。

・収集回数 必要に応じてその都度

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収集量 (t)	5,627	5,256	5,890	4,569	4,800	4,680

オ．資源化物の分別収集

本市が分別収集、リサイクルに取り組む際の基本的な考え方については次の 3 つの観点を総合的に勘案し、対象品目を順次拡大しています。

- ・市民にとって分かりやすい仕組みであるか。
- ・リサイクルの技術の確立、再生品の需要が確実にあるのか。
- ・コストを含めた効率性はどうか。

なお、分別収集・リサイクルの実施については、すべて行政が行うのではなく、子ども会や町内会などが行う古紙の集団資源回収などの市民回収や、拡大生産者責任の観点から実施されている事業者回収など、市民や事業者の主体的な取組を積極的に活用し、各主体が各々の責任のもとで分担して取り組むことで、環境に対する意識の向上や地域コミュニティの醸成、行政コストの削減などにつながるものと考えています。

資源化物の分別収集状況

a. 行政が回収しているもの

- ・かん、びん
- ・ペットボトル
- ・プラスチック製容器包装
- ・紙パック、トレイ
- ・蛍光管
- ・小物金属

b. 市民の自主的な取組を支援しているもの

- ・古紙
町内会、老人会、子供会やまちづくり協議会が行う古紙回収への奨励金の交付などの支援などをとおして、古紙回収の促進に取り組んでいます。(→奨励金制度については 23 ページ)
- c. 事業者が取り組むもの
 - ・電池
 - ・リターナブルびん (一升びん、ビールびんなど)
 - ・新聞、ちらし
 - ・その他 (インクカートリッジなど)

◇かん・びん (有料指定袋ステーション収集方式、週 1 回)

○平成 5 年 7 月から、分別収集を開始しました。

○平成 18 年 7 月から、有料指定袋制度を導入しました。

※1 袋 (25 ℓ) あたりの料金

・12 円／枚

◇ペットボトル (有料指定袋ステーション収集方式、週 1 回)

○平成 9 年 11 月から、分別収集を開始しました。

○平成 18 年 7 月から、有料指定袋制度を導入しました。

※1 袋 (25 ℓ) あたりの料金

・12 円／枚

〔かん・びん、ペットボトルの収集量〕

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収集量 (t)	13,992	13,259	13,659	12,329	11,541	11,468

◇プラスチック製容器包装 (有料指定袋ステーション収集方式、週 1 回)

○中身を使い切ったり、取り出した時に不要になるプラスチック製の容器や包装です。

○平成 18 年 7 月から、有料指定袋制度による分別収集を行っています。

※1 袋あたりの料金

・大 (45 ℓ) 20 円／枚

・小 (25 ℓ) 12 円／枚

年 度	H19	H20	H21
収集量 (t)	8,406	7,981	7,744

◇紙パック・トレイ (拠点回収方式)

○平成 12 年 7 月から、商業施設や市民センター等の公共施設に市が回収ボックスを設置し、分別収集を行っています。(色つきトレイの分別収集は、平成 14 年 7 月に開始しました。)

〔紙パック・トレイの収集量〕

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収集量 (t)	241	263	413	423	409	387

◇蛍光管 (拠点回収方式)

○平成 14 年 7 月から、家電小売店等に市が回収ボックスを設置し、分別収集を行っています。

〔蛍光管の収集量〕

年 度	H16	H17	H18	H19	H20	H21
収集量 (t)	56	64	83	85	99	108

◇小物金属 (拠点回収方式)

○家庭から排出される鍋ややかんなど、主に金属からできている物です。

○平成 18 年 7 月から、商業施設や市民センター等の公共施設に市が回収ボックスを設置し、分別収集を行っています。

年	H19	H20	H21
収集量 (t)	151	144	164

◇古紙の集団資源回収

○町内会、老人会、子供会やまちづくり協議会などが古紙の集団資源回収に取り組んでいます。

〔古紙集団資源回収量〕

年	H16	H17	H18	H19	H20	H21
回収量 (t)	19,549	21,542	27,654	32,835	32,562	30,519

(3) 中間処理

中間処理とは、さまざまな手段を用いて、廃棄物の容量、質、形状などを変えて処理しやすくしたり、無害化したりすることです。このため、いろいろな施設・機器などが用いられています。

本市では、焼却処理施設、破砕処理施設及び資源化施設がこの中間処理施設にあたり、それぞれ最も効率的な方法を採用しています。

ア．焼却

本市の東部に新門司工場、中部には日明工場、西部に皇后崎工場の 3 つの焼却工場があります。処理能力は合わせて 2,130 トン／日で、市内から排出される可燃性のごみは、すべて焼却処理できる体制になっています。

焼却工場から排出される焼却灰は、それぞれの工場から最終処分場へ搬送し、埋立処分しています。

■処理実績

各工場とも、市内から排出される可燃性の計画収集ごみ、自己搬入ごみ、一部の産業廃棄物などを焼却処理しています。