

# 第3章 循環型の生活様式・産業構造への転換

## 第1節 ごみの減量化・資源化の推進

### 北九州市一般廃棄物処理基本計画の推進

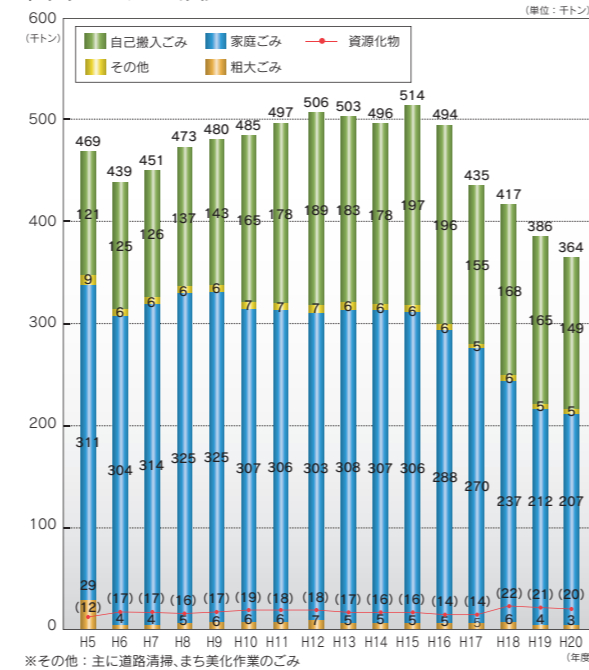
北九州市は、ごみ処理の基本理念をこれまでの「リサイクル型」を一步進め、ごみの発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再資源化（リサイクル）を基本に、再生品の需要拡大（グリーン購入）に至るまで総合的な取組を図る「循環型」に発展させるため、平成13年2月に北九州市一般廃棄物処理基本計画を策定しました。計画の重点課題である「事業系ごみ対策の強化」と「家庭系ごみの循環型システム構築」について「北九州市ごみ処理のあり方検討委員会」において検討が重ねられ、具体的な推進方策が提言されました。

事業系ごみ対策については、自己処理責任の原則に立ち返り、平成16年10月から、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、かみびん資源化センターへの自己搬入の廃止を実施しました。また、平成19年4月からは、「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」の対象基準を延べ床面積3,000㎡以上に加え、店舗面積500㎡以上の小売店も対象とし、事業者のごみ排出抑制の取組を強化しました。

家庭系ごみの循環型システムの構築については、平成18年7月に「分別・リサイクルの仕組みの充実」と「手数料の見直しによる減量意識の向上」という2つの施策を組合せた「家庭ごみ収集制度の見直し」を行い、家庭ごみ処理量の20%削減（平成15年度対比）と市全体のリサイクル率25%以上（平成15年度15%）という目標を掲げ、様々な取組を進めています。また、ごみの発生抑制をさらに進め、消費行動の段階からごみの減量化を図ることを目的として、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。

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20年度には、36万4千トンと約15万トン減少しました。

◆本市のごみ量の推移



### 資源化物の分別収集

資源化物の分別収集については、すべて行政が実施するのではなく、町内会などによる市民回収や事業者回収など、各主体が責任や取組を分担することで、環境に対する意識の向上や地域コミュニティの醸成、行政コストの削減を図ります。

- 行政が収集しているもの（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）
- 市民の自主的な取組への支援（子ども会や町内会等が行う古紙回収への奨励金の交付）
- 事業者が取り組むもの（電池、リターナブルびん、新聞・ちらしなど）

#### かんびん、ペットボトルの収集量(有料指定袋ステーション収集方式)

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20
収集量(t)	15,713	13,992	13,259	13,659	12,329	11,541

#### プラスチック製容器包装の収集量(有料指定袋ステーション収集方式)

年度	H19	H20
収集量(t)	8,406	7,981

#### 紙パック・トレイの収集量(拠点回収方式)

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20
収集量(t)	263	241	263	413	423	409

#### 蛍光管の収集量(拠点回収方式)

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20
収集量(t)	55	56	64	83	85	99

#### 小物金属の収集量(拠点回収方式)

年	H19	H20
収集量(t)	151	144

#### 古紙集団資源回収量

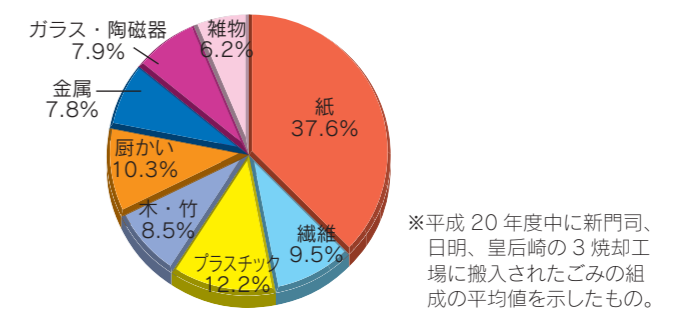
年	H15	H16	H17	H18	H19	H20
回収量(t)	18,943	19,549	21,542	27,654	32,835	32,562

### 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。焼却工場から排出される焼却灰は、最終処分場（響灘西地区廃棄物処分場）へ搬送し、埋立処分しています。次期埋立処分場については、新門司南地区に建設が予定されています。

施設名称	処理能力	平成20年度処理実績	実績比率
新門司工場	720t/日	114,406 t	30%
日明工場	600t/日	104,239 t	27%
皇后崎工場	810t/日	165,109 t	43%
計	2,130t/日	383,754 t	100%

◆平成20年度ごみ組成分析



### 省エネルギー対策

焼却工場では、ごみを焼却する際に発生する熱を蒸気エネルギーとして回収し、自家発電や施設の空調設備等に利用しています。余剰エネルギーについては他の公共施設等に供給しています。なお、余剰電力については、他の公共施設へ送電し、さらに余った電力は九州電力㈱に売電し収入を得ています。

◆平成20年度自家発電効果

	新門司工場	日明工場	皇后崎工場
売電金額	404,000千円	2,000千円	347,000千円
発電による節約金額	345,000千円	123,000千円	300,000千円
計	1,521,000千円		

◆エネルギー利用状況

施設名称	蒸気利用状況		
	場内利用	他施設供給	
新門司工場	空調・給湯	新門司環境センター（空調・給湯）	
日明工場	空調・給湯	中央卸売市場（空調） 日明浄化センター（汚泥乾燥）	
皇后崎工場	空調・給湯	皇后崎環境センター（給湯） 陣原駅地区（蒸気供給）	

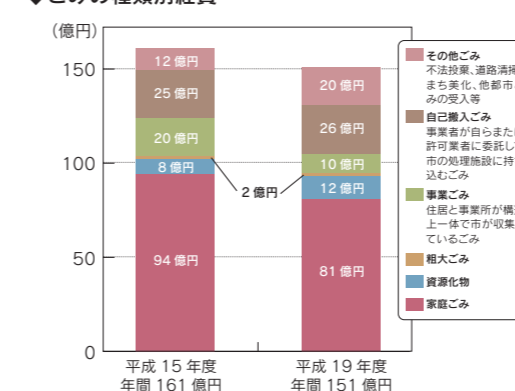
  

施設名称	自家発電利用状況		
	年間発電量	他施設供給	売電
新門司工場	8,600万 kWh	新門司環境センター	余った電力は九州電力㈱へ売電
日明工場	2,200万 kWh	日明浄化センター 日明かんびん資源化センター	
皇后崎工場	8,400万 kWh	皇后崎環境センター 皇后崎し尿投入所 皇后崎浄化センター	

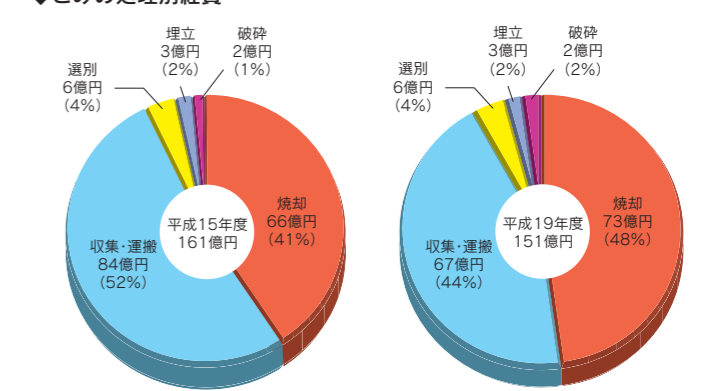
### ごみ処理経費

平成19年度のごみ処理・リサイクルには、年間約151億円の経費がかかっています。平成15年度と比べると、平成18年7月に実施した「家庭ごみ収集制度見直し」によるごみの減量、リサイクルの促進に伴い、収集体制の見直しや効率化等に取り組んだ結果、総額で約10億円の経費を削減しました。

◆ごみの種類別経費



◆ごみの処理別経費

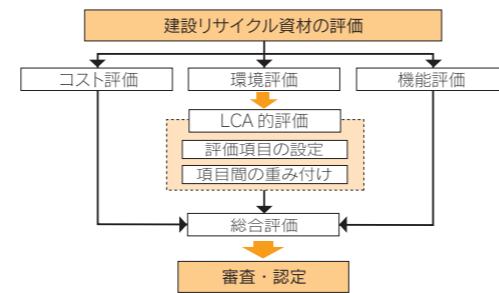


## 北九州市建設リサイクル資材認定制度

建設工事において「北九州市建設リサイクル推進行動計画」を策定し、政令市で初めて「建設リサイクル資材の認定制度」を始めました。平成18年11月には、利用促進を目指して新たな評価制度を採用するなど改善を図っています。

平成20年度末時点において、建設リサイクル資材として73資材を認定しています。平成19年10月には、コンクリート二次製品の一部を優先使用資材として指定し、1年間の経過措置期間を経て平成20年10月に優先使用を実施しています。

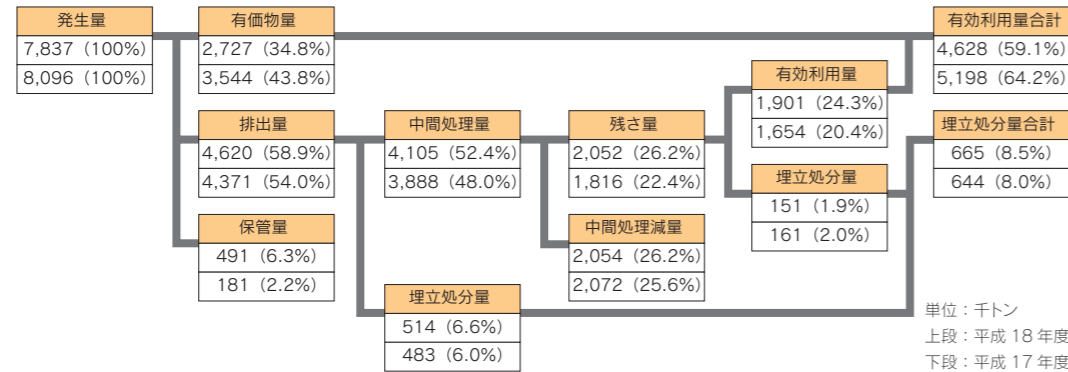
### ◆建設リサイクル資材評価検討フロー



## 産業廃棄物の適正処理の推進

産業廃棄物の適正処理を推進するため、産業廃棄物処理業者への立入検査・不法投棄防止パトロール・不法投棄等通報員制度・不法投棄防止監視カメラ・許可申請時の審査指導など多面的な取組を積極的に進めています。

### ◆北九州市産業廃棄物の処理フロー



### ◆産業廃棄物処理業者数(平成21年3月31日現在)

許可区分	収集運搬業	中間処理業	最終処分業	計
業者数	2,522	171	5	2,698

### ◆特別管理産業廃棄物処理業者数(平成21年3月31日現在)

許可区分	収集運搬業	中間処理業	最終処分業	計
業者数	552	25	0	577

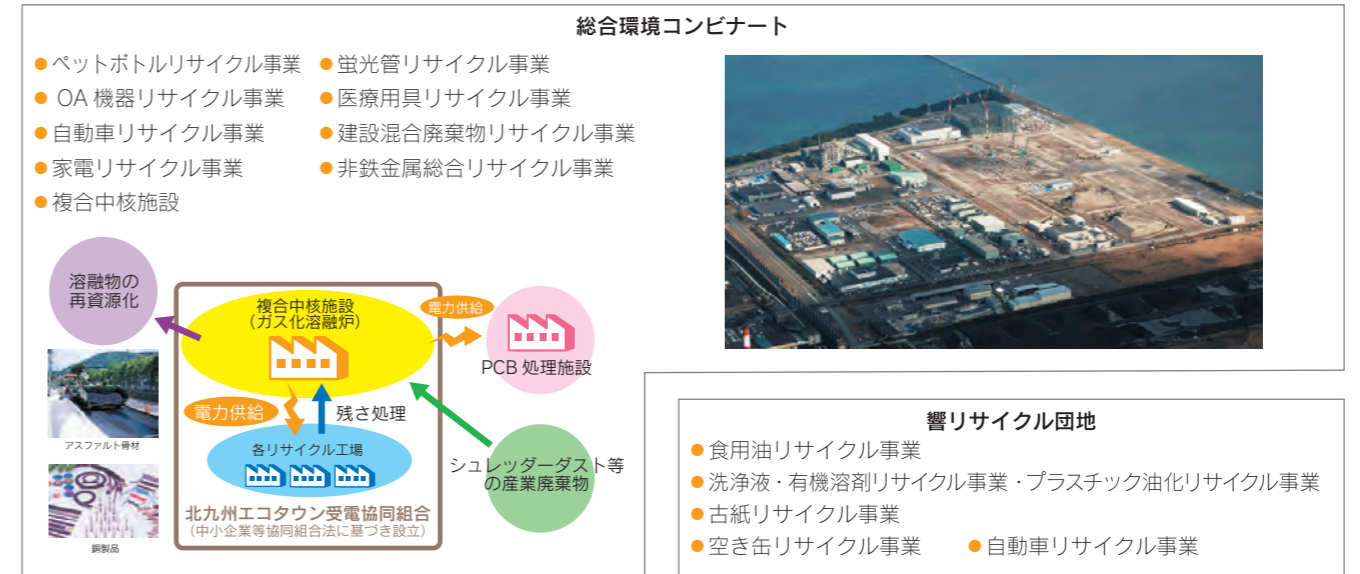
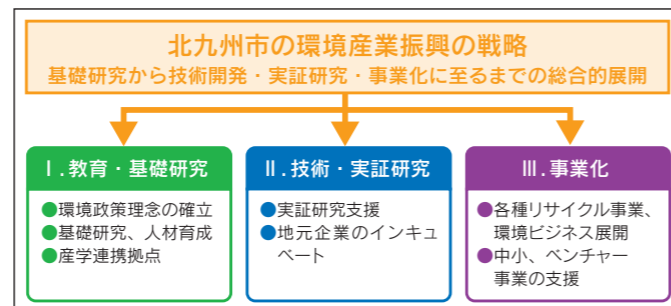
## 第2節 北九州エコタウン事業の推進

### 北九州エコタウン事業の概要

平成9年7月、全国に先駆けてエコタウン事業の地域承認を受け、平成14年8月にはエコタウン事業第2期計画を策定、平成16年10月には、対象エリアを市全体に拡大し、事業を進めています。

#### ◆取組と成果

事業数	26事業(各種リサイクル法に対応したものと独自に進出したものを合わせ、わが国最大の事業集積)
実証研究数	51研究(終了分を含む)
総投資額	約605億円(市67億円、国等117億円、民間421億円)
雇用者数	約1300名



- #### 実証研究エリア
- 福岡大学資源循環・環境制御システム研究所
  - 九州工業大学エコタウン実証研究センター
  - 新日鉄エンジニアリング(株)北九州環境技術センター
  - 北九州市エコタウンセンター廃棄物研究施設 等
- #### その他の地区
- 発泡スチロールリサイクル事業
  - 飲料容器リサイクル事業・自動販売機リサイクル事業
  - OA機器のリユース事業
  - パチンコ台リサイクル事業
  - 古紙リサイクル事業・製鉄用フォーミング抑制剤製造事業
  - 廃木材・廃プラスチックリサイクル事業
  - 風力発電事業
  - 溶融飛灰資源化事業

## エコタウン事業の拡がり

- 北九州エコ・コンビナート構想：企業間の連携などにより地域レベルで廃棄物や副産物の資源循環や未利用エネルギーの有効活用による新たなビジネス展開を進めています。
- 北九州エコプレミアム産業創造事業：市内産業界全体の環境配慮活動の推進を図るため、市内の産業・技術分野の取組の中から環境配慮型製品・技術、サービスを選定しています。(平成20年度までに120件の製品・技術、22件のサービスを選定)
- エコアクション21の取得支援事業：市内中小企業等の環境配慮の取組を進めるため、セミナーや実践講座を開講しています。(平成20年度までに市内60企業が認証・登録)
- 環境未来技術開発助成事業：新規性、独自性に優れ、かつ実現性の高い環境技術の実証研究や社会システム研究、FS研究に対して研究費を助成しています(平成20年度までに49件の研究に対し助成)

## 今後の取組

- 3R技術高度化研究会：今後事業化が有望と考えられる分野について、地元企業や大学、(財)北九州産業学術推進機構と連携してテーマに応じた部会を設置し、事業展開を見据えた研究・情報交換を進めていきます。