

北九州市循環型社会形成推進基本計画

北九州市

(平成 23 年 8 月策定)

(平成 28 年 8 月改定)

ごあいさつ

北九州市長 北橋 健治



本市では、「世界の環境首都」及び活気ある緑の産業都市を目指す「緑の成長戦略」の実現に向け、環境基本計画で「北九州市民環境力の持続的な発展」、「世界にひろげる低炭素社会づくりの推進」、「未来につながる循環型社会づくりの推進」、「豊かさを支える生物多様性保全の推進と快適な生活環境の確保」を4つの柱に掲げ、市民、企業、研究機関、行政が協働して様々な取組を進めています。

こうした本市の取組は国内外で高い評価を受けており、平成23年には国の「環境未来都市」、「グリーンアジア国際戦略総合特区」に選定されるとともに、OECD（経済協力開発機構）からグリーンシティプログラムのモデル都市に、アジアで初めて選定されました。また、平成28年5月には、「G7北九州エネルギー大臣会合」が本市で開催され、本市の先進的な環境やエネルギーの取組が国内外に広く発信されました。

本市は、平成23年に「北九州市循環型社会形成推進基本計画」を策定し、従来の「循環型」の取組に「低炭素」と「自然共生」の取組を加え、持続可能な社会の実現に向けた先駆的な廃棄物行政のあり方を示しました。このたび、策定後に生じた社会経済情勢を反映し、計画の実効性を高めるため、中間的な見直しを行いました。

国で策定された「第三次循環型社会形成推進基本計画」では、「質に着目した循環型社会の推進」という新しい視点が打ち出されました。食品リサイクル法をはじめ、各種リサイクル法の見直しが行われたほか、「水銀に関する水俣条約」の発効に向け、より厳格な廃棄物などに含まれる水銀の管理を図る動きも進められています。また、甚大な被害を及ぼした東日本大震災や平成28年熊本地震等を教訓とし、平素から大規模災害の発生に備えて、災害廃棄物の処理対策を講じる必要性も高まっています。

本市としましても、適正処理と安定・効率的なごみ処理体制による市民の安全安心の確保を基本としながら、環境負荷の低減と持続可能な社会の実現に努めると同時に、こうした時代の要請に応える取組を積極的に進めてまいります。

持続可能な社会の実現は、地域社会全体で取り組むべき課題です。市民、事業者、NPO、行政など地域社会を構成する各主体が、日々の生活や活動を行う中で、環境に配慮した行動を主体的・協動的に行うことにより、環境負荷の抑制に努めることが必要です。今後とも、それぞれの立場からの主体的な取組をお願い申し上げます。

結びに、当初、計画策定に当たりご尽力を賜りました「循環型社会づくりに向けたごみ処理のあり方を考える会」及び今回の中間見直しにおいてご審議いただいた「北九州市環境審議会」の皆様、さらには市民意見募集で貴重なご意見をいただきました市民の皆様にお礼申し上げます。

平成28年8月

目次

I	廃棄物行政におけるこれまでの取組みと今後の課題	1
1	総合的・先導的な廃棄物対策の推進	1
2	環境産業拠点都市機能の充実と資源の循環利用の促進	1
II	計画策定の趣旨等	2
1	計画策定の趣旨	2
2	他の計画等との関係	2
3	計画期間	2
4	計画の対象	2
5	計画の位置づけ	3
III	基本理念と計画の視点	4
1	基本理念	4
2	計画の視点	4
IV	計画の目標	7
1	一般廃棄物	7
(1)	市民1人一日あたりの家庭ごみ量	7
(2)	リサイクル率	7
(3)	一般廃棄物処理に伴い発生するCO ₂ 排出量	9
2	産業廃棄物	10
3	生活排水	11
V	計画の構成	12
VI	各主体の連携とそれぞれに期待される役割	14
VII	取組みの方向性	15
1	最適な「地域循環圏」の構築	15
(1)	家庭ごみの減量化・資源化の推進	15
(2)	事業系ごみの減量化・資源化の推進	22
(3)	ごみ処理施設の今後のあり方	27
(4)	ごみ処理の広域連携	29
(5)	産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進	31
(6)	適正処理と安全・安心の確保	33
2	低炭素社会、自然共生社会への貢献	34
(1)	廃棄物処理における低炭素化・自然共生の推進	34
(2)	環境教育、普及啓発の充実	35
(3)	ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上	39
(4)	不法投棄防止対策	40
(5)	海岸漂着物等の処理	41
(6)	まち美化対策の推進	42

(7)生活排水の適正な処理.....	43
3 環境国際協力・ビジネスの推進	44
(1)環境産業の創出・育成・支援	44
(2)環境分野における技術開発の促進.....	44
(3)産業の環境化.....	44
(4)環境国際協力・環境国際ビジネスの促進.....	44
(5)事業活動における資源の循環利用の推進.....	45
(6)環境に配慮した消費者(グリーンコンシューマー)の育成、グリーン購入の推進.....	47
VIII 計画の推進.....	48

【資料編】	49
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.....	51
2 北九州市のごみ処理・生活排水処理の現状.....	53
3 北九州市における産業廃棄物の発生量及び処理状況.....	82
4 一般廃棄物発生量及びCO ₂ 排出量、市内発生産業廃棄物の将来予測.....	91
5 北九州市循環型社会形成推進基本計画の策定審議経過.....	97
(1)循環型社会づくりに向けたごみ処理のあり方を考える会.....	97
(2)市民、事業者の意見聴取.....	99
6 北九州市循環型社会形成推進基本計画の中間見直し審議経過	101
(1)北九州市環境審議会.....	101
(2)市民、事業者の意見聴取.....	103
7 根拠法令.....	105
8 用語解説.....	106

I 廃棄物行政におけるこれまでの取組みと今後の課題

1 総合的・先導的な廃棄物対策の推進

本市では、かつて市民から出されたごみを迅速・安全かつ経済的に処理する「処理重視型」として、排出量に合わせて焼却工場を計画的に整備し、最終処分場を確保するなど、効率的で安定的なごみ処理体制を構築してきました。しかしながら、ごみ量の増大やリサイクル意識の高まりなどを受け、平成5年にごみ処理の基本理念を、資源回収を視野に入れた「リサイクル型」に転換し、分別収集の対象品目を順次拡大しながら、ごみの減量化・資源化の施策を展開してきました。さらに、平成13年には発生抑制、再使用、再生利用のいわゆる3Rとグリーン購入に至るまでの総合的な取組みを基本とする「循環型」に発展させた「北九州市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、循環型社会の構築に向けた様々な取組みを進めてきました。

現在、地球規模での資源の枯渇への危惧や、わが国の環境問題の多様化・複雑化を受け、ごみ問題に新たな視点から取り組む必要性が生じています。また、地球温暖化や自然環境への関心が高まっており、廃棄物行政においても従来の生活環境の保全から対策の幅がさらに拡大しています。

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、その解決には、市民・事業者・NPO・行政が目標を共有しながら、それぞれの責任と役割を分担し、3Rの取組みを進めていくことが必要です。あわせて、ダイオキシン対策など高度な環境保全対策、最終処分場の確保など様々な課題に対応しながら、市民生活と市内の産業活動を支えていくため、コストを含めた効率的な処理体制の構築と長期・安定的な適正処理の仕組みを充実する必要があります。

そのため、廃棄物の適正で効率的な処理を維持しながら、市民環境力による3R活動などを推進し、持続可能な循環型社会づくりを進めていく必要があります。

2 環境産業拠点都市機能の充実と資源の循環利用の促進

本市は、ものづくりの幅広いすそ野を支える産業技術の集積をもとに、ゼロ・エミッションを目指し、エコタウン事業など循環型社会の構築を図る先駆的な取組みを進めてきました。その結果、リサイクル産業の集積においては、本市エコタウン事業はわが国においてトップクラスであり、海外、特にアジア地域の国々からも大きな関心が寄せられています。

今後とも、本市が「世界の環境首都・北九州」を目指して環境産業拠点機能の充実を図っていくには、廃棄物の資源化技術の開発やその技術を活かした事業化に対する支援など、先導的な取組みが必要です。また、資源の枯渇や温暖化などの地球規模の課題への対応が求められており、市内産業界については都市全体での省資源化や省エネルギー化の推進など多方面での取組みを進めていくことが必要です。

また、製造や廃棄の段階だけではなく、事業者や市民が使用する段階を含め、社会経済活動全体からの見直しも併せて進めていく必要があります。

II 計画策定の趣旨等

1 計画策定の趣旨

本市では、平成13年に「北九州市一般廃棄物処理基本計画」を策定し、循環型社会の構築に向けた様々な取組みを進めてきました。具体的には、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。今後も、これまでの成果を継続していくとともに、さらに発展させていくことが必要です。

現在、本市のまちづくりの指針である「北九州市基本構想・基本計画（「元気発進！北九州」プラン）では、「人と文化を育み、世界につながる、環境と技術のまち」をまちづくりの目標として、「環境を未来に引き継ぐ ～市民・企業・行政が共につくる「世界の環境首都」」を取組みの柱に掲げ、各種の施策を進めています。

このような中、持続可能な社会の実現に向け、従来の「循環型」の取組みに「低炭素」、「自然共生」の取組みを加え、先駆的な廃棄物行政のあり方を示す次期計画として、「北九州市循環型社会形成推進基本計画」を平成23年に策定しました。

その後、国では「第三次循環型社会形成推進基本計画」の策定や、各種リサイクル法の見直し等が行われており、これらに示された新たな考え方に基づく対応が求められています。また、大規模災害への備えや「水銀に関する水俣条約」の発効に向けた体制の整備も進められており、これらに対応する安全・安心な廃棄物処理体制の構築も大きな課題です。

一方、本市では、低炭素社会づくりを進めるための「北九州市地球温暖化対策実行計画・環境モデル都市行動計画」や自然共生社会づくりを進めるための「北九州市生物多様性戦略」の策定を進めており、これらの計画との連携を図る必要もあります。

このような経済社会状況の動向や廃棄物量の変化等に的確に対応した計画の運用を図るため、この計画の中間的な見直しを行うことにしました。

2 他の計画等との関係

この計画は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）第6条で市町村に策定が義務付けられている「一般廃棄物処理計画」です。

また、北九州市環境基本条例に基づく「北九州市環境基本計画」の部門別計画です。

3 計画期間

平成23年度から平成32年度の10年間

4 計画の対象

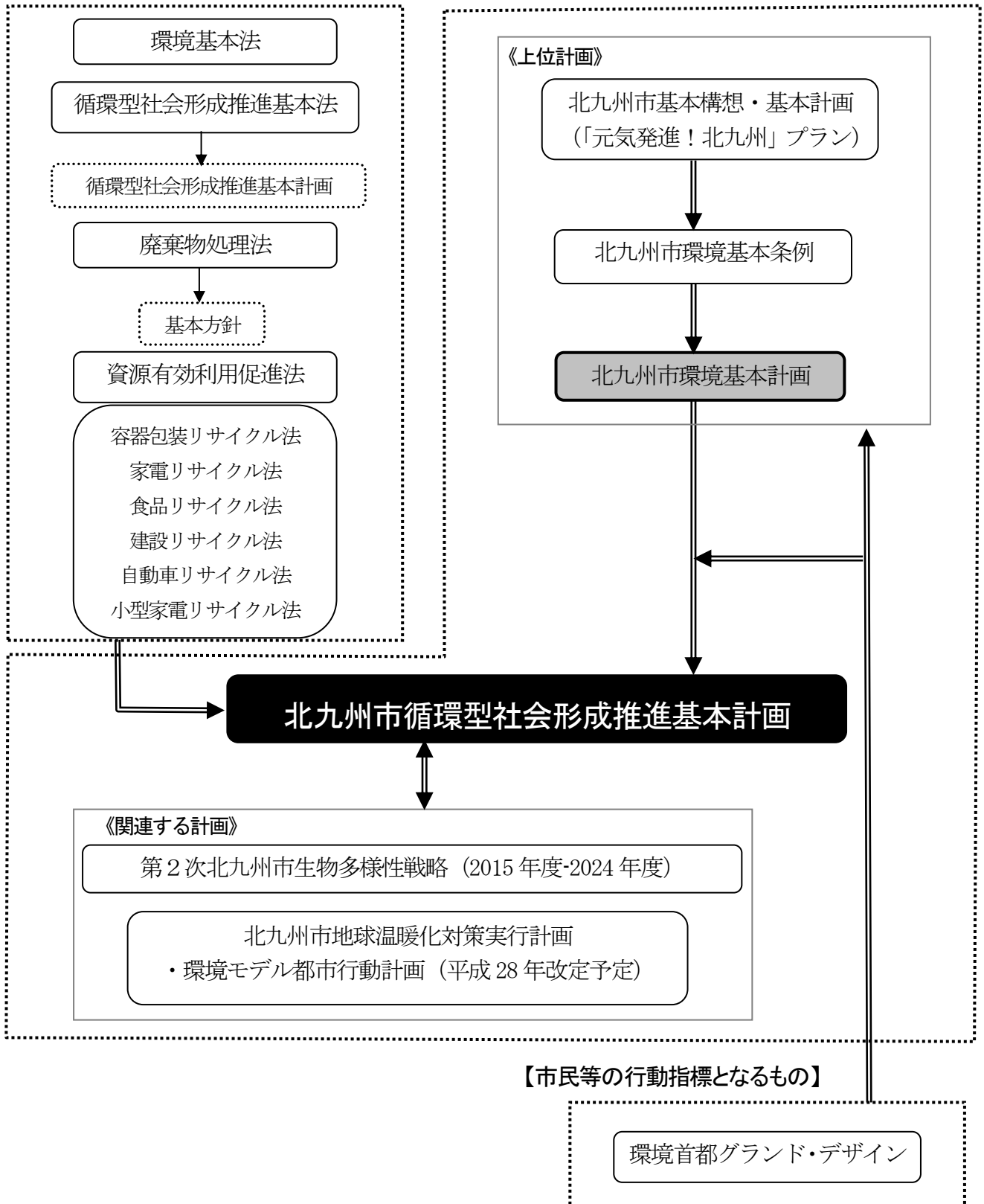
廃棄物処理法に基づき本市が処理責任を有する「一般廃棄物」に加え、産業都市である本市の特性を踏まえ、「産業廃棄物」を含めた廃棄物全体を対象とします。

5 計画の位置づけ

本計画は、廃棄物処理法に基づく「行政計画」であり、今後、本市が廃棄物に関する取組みを進めるにあたっての基本的な方向を示すものです。同時に「市民」、「事業者」、「NPO」と目標を共有しながら、実現を図っていくための指針となるものです。

【法律等】

【本市の施策】



Ⅲ 基本理念と計画の視点

1 基本理念

今後の課題である「総合的・先導的な廃棄物対策の推進」及び「環境産業拠点都市機能の充実と資源の循環利用の促進」にあたっては、まず、市民、事業者、NPO、行政など地域社会を構成する各主体が、日々の生活や活動を行う中で、環境に配慮した行動を主体的に行うことにより、環境負荷の抑制に努めることが必要です。そして、そのような活動を拡大していくことが鍵となります。

このため、本市は、この解決に向けた基本理念を次のとおり定めます。

市民・事業者・NPO・行政など地域社会を構成する各主体が主体的・協調的に3R・適正処理に取り組むことを通じ、“持続可能な都市のモデル”を目指します。

2 計画の視点

基本理念のもとで、今後進めていくさまざまな施策について、次の3つの視点から整理しました。

① 「最適な『地域循環圏』の構築」

「持続可能な都市のモデル」の実現には、廃棄物の適正処理はもとより、地球温暖化対策や生物多様性の保全などの環境面、各資源の希少性や有用性などの利用面、さらに輸送効率や処理コストなどの経済面など、さまざまな観点を踏まえ、量の点だけでなく、質にも着目した「循環」が必要です。自然から取り出す資源を大切に利用し、循環資源の性質に応じ、地域特性を踏まえて、海外も含めた最適な規模の循環圏を形成していくことが必要です。

「ものづくりのまち」として発展してきた本市は、エコタウンをはじめ、先進的な廃棄物処理・リサイクルの技術や人材等を有しており、さまざまな規模の地域循環圏の中心となることが求められます。さらに、このように本市が有する技術や都市構造の特性を活かして、長寿命で環境負荷の少ない都市を目指すとともに、低炭素で豊かな生活ができるストック型都市づくりを、平成28年度中に策定する「北九州市地球温暖化対策実行計画・環境モデル都市行動計画」等と連携しながら、推進する必要があります。

このため、**循環資源の性質に応じた規模の循環圏の形成に向け、ものづくりのまちとしての地域特性を活かした「最適な『地域循環圏』の構築」を進めます。**

<取組みの概要>

- ・ 2R（リデュース・リユース）を優先しながら、食品廃棄物の削減など、新たな考え方に沿った3Rの取組みを行います
- ・ マテリアルリサイクルが可能なものは、極力リサイクルし、リサイクルの高度化も

進めます

- ・ 増加傾向にある事業系ごみの減量・資源化対策を進めます
- ・ 産業廃棄物の発生量及び最終処分量の削減に努めます
- ・ リサイクルの流れや製品例などを示すことで、その効果や意義の普及を図ります
- ・ 資源の有効利用等、環境問題に関心が低い人の関心を高めていく方策を検討します
- ・ 新たな分別の種類について、実態に応じて柔軟に検討します
- ・ 新たな分別の導入に当たっては、その目的や趣旨を含め、市民への十分な周知を図ります
- ・ スtockマネジメント手法で財政負担を抑制しつつ、施設の長寿命化等を図り、施設の建替えは、ごみ量・質や環境保全対策等の課題を総合的に勘案して行います
- ・ 安全で安心な市民生活を確保するため、環境保全と適正処理の推進を図ります

② 「低炭素社会、自然共生社会への貢献」

「持続可能な都市のモデル」の実現には、循環型社会に向けた取組みと低炭素社会に向けた取組みの統合が不可欠であり、社会経済システムやライフスタイルの見直しが必要となります。具体的には、できる限り廃棄物の発生を抑制し、次に、再使用、再生利用の順にできる限り資源の循環的な利用を行い、なお残る廃棄物については、ごみ発電等によるエネルギー回収を徹底して温室効果ガス排出量の削減を図ることなどが求められます。さらに、人間の生存基盤である環境は、豊かな生物多様性と物質循環を基礎とする生態系が健全に維持されることで成立していることから、自然界における適正な物質循環の確保を図るとともに、未利用自然資源の利用を促進することが必要です。地域の特性に応じ地域資源を補完し合うという「自然共生圏」の考え方を取り入れながら、地域循環圏の構築を具体化する取組みが求められています。

このため、**循環型の取組みをさらに推進し、低炭素、自然共生の取組みを加えた「低炭素社会、自然共生社会への貢献」を目指します。**

<取組みの概要>

- ・ 食品廃棄物の削減に努め、リサイクルは周辺地域と地域循環圏を構築することで、地産地消や有機堆肥の促進などにより、低炭素・自然共生の社会づくりに貢献します
- ・ プラスチック類の焼却量の抑制に努めます
- ・ ごみ処理施設の省エネ化による効率化とエネルギー回収量の増強に努めます
- ・ バイオマス系循環資源の活用、レアメタルや再生可能エネルギー関連部品（太陽光発電パネルなど）のリサイクルを推進します
- ・ 海外を含めた他地域から大量に流れ着いている漂着物に対処します
- ・ 景観に加え、漂着物の発生抑制につながる河川清掃などのまち美化を進めます
- ・ 浄化槽の普及により、下水道計画区域外における生活排水の適正処理を進めます

③ 「環境国際協力・ビジネスの推進」

「持続可能な都市のモデル」の実現に向け、今後、「地域循環圏の構築」及び「循環型社会と低炭素社会、自然共生社会の統合」を図っていくことにより、ごみ処理・リサイクルの技術や人材の蓄積がこれまで以上に進むことになります。この蓄積に加え、これまで培ってきたアジア諸都市とのネットワークを活用して、環境国際協力の内容を拡大・充実するとともに、技術・経済交流を進め、本市経済の活性化を図ることが重要です。

このため、**本市に蓄積するごみ処理・リサイクルの技術や人材等の基盤を活用した「環境国際協力・ビジネスの推進」**を図ります。

<取組みの概要>

- ・ 環境分野の新たな可能性を拓く技術開発や産業育成を支援します
- ・ 環境に関わる人材育成を進め、ソーシャルビジネスの展開などを支援します
- ・ 環境に配慮した製品・サービスの普及が進む仕組みづくりを進めます
- ・ アジア低炭素化センターを中核とし、本市に蓄積している環境技術・人材を活かして環境国際協力・環境国際ビジネスを展開します
- ・ エコタウン事業やごみ処理事業で培った技術やノウハウの海外展開を図ります

IV 計画の目標

基本理念の実現に向けた様々な取組みを進めるにあたって、達成すべき具体的な数値目標を次のとおり設定します。

1 一般廃棄物

(1) 市民1人一日あたりの家庭ごみ量

3Rの推進により、市民1人一日あたりの家庭ごみ量を平成21年度比で「7%減量」を目指します。なお、この目標を、平成18年度に実施した家庭ごみ収集制度の見直しの際に設けた基準年の平成15年度比に換算すると、33%減となります。

(平成15年度 705g)	⇒	平成21年度	⇒	平成26年度	⇒	中間目標 平成27年度	⇒	目標 平成32年度
		<u>506g</u>		<u>495g</u>		<u>495g以下</u>		<u>470g以下</u>
		(▲28.2%)		(▲29.8%)		(▲29.8%)		(▲33.0%)
		(H21年度比)		(▲2.2%)		(▲2.2%)		(▲7.1%)

(2) リサイクル率

分別協力率の向上や事業系ごみの資源化などを推進し、「35%」を目指します。

(平成15年度 15%)	⇒	平成21年度	⇒	平成26年度	⇒	中間目標 平成27年度	⇒	目標 平成32年度
		<u>30.4%</u>		<u>26.3%</u>		<u>32.5%以上</u>		<u>35%以上</u>

【家庭ごみ量及びリサイクル率の目標設定の考え方】

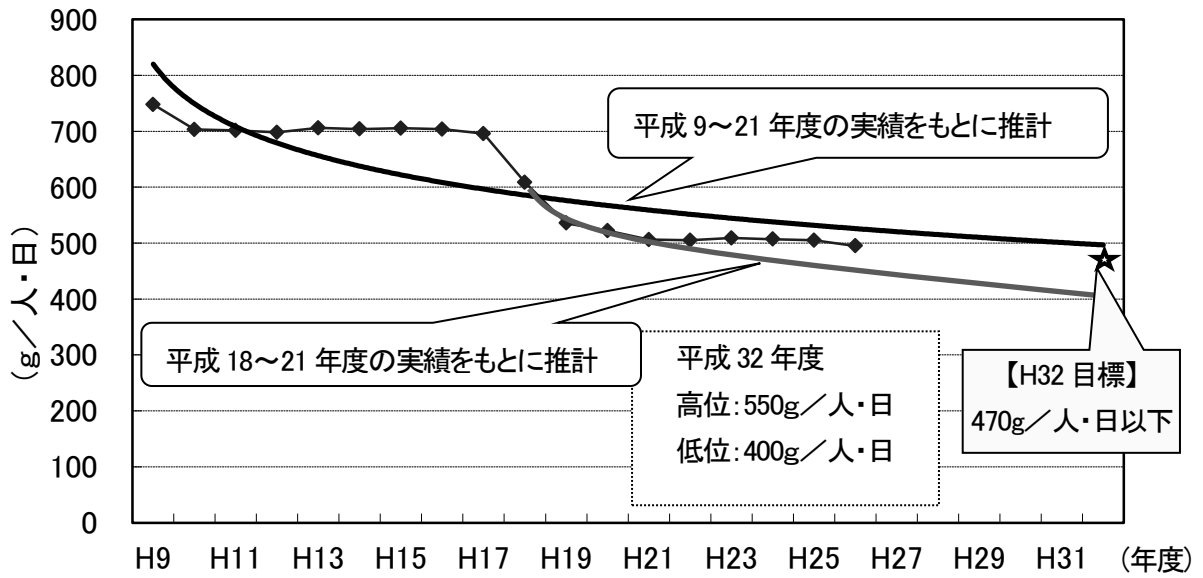
- 家庭系ごみ
 - ・ 1人あたりの古紙回収量の10%増加
 - ・ プラスチック製容器包装の分別協力率を55%に向上
 - ・ 生ごみ(厨芥類)の8%削減
- 事業系ごみ
 - ・ 事業系ごみの資源化を推進し8%削減
 - ・ 資源化物(事業系)の22%増加

(単位:トン)

	H21年度	H26年度	H32年度
一般廃棄物(A)	497,067	500,622	476,294
資源化物(B)	147,165	128,180	162,328
家庭系	83,828	79,415	85,328
事業系	63,337	48,765	77,000
家庭ごみ・粗大ごみ	181,629	173,999	159,652
事業系ごみ	168,273	198,443	154,314
1人一日あたりの家庭ごみ量	506g	495g	470g
リサイクル率(B/A)*	30.4%	26.3%	35%

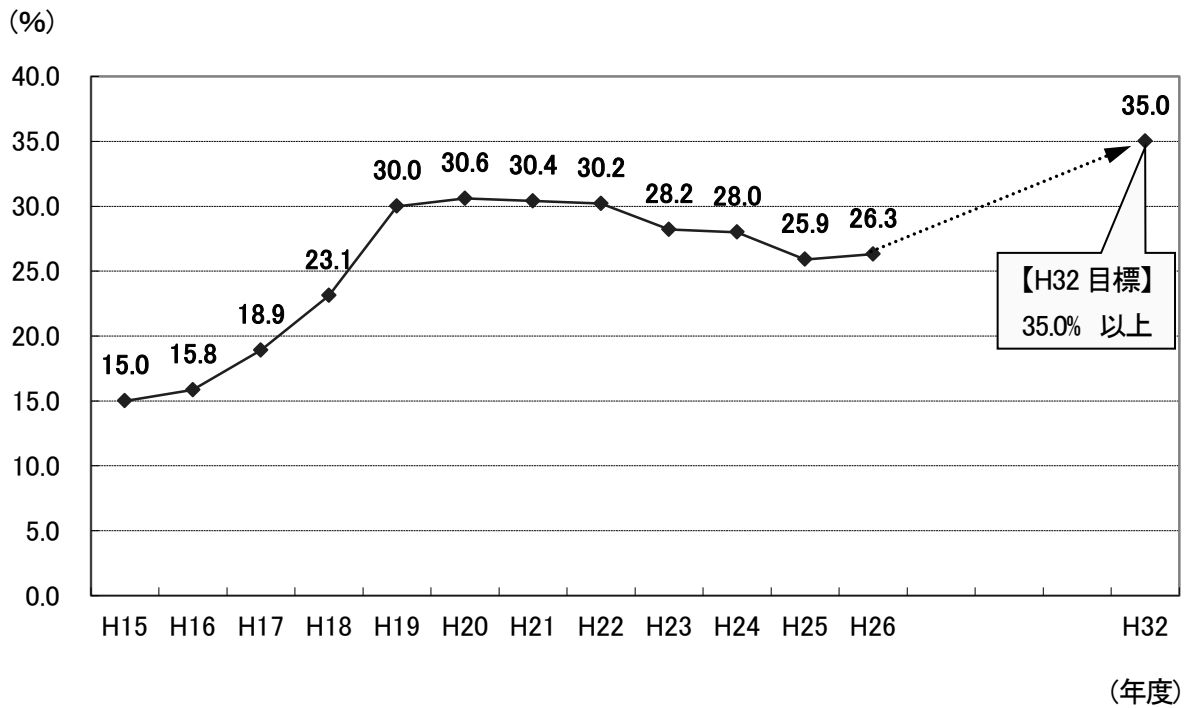
* 市処理施設からの資源回収量等を補正して算出

市民1人一日あたりの家庭ごみ量予測



※将来予測の方法については、P. 91 を参照。

一般廃棄物のリサイクル率

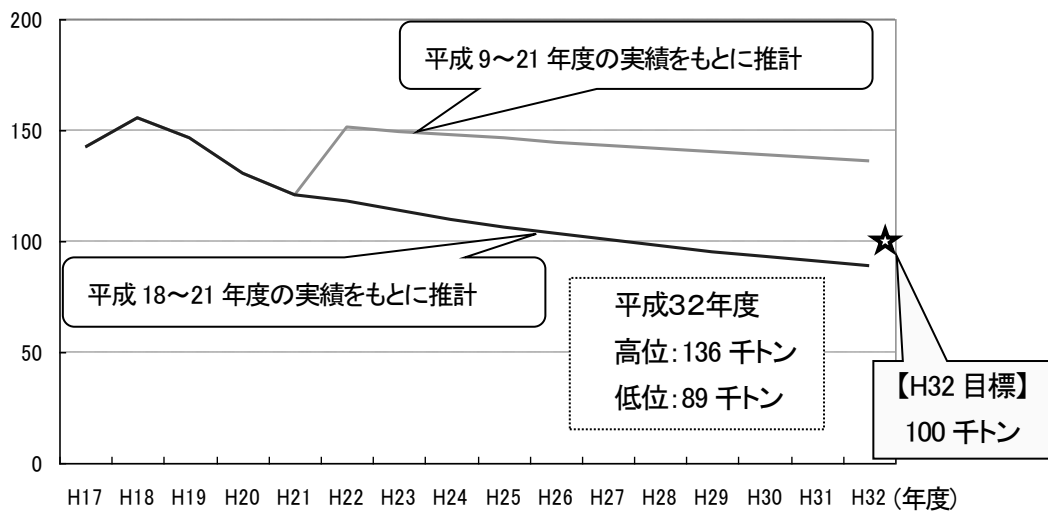


(3) 一般廃棄物処理に伴い発生するCO₂排出量

収集運搬の効率化やプラスチック製容器包装の分別の促進により、平成 21 年度比で「22 千トン減」を目指します。

	平成 2 年度	平成 21 年度	平成 26 年度	中間目標 平成 27 年度	目標 平成 32 年度
	178 千トン	122 千トン	105 千トン	115 千トン-CO ₂	100 千トン-CO ₂
	-CO ₂	-CO ₂	-CO ₂	以下	以下
(H2 年度比)		(▲31.6%)	(▲40.9%)	(▲35.4%)	(▲43.8%)
(H21 年度比)			(▲13.7%)	(▲5.7%)	(▲18.0%)

(千トン) 一般廃棄物処理に伴い発生するCO₂排出量予測



※CO₂総排出量は、CO₂排出量から外部への電力・熱供給分を差し引いた量。

※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。

【一般廃棄物処理に伴うCO₂発生量の目標設定の考え方】

- プラスチック製容器包装の分別協力率の向上 (55%) に伴うプラスチック類の焼却量抑制及び収集運搬の効率化

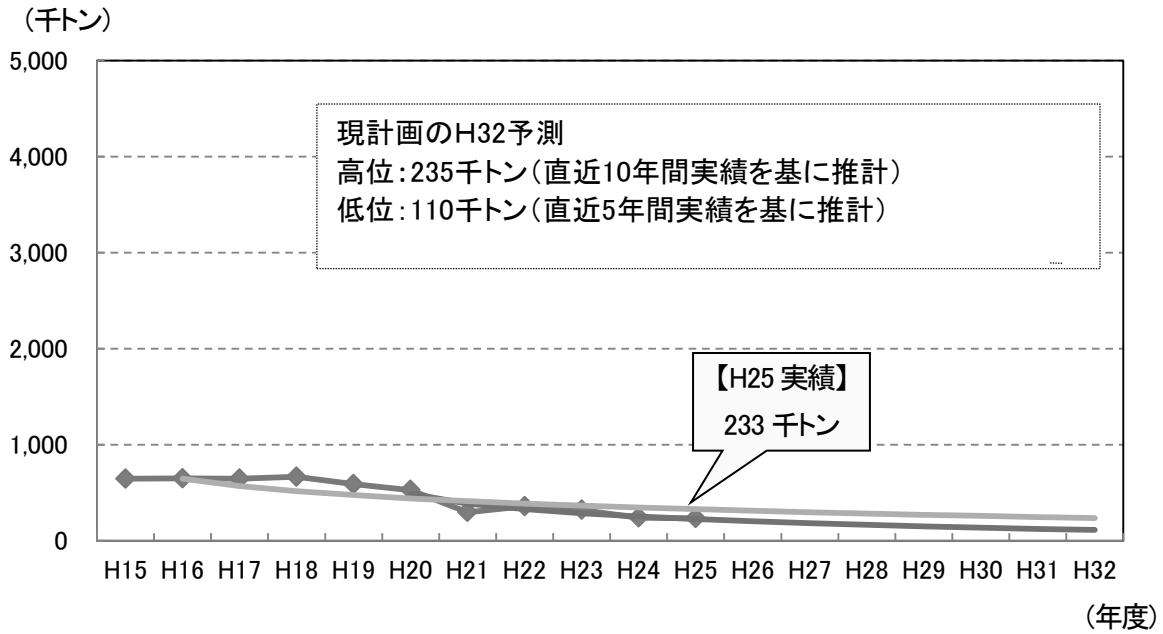
(単位:トン-CO₂)

	H21 年度	H26 年度	H32 年度
エネルギー起源 (焼却)	28,280	28,944	24,700
非エネルギー	134,426	153,144	114,200
エネルギー起源 (収集運搬)	1,974	1,900	1,800
エネルギー起源 (処分場)	385	217	385
CO₂排出量の小計	165,065	184,205	141,085
(マイナス) 売電・熱供給	43,528	79,268	40,800
CO₂総排出量	121,537	104,937	100,285

2 産業廃棄物

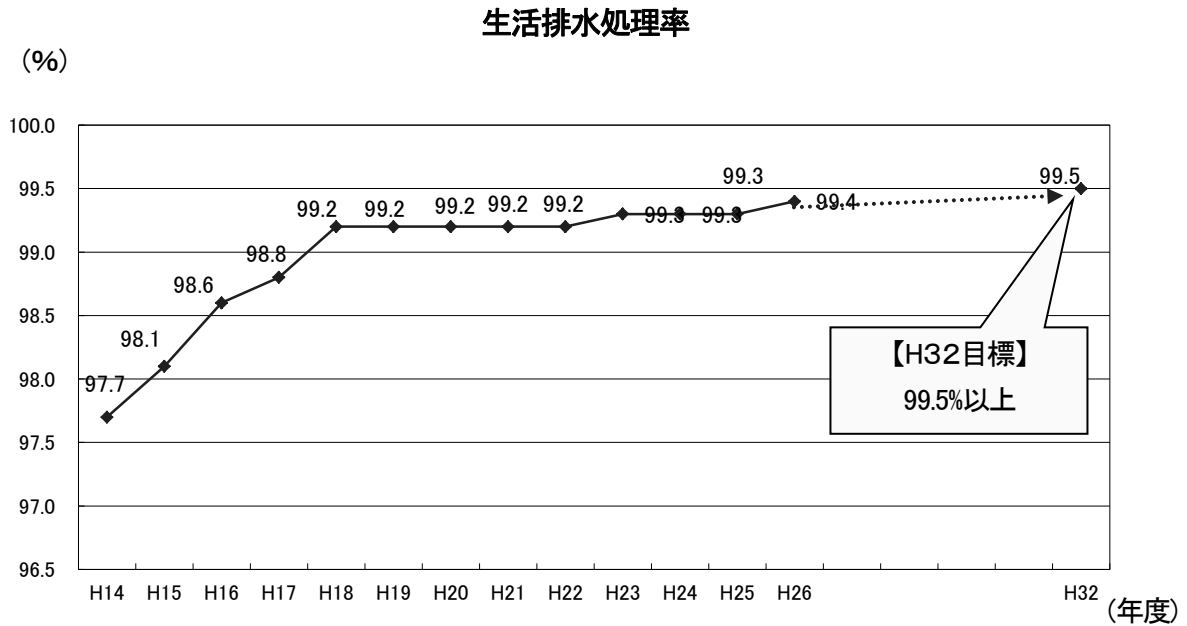
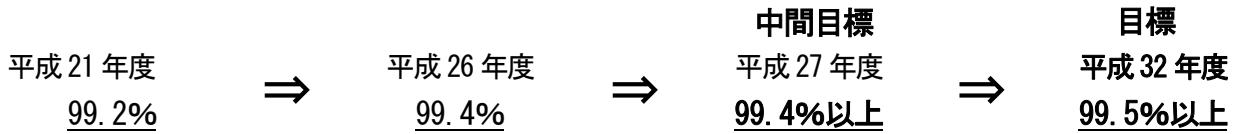
本市の産業廃棄物の適正な処理を推進するとともに、最終処分量の削減を目指します。

市内発生産業廃棄物最終処分量予測



3 生活排水

生活排水の適正な処理を行うため、浄化槽設置の支援を行い、生活排水処理率「99.5%」を目指します。



【生活排水の目標設定の考え方】

- 合併処理浄化槽を計画期間中 30 基設置整備

(単位:人)

	H21 年度	H26 年度	H32 年度
行政人口(A)	979,476	957,597	928,258
水洗化・生活排水処理人口(B)	971,400	951,598	923,616
下水道処理人口	969,309	950,765	922,806
合併処理浄化槽人口	1,738	520	507
漁業集落排水処理施設人口	353	313	303
生活排水処理率(B/A)	99.2%	99.4%	99.5%

V 計画の構成

基本理念

市民・事業者・NPO・行政など地域社会を構成する各主体が主体的・協動的に

目標

《 一般廃棄物 》

◆ 市民1人一日あたりの家庭ごみ量

平成 21 年度:506g ⇒ (平成 27 年度:495g以下) ⇒ 平成 32 年度:470g以下

◆ リサイクル率

平成 21 年度:30.4% ⇒ (平成 27 年度:32.5%以上) ⇒ 平成 32 年度:35%以上

◆ 一般廃棄物処理に伴い発生するCO₂排出量

平成 21 年度:122 千トン-CO₂ ⇒ (平成 27 年度:115 千トン-CO₂以下) ⇒ 平成 32 年度:100 千トン-CO₂以下

《 産業廃棄物 》

◆ 本市の産業廃棄物の適正な処理の推進と最終処分量の削減

計画の視点

- ① 循環資源の性質に応じた規模の循環圏の形成に向け、ものづくりのまちとしての地域特性を活かした
「最適な『地域循環圏』の構築」
- ② 循環型の取組みをさらに推進し、低炭素、自然共生の取組みを加えた
「低炭素社会、自然共生社会への貢献」
- ③ 本市に蓄積するごみ処理・リサイクルの技術や人材等の基盤を活用した
「環境国際協力・ビジネスの推進」

取組みの方向性

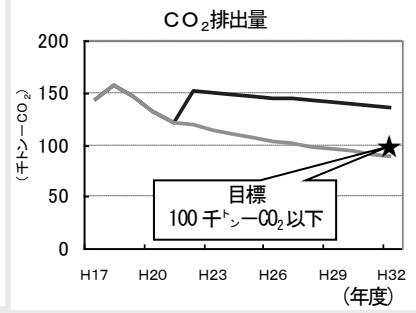
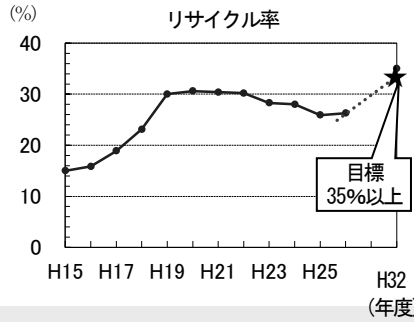
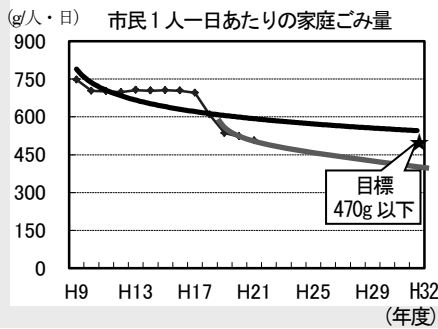
1. 最適な『地域循環圏』の構築

- | | |
|----------------------|--------------------------|
| (1) 家庭ごみの減量化・資源化の推進 | (4) ごみ処理の広域連携 |
| (2) 事業系ごみの減量化・資源化の推進 | (5) 産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進 |
| (3) ごみ処理施設の今後のあり方 | (6) 適正処理と安全・安心の確保 |

3. 環境国際協力・ビジネスの推進

- (1) 環境産業の創出・育成・支援
- (2) 環境分野における技術開発の促進
- (3) 産業の環境化

3R・適正処理に取り組むことを通じ、“持続可能な都市のモデル”を目指します。



《 生活排水 》

◆ 生活排水処理率

平成 21 年度:99.2% ⇒ (平成 27 年度:99.4%以上) ⇒ 平成 32 年度:99.5%以上

関係者に期待される役割

＜市民＞

- ライフスタイルの見直しなどの推進
- 環境学習、環境保全活動への参加・協力

＜NPO等＞

- 「集団回収」等の積極的な取り組み
- 各主体の連携・協働のつなぎ手
- 環境学習、ソーシャルビジネス等の実施

＜事業者＞

- 事業者として社会的責任を果たす
- 情報公開等を一層推進する

＜行政＞

- コーディネータとして各主体の行動の促進
- 地域特性に応じた取組みの実施
- 持続可能な取組みの率先

連携
協調

2. 低炭素社会、自然共生社会への貢献

- | | |
|---------------------------|----------------|
| (1) 廃棄物処理における低炭素化・自然共生の推進 | (4) 不法投棄防止対策 |
| (2) 環境教育、普及啓発の充実 | (5) 海岸漂着物等の処理 |
| (3) ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上 | (6) まち美化対策の強化 |
| | (7) 生活排水の適正な処理 |

- (4) 環境国際協力・環境国際ビジネスの促進
- (5) 事業活動における循環利用の推進
- (6) 環境に配慮した消費者(グリーンコンシューマー)の育成、グリーン購入の推進

VI 各主体の連携とそれぞれに期待される役割

「持続可能な都市のモデル」の実現は、地域社会全体で取り組むべき課題です。「市民」「事業者」「NPO」「行政」など地域社会を構成する各主体がそれぞれの役割を認識し、連携・協働して取り組んでいく必要があります。

このため、各主体は、以下の取組みを進めていくことが期待されます。

市民の役割

- ・各自がごみの排出者である一方で、持続可能な都市づくりの担い手でもあることを自覚して行動し、ライフスタイルの見直しなどをより一層推進していきます。
- ・地域の環境に関心を持ち、環境教育や環境学習、環境保全のための活動への参加・協力などにより、地域における持続可能な都市づくりを促進します。

事業者の役割

- ・事業に伴って生じる廃棄物の「排出者」であるとともに、ものづくりなどの経済活動を行う「生産者」であるという両面において、廃棄物の適正処理に主導的役割を果たすなど、自らの持続的発展に不可欠な社会的責任を果たします。
- ・排出者処理責任や拡大生産者責任を踏まえて、廃棄物の適正な循環的利用や処分、消費者との情報ネットワークの構築、情報公開などをより一層推進します。

NPO等の役割

- ・身近にある不用物を有用な資源に変える「集団回収」等の取組みを積極的に行います。
- ・自らも持続可能な都市の実現に向けて取り組むとともに、各主体の連携・協働のつなぎ手となります。
- ・環境学習や啓発活動、ソーシャルビジネスなど広がりのある活動を推進します。

行政の役割

- ・廃棄物の適正な処理に加え、市民のライフスタイルの見直しへの支援や情報提供など、地域の取組みのコーディネーターとして、各主体の行動を促します。
- ・市民や事業者などと協力して地域の特性に応じた取組みを進めます。
- ・自らも事業者として、持続可能な都市の実現に向け、率先して行動します。

Ⅶ 取組みの方向性

1 最適な「地域循環圏」の構築

(1) 家庭ごみの減量化・資源化の推進

ごみ処理とリサイクルに関する基本的な考え方として、限りある資源を次の世代へつないでいくには、まず、不要なものを購入しないこと、ものを大切に永く使うことなどにより、ごみの発生を抑制（リデュース）し、次いで再使用（リユース）を検討し、それができないときに資源として回収（リサイクル）という順に取り組む必要があります。

現在、家庭ごみはごみ発電などに活用されていますが、その中にはまだマテリアルリサイクル可能なものが含まれており、そのようなものについては、できる限り分別することが望まれます。

家庭系ごみは26年度で17万4千トン、市民一人1日当たり495gの発生量であり、市民の皆様のご協力により、本計画の目標達成に向けて順調に減量しています。

ア. プラスチック製容器包装のリサイクルの推進

リサイクル可能なプラスチック製容器包装が家庭ごみとして出されており、分別協力が50%を下回っていることから、プラスチック製容器包装に対する分別意識の向上とリサイクルの一層の推進を図るため、分別からリサイクル、製品の製造までを見学するバスツアーの実施など、分かりやすく効果的な周知等を行います。

また、「分別の取組みやすさ、わかりやすさ」を促進するため、従来の紙媒体に加え、動画で紹介するなど、広報を充実します。



【小学生によるごみ分別ゲームの様子】

イ. かん、ペットボトルのリサイクル

かん、ペットボトルについては、近年、小売店の店頭等で回収している事例がありますが、市況の変化に伴い中止される可能性もあることから、そのような事態に対応できるようリサイクル体制を維持することが必要です。

ウ. 生ごみ（厨芥類）の減量化・資源化

本市では、家庭ごみの約半分を生ごみが占めています。そこで、発生抑制の観点から、「使い切り・食べ切り・水切り」の「3切り」運動を推進しています。「3切り」運動は食材を「使い切る」こと、料理を「食べ切る」こと、生ごみを捨てる時は「水切り」を推進することです。

特に、「水切り」は生ごみの重量の大半を占める水分を減少させることから、ごみの収集運搬や焼却をする際のエネルギー負荷を軽減する効果的な取り組みです。

「3切り」運動の周知のため、啓発チラシや生ごみ水切り器の配布、出前講演やリデュース・クッキング講座の開催などを行ってきました。

今後は、本来食べられるにもかかわらず廃棄されている食品、いわゆる「食品ロス」削減の必要性についても周知し、食品廃棄物の削減を進めます。

<食品リサイクル法に基づく新たな施策>

国では、食品資源の有効利用、環境負荷低減の観点から、平成27年7月に「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（食品リサイクル法）に基づく、新たな基本方針を策定しました。その中で、食品廃棄物の削減に向け、食品ロス削減国民運動の展開や地方自治体の役割などが盛り込まれました。

本市でも、一般廃棄物の処理に統括的な責任を有する役割を踏まえ、食品廃棄物に関する対策を一層進めます。

《発生抑制》

食品ロスの実態を調査し、分かりやすく伝えるとともに、食糧問題（自給率）とも関連付けて食品ロス削減の意義を示すことにより、消費者の意識変革を促せるよう取り組みます。

① 周知・啓発

食品ロスについて以下のような取り組みを進め、消費行動における「もったいない」意識を醸成します。

○家庭の食生活や、買い物・外食時に発生する食品ロスに関する情報提供

○エコライフステージや国が発信する情報を活用した、食品ロスの減量に効果的な、具体的な取り組み事例の発信

○事業者の食品ロスに関する取り組みの周知や、事業者や消費者間の相互理解を深める機会の創出

② 食育・学校教育との連携の強化

「第二次北九州市食育推進計画」や「子どもの未来をひらく教育プラン」により進められる、環境に配慮した食生活の実践の普及・啓発、残さず食べることや食の大切さが身につくような子どもたちへの教育といった取り組みを、学校などと連携しながら進めます。

③ 「残しま宣言」運動の展開

本市では、食品ロス削減を目指す「残しま宣言」運動を開始しました。

この取り組みは、家庭・事業者双方に食品ロス削減を促すものです。家庭には、「3切り」運動の他、「賞味期限と消費期限」についての正しい理解を普及していくというような、

食品に対する意識を高め、食品ロスを減らすための周知・啓発なども行います。

「3切り」運動については、生ごみ削減の基本的な取組みとして、今後も一層市民への周知・啓発等を強化していきます。

今後も、市民・事業者が実践できる先駆的な事業に取り組み、全国へ積極的に普及・展開を図ることができるような施策を実施します。



【残しま宣言啓発カード】

《リサイクル》

①講座の開催と人材育成

生ごみコンポスト化のノウハウを伝える「生ごみコンポスト化容器活用講座」の開催等により、地域や家庭での生ごみ資源化の推進を図ります。

また、地域でのコンポスト化の普及・啓発に向けて活動する、生ごみコンポストアドバイザーを育成していきます。

② 堆肥の用途の拡大

コンポストで作った堆肥を利用した「ふれあい花壇・菜園」事業や、市民センターの花壇・菜園づくりなどの情報を広く発信し、堆肥を作る人と使う人を結びつける取組みを進めます。

市民団体・リサイクル事業者などと連携しながら、堆肥の用途拡大を推進するとともに、市民が環境活動に取り組んだ場合にエコポイントを交付する新たな「ていたんポイント」制度の活用も検討し、楽しみながら堆肥づくりに取り組める仕組みの構築を進めます。



【生ごみコンポスト化容器と堆肥を活用した花壇】

エ. 古紙リサイクルの推進

市民が主体的に新聞や雑誌など家庭系古紙の回収に取り組んでいる「集団資源回収」の支援や保管庫の貸与等により、古紙のリサイクルを推進します。

特に、空き箱や包装紙などの雑がみのリサイクルについてさらに周知を進め、一層の回収促進を図ります。

また、市内全域に古紙回収体制が広がるよう、全てのまちづくり協議会の集団資源回収への参加を目指します。



【集団資源回収の状況】

オ. 紙パック、トレイのリサイクル促進

紙パック及びトレイの回収促進のため、市民周知や啓発に努めるとともに、スーパーマーケット等の新設の際に回収ボックスの設置を働きかけます。

また、小・中学校の生徒たちが分別した給食用牛乳パックを、市内の事業者がトイレットペーパーにリサイクルして学校に返す仕組みを構築しています。この仕組みをさらに広げ、分別の成果が子どもたちに分かりやすく伝わることにより、家庭での分別促進にもつながるような取組みを今後も進めます。



【紙パック・トレイの回収ボックス】



【小学校での紙パック回収】

カ. 家電リサイクルの推進

家電リサイクル法に基づき、家電のリサイクルが円滑に進むよう、適正なりサイクルや排出方法について、市民や事業者に対し周知、啓発します。さらに、適正処理の確保に向け、パトロールや立入検査などの強化に努めます。

キ. 小型電子機器リサイクルの推進

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（小型家電リサイクル法）の施行に伴い、新たに開始した小型家電の分別・リサイクル事業の推進に向け、貴金属・レアメタルの効率的な回収による、高度なリサイクル体制の確立に努めます。

現在 65 ヶ所ある回収拠点の増加など、市民がより利用しやすい回収体制の整備や、粗大ごみで収集した家電製品のリサイクル拡大などにより、回収強化を図っていきます。



【小型電子機器の回収ボックス】

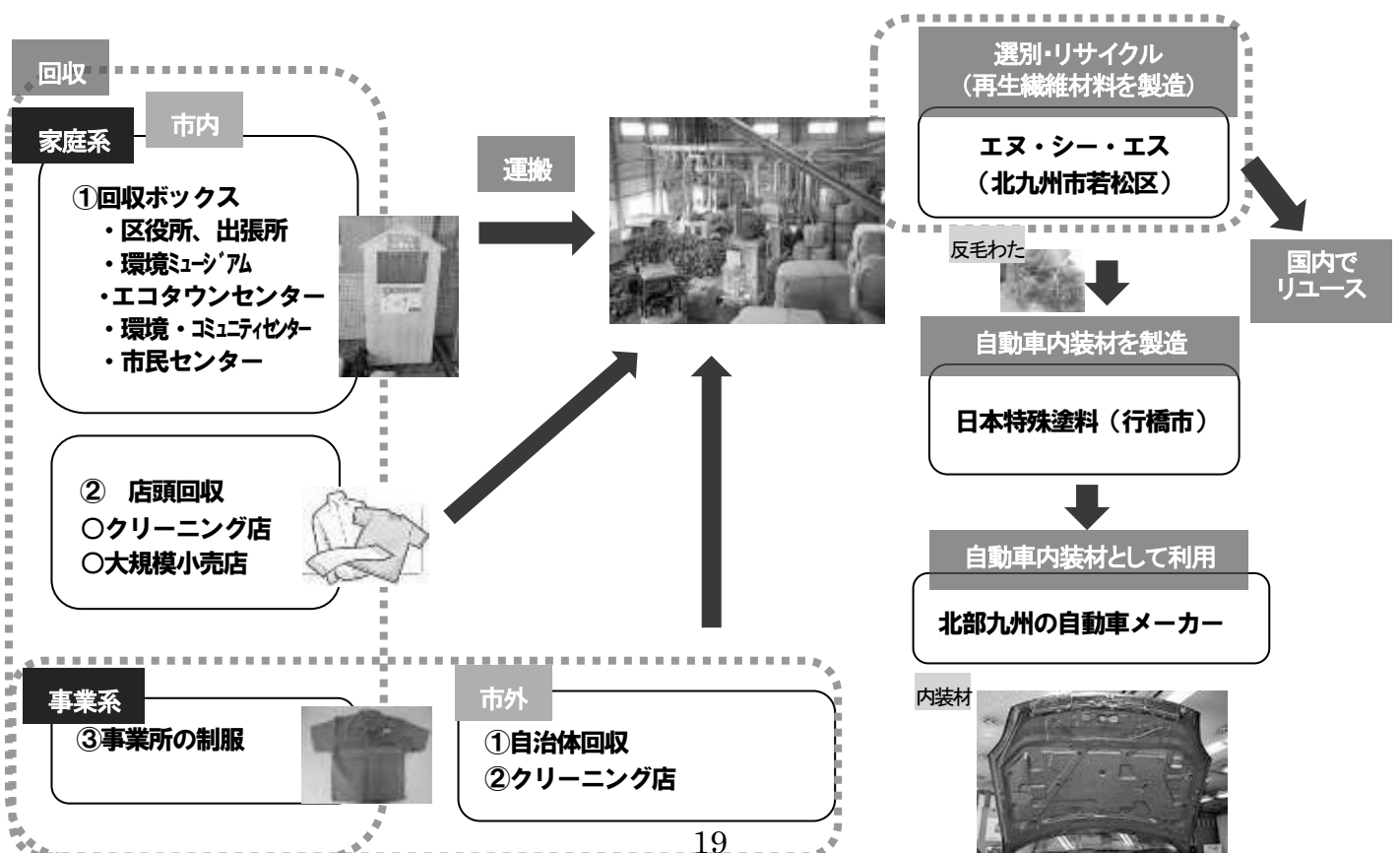
ク. 古着の分別・リサイクル事業の推進

平成 26 年 5 月から、古着の分別・リサイクル事業を開始しました。

回収した古着は、主に自動車の内装材にリサイクルされ、一部の再使用可能なものは、衣類としてリユースされています。

市民の利便性を高め、本事業を一層推進するため、市民センターでの回収など、地域が回収に取り組みやすくなる仕組みづくりを検討していきます。

また、本市を中核とした古着の地域循環システムを確立するため、市民団体・事業者の活動や周辺都市とも連携しながら取組みを進めます。



ケ. その他のリサイクルの促進

家庭から排出される蛍光管や、廃食用油、小物金属などのリサイクルを促進するため、スーパーマーケットなどの新設の際に、回収ボックスの設置を働きかけます。

また、事業者との協働により取り組んでいる使用済インクカートリッジのリサイクルを引き続き推進します。



【蛍光管・小物金属の拠点回収】



【インクカートリッジ】

コ. 新たな分別の検討

新たな分別の種類については、ごみ発生量の変化や、エコタウン事業をはじめとする市内のリサイクル施設の新たな整備など社会的状況に応じて、本市の「分別・リサイクルの基本的な考え方（資料編51ページ参照）」に基づき、柔軟に検討していきます。また、新たな分別を導入する場合は、目的や趣旨を含め、市民への十分な周知を行います。

サ. リデュースの促進

リデュースの取り組みとしては、不要なものは買わない、物は大切に長く使うなど、従来のライフスタイルからの転換を伴うものであることから、「エコライフステージ」などのイベントを通じて、実践的な啓発を行います。

また、事業者や消費者団体と連携し、簡易包装の推進を徹底します。

<レジ袋の削減対策>

カンパシール事業終了後のレジ袋の削減策については、これまでの取り組みで定着したマイバッグの利用を継続してもらうために、市民団体や事業者と連携した取り組みを検討していきます。

<生ごみ・食品ロスの削減策>

「ウ. 生ごみ（厨芥類）の減量化・資源化」の項に記述しています。

シ. リユースの促進

フリーマーケットやリサイクルショップに関する情報提供、環境ミュージアムでのリユース品の回収・販売、イベント等でのリユース食器の貸出など、リユースの促進に取り組みます。

また、「古着の分別・リサイクル事業」で回収された古着のうち、衣類としてまだ使用可能なものはリユースしていることを周知し、リユースの意義について市民の理解を深めながら、事業を進めていきます。



【環境ミュージアムのリユースコーナー】

ス. 地域特性型（メニュー選択方式）市民環境活動推進事業

剪定枝・廃食用油のリサイクルなどの環境活動を自主的に行う地域団体に対する支援や、家庭から出るごみの堆肥化を推進する「生ごみコンポスト化容器活用講座」の実施など、地域環境活動の拡大を図ります。



【市民センターでの廃食用油の回収】



【剪定枝の回収】

セ. 再生品の積極利用の促進

廃棄物のリサイクル等により製造された再生品について、市民の関心を高め、利用を促進するため、公共施設など市民の目に触れる機会が多い場所で、再生品の展示等を行います。

また、小売店等に対して再生品の取り扱いを働きかけるなど、市民が再生品を購入しやすい環境の整備に努めます。市民が古紙の分別に取り組んだ成果が市民の手元に返る形で分かりやすく伝わる、再生トイレットペーパー「エコっパー」の普及を図ります。



【再生トイレットペーパー「エコっパー」】

ソ. ごみ出しルールの徹底と、ごみの減量・資源化の推進

ごみ出しルールについては、平成 27 年 4 月に北九州市環境審議会から受けた答申「ごみステーションのあり方について」に基づき、「ステーションの配置」、「地域への支援」、「指導及びPR」、「事業系ごみ対策」の4つの視点から具体的な施策に取り

組んでいきます。

家庭ごみについては、地域の要望などに沿った柔軟なステーションの配置、地域の独自ルールへの支援、地域で解決が難しい課題への指導やPRへの取組などを行います。特に地域への支援として、防鳥ネットをはじめ、ステーションの適切な管理のための用具の無償貸与や購入助成に取り組んでいきます。

(2) 事業系ごみの減量化・資源化の推進

事業系ごみについては、平成16年度に行った抜本的な取組みにより、減量・資源化が進みましたが、近年はごみ量が増加傾向に転じています。他都市との比較でも、特にごみ量が多い状況を踏まえ、効果的な減量化・資源化の対策が必要です。

ごみ減量化・資源化の強化と適正処理の確保に向け、ごみ出しルールの徹底や説明会などによる効果的な情報提供を行い、事業者への指導、周知・啓発に一層取り組んでいきます。同時に、リサイクルの推進を図るため、リサイクル事業者の育成・支援に努めます。

こういった取組みを行いながら、本市及び周辺都市のごみ処理状況を注視し、必要に応じて、適正な処理手数料のあり方を検討していきます。検討する際は、排出者処理責任の観点、リサイクル事業者の創出・育成という観点に加え、社会経済状況も勘案しながら行います。



【事業系ごみ専用袋での排出】

ア. ごみ出しルールの徹底と、ごみの減量・資源化の推進

ごみ出しルールについては、平成27年4月に北九州市環境審議会から受けた答申「ごみステーションのあり方について」に基づき、「ステーションの配置」、「地域への支援」、「指導及びPR」、「事業系ごみ対策」の4つの視点から具体的な施策に取り組んでいきます。

事業系ごみについては、資源化・減量化への誘導を図りながら、ステーションへの不適正な持ち出しに対する指導を再度徹底し、強化していきます。

イ. 市のごみ処理施設への搬入指導の強化

近年、廃木材の搬入が急増していることや、リサイクル可能な古紙が相当量焼却さ

れている状況にあることから、搬入ごみのチェック体制の強化により、市のごみ処理施設への搬入停止を徹底し、リサイクルが可能な廃木材と古紙の民間リサイクル施設への誘導に取り組みます。

ウ. 事業系古紙の回収促進

市場・商店街の古紙については、保管庫の貸与などにより、それぞれの単位で古紙を回収する拠点づくりを進めます。

オフィス等の事業所については、事業者版の集団資源回収組織である「オフィス町内会」の設置を促進します。

雑がみや機密古紙のリサイクル方法などを具体的に周知し、一層の資源化推進を図ります。

また、小・中学校の生徒たちが分別した給食用牛乳パックを、市内の事業者がトイレットペーパーにリサイクルして学校に返す仕組みを構築しています。この仕組みをさらに広げ、分別の成果が子どもたちに分かりやすく伝わることにより、家庭での分別促進にもつながるような取組みを今後も進めます。

エ. 古着リサイクル（制服・作業着など）の促進

古着リサイクル事業の意義を周知し、事業への参加を広く呼びかけることにより、事業所（オフィス・工場・小売店など）から排出される制服・作業着など、衣類・繊維類のリサイクルへの誘導を図ります。

オ. 事業系食品廃棄物の減量化・資源化

食品リサイクル法に基づき、平成 27 年 7 月に新たに策定された基本方針では、関係者それぞれが、適切な役割分担の下で連携しつつ、食品循環資源の再生利用の促進などに積極的に参加することの必要性とともに、食品関連事業者は、その事業活動で発生する食品循環資源の再生利用などの促進にあたって主導的な役割を担う責務があることが示されました。

食品廃棄物については様々な課題がありますが、食品廃棄物に関わる各主体が問題意識を共有しながら、削減の取組みを強化できるような対策を進めていきます。

<発生抑制>

事業者には、食品リサイクル法や市の計画・取組みの他、食品ロスに関する現状や問題点の周知を図り、食品ロスの削減を図るよう啓発を推進します。

特に、食品ロス削減策では、市民、事業者や経済・市民団体と連帯して、全市的な取組みに広げていきます。

① 食品リサイクル法の制度・現状の周知・啓発・対策の推進

食品関連事業者（小売店、外食関連など）から排出される、食品ロスの発生量・発生要

因・発生時の形態（客の食べ残し、調理くず、納品期限切れなど）といった実態把握を行った上で、周知・啓発をはじめ、具体的な削減策を図っていきます。

また、食品ロスの発生要因ともいわれる、製造販売方法・商慣習の見直しについても、事業者と連携し、検討を進めていきます。

② フードチェーンに関わる主体間の認識共有

事業者・消費者・行政間での意識共有を図るため、商品の品質向上や、食品ロスに対する事業者の取組みを発信し、フードチェーン（食品の製造から消費に至るまでの一連の食品供給の行程）に関わる主体間で、課題（消費者の過度な鮮度志向、事業者の商慣習など）や対策などについて、相互理解を深める機会を創出していきます。

③ 「残しま宣言」運動の推進

外食関連事業者と行政が連携し、食べ残しゼロに取り組む「残しま宣言」運動を推進します。市民の食べ切りを促す飲食店などを「残しま宣言応援店」として登録し、運動を広げていきます。

実施にあたっては、「ていたんポイント」との連携や、ドギーバッグ（持ち帰り容器）の利用などにも取り組んでいきます。



【残しま宣言応援店ステッカー】

④ 食育・学校教育との連携の強化

「第二次北九州市食育推進計画」や「子どもの未来をひらく教育プラン」により進められる、環境に配慮した食生活の実践の普及・啓発、残さず食べることや食の大切さが身につくような子どもたちへの教育といった取組みを、学校などと連携しながら進めます。

⑤ 市民団体・NPOとの連携

フードバンク活動などの食品ロス削減に取り組んでいる市民団体・NPOと連携して、施策を進めていきます。

<リサイクル>

① 食品リサイクル事業の着実な推進

既存・新規事業者の取組み支援による、民間のリサイクル処理能力の確保や、食品リサイクル法に基づくリサイクルループ形成の推進を図っていきます。

② 焼却からリサイクルへの誘導

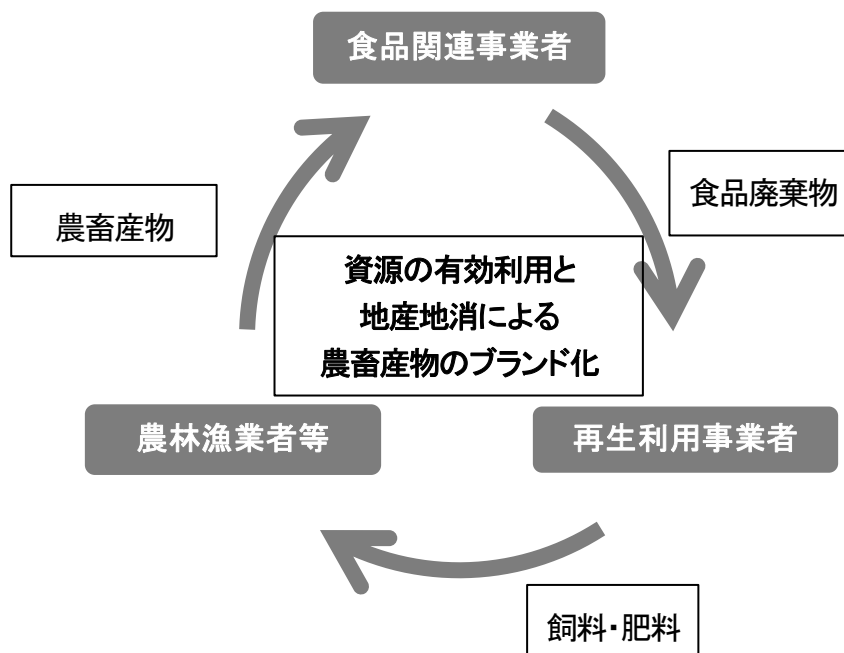
事業者（コンビニエンスストア、スーパーマーケットなど）に対し、リサイクルの働きかけを行います。

また、焼却工場の処理手数料のあり方を検討する場合は、リサイクルへの誘導も考慮しながら検討します。

③ 事業者への周知啓発

説明会などによる啓発を通じて、市内で行われているリサイクル事業や、排出事業者のリサイクルの取組み事例を紹介します。

【リサイクルループとは】



カ. 事業系ごみの実態把握

事業系ごみの排出状況調査の強化等を通じ、ごみ出しルールの徹底を図ります。
また、定期的に自己搬入ごみの組成を調査し、必要に応じて、排出事業者へのアンケートや聞き取りなども行いながら実態調査を行います。

その結果を踏まえ、さらなる減量化・資源化に向けた方策を検討し実施します。

キ. 事業系ごみの資源化に関する計画書の策定対象事業所

事業系ごみの資源化・減量化を促進するため、「北九州市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」において、対象となる事業者について、再使用又は再生利用に関する計画書の策定を義務付けており、計画書未提出の事業者に対して指導を行います。

また、実態把握の結果等を踏まえ、対象事業者の要件を適宜見直します。

ク. 事業系ごみの処理に関するマニュアルの策定と説明会等の実施

事業系ごみの処理に関するマニュアルを策定し、マニュアルに基づいて、排出事業者を対象にした立入検査等を実施することにより、適正排出の徹底を図ります。

また、事業者への説明会をはじめ、ごみ減量化・資源化の情報を周知する機会を定期的に設けていきます。

ケ. 再生品の積極利用の促進と事業者の意欲的な取組みの共有

再生品を積極的に利用し、また、再生品を取り扱う事業者の拡大を図るため、その活動や取組みを評価し、表彰などすることにより、市民・事業者に広く周知し、認知度を高めていく制度について、検討を進めます。

環境配慮設計に基づく製品の開発、簡易包装やリサイクルに関する事業者の意欲的・画期的な取組みについても併せて情報を共有する仕組みづくりを検討します。

(3) ごみ処理施設の今後のあり方

家庭ごみ及び事業系ごみ（一般廃棄物）については、今後とも適正に処理・リサイクルすることが重要であり、そのためにはごみ処理施設の機能を維持・向上していくことが必要です。また、その際には大規模災害への対応、温室効果ガスの排出削減、広域処理などの視点も含めて検討することが必要です。

ア. ごみ処理施設の機能維持・向上

資源化施設を含めた既存のごみ処理施設については、ストックマネジメント手法により、財政負担を抑制しつつ、処理能力等の機能の維持・向上を図ります。

また、ごみ処理施設の建替えは、老朽化の状況に加え、ごみ量・質の変化、公害防止対策や地球温暖化対策技術等の高度化・効率化の状況、災害に強い施設づくりなどを総合的に勘案して行います。

特に、焼却工場については、安定的・効率的な処理を確保するため、今後も引き続き、最適な工場体制のあり方について検討を行います。

(日明工場及び日明粗大ごみ資源化センター)

日明工場は、長期的な機能維持に向け、日常的な維持管理等に努めていますが、平成 36 年度頃に使用年限を迎えます。

ごみ量の将来推計からすると、新たな焼却工場の整備を行わない場合、現在受入処理をしている他都市のごみだけでなく、本市のごみについても処理能力が不足するおそれがあります。

このため、日明工場については、施設更新の計画を進めます。

また、日明粗大ごみ資源化センターも老朽化が進んでおり、使用年限の到来を見据え、今後の施設のあり方を様々な角度から検討します。

(皇后崎工場)

基幹的設備の改修を平成 24～28 年度に実施するため、平成 22 年度に施設保全計画を策定し、平成 23 年度には、省エネルギーや発電能力の向上などの機能向上も含めた長寿命化計画を策定しました。現在、同計画をもとに、長寿命化対策を講じています。

使用年限の到来を見据え、今後の最適な工場体制の構築を目指す中で、将来の施設のあり方を検討します。

(新門司工場)

定常的な維持管理を適切に実施することにより、機能の維持を図るとともに、使用年限の到来を見据え、将来の施設のあり方を検討します。

検討にあたっては、基幹的設備の改良工事の必要性を含め、今後の最適な工場体制の構築を目指していきます。

(かんびん資源化センター)

日明かんびん資源化センターは、平成5年度の稼動開始から既に22年が経過しており、老朽化が進んでいます。使用年限を迎える平成34年度頃に向けて施設更新の計画を進めます。

本城かんびん資源化センターは、使用年限の到来を見据え、将来の施設のあり方を検討していきます。

今後とも、施設運用にあたっては、定常的な維持管理を適切に実施することにより機能の維持を図るとともに、著しい機能低下が見込まれる場合などに改めて基幹的な設備の改良等を検討します。

(プラスチック資源化センター)

PFI事業で整備した施設であり、受託事業者に対して、ストックマネジメント手法の導入等による施設機能の維持を求めています。

現在のPFI事業は平成33年度で終了しますが、PFIの継続も含め、その後の事業のあり方を引き続き検討していきます。

イ. 廃棄物処分場の確保

快適な市民生活や市内中小企業などの産業活動を、将来にわたって支えていくためには、長期、安定的に廃棄物処分場を確保していく必要があることから、ごみの減量化・資源化の推進等により、既存施設の延命化を図るとともに、使用年限の到来を見据え、現在の処分場に代わる「響灘東地区廃棄物処分場」の整備を進めます。

ウ. 焼却灰の資源化の推進

平成19年から稼動している新門司工場ではシャフト式ガス化溶融炉を採用し、焼却灰を溶融物（メタル・スラグ）として資源化し有効活用しており、今後も品質確保に努めます。

日明工場や皇后崎工場で発生する焼却灰については、セメント原料化などの有効活用策についても検討します。

エ. 大規模災害への対応

大規模災害時における安定処理の確保のため、今後の施設整備にあたっては、災害時でも自立して運転できる能力を備えることや、一時的なごみの保管能力など、大量に発生するごみに対応する施設のあり方を検討します。

また、地域の防災拠点として、エネルギー供給拠点や避難場所としての機能なども備えることを検討します。



ごみ処理施設の位置図

(4) ごみ処理の広域連携

本市では、「福岡県北東部地方拠点都市地域基本計画」における中核都市として、地域全体の環境保全・循環型社会の構築に向け、本市のごみ処理施設の処理能力の余裕やエコタウン事業で蓄積された先進的な技術・民間リサイクル施設の集積等を活用し、期間を定めて、他都市の一般廃棄物の広域的な受入れを実施してきました。

一般廃棄物の処理については、循環型社会・低炭素社会のさらなる推進、地域の安定的・効率的な処理体制の構築に向け、広域的な取組みの必要性がさらに高まっています。

また、広域行政については、一定の圏域の市町村がそれぞれの資源や機能の効率的な活用を図り、広域による行政展開のメリットを最大限引き出しながら、圏域全体の活性化と魅力ある圏域の形成を図る、「連携中枢都市圏構想」という都市間連携の新たな枠組みが構築されました。

このような状況の中、本市では、これまでの「福岡県北東部地方拠点都市地域基本計画」に代わり、「連携中枢都市圏構想」に基づく北九州都市圏域の形成を目指し、圏域の将来像や連携協約に基づき推進する具体的な取組みをまとめた「北九州都市圏域連携中枢都市圏ビジョン（平成28年4月）」を策定し、周辺自治体と連携しながら取組みを進めていくこととしています。一般廃棄物の広域的な受入れについても、この枠組みを基に進めていきます。

ア. 一般廃棄物の広域的な受入れ

本市のごみ処理施設での受入れにあたっては、本市との間で基本協定を締結するとともに、毎年度、一般廃棄物処理業務の委託契約を締結しています。また、受入れの前提として、当該団体の首長、議会からの要請を受け、次の三原則に適合していることを毎年度確認しています。

- 本市のごみ処理に支障がないこと
- 本市と同等以上のリサイクル、減量努力を行うこと
- 本市と一体的な地域整備に取り組む信義、信頼関係が成り立っていること

新たに「連携中枢都市圏」を中心とした自治体から受入れ要請があった場合には、受入れの前提である三原則等、本市の基本的な考え方に基づいて検討します。

なお、ごみ処理施設については、広域的な受入れ処理を行うことを視野に入れ、整備の検討を進めます。

また、エコタウン事業等の民間リサイクル施設での受入れについては、地域循環圏を構築する観点から、積極的に推進します。

イ. 災害廃棄物の対策

大規模、広範囲に及ぶ災害によって、本市または周辺自治体で災害廃棄物が大量に発生し、また、ごみ処理施設の被災によって、ごみ処理事業が中止または縮小を余儀なくされる事態が想定されます。

このような状況においても迅速で適正な処理を確保するため、国・県などと情報を共有しながら、国が策定した「災害廃棄物対策指針」に基づく災害廃棄物処理計画を策定し、実効的な運用を進めていきます。

処理計画の策定にあたっては、広域的な自治体間の連携や、廃棄物・建設関連事業者との連携についての検討が必要です。

自治体間の連携については、本市で発生した災害廃棄物の処理への対応に加え、周辺自治体から本市に対して要請があった場合に、緊急的措置として災害廃棄物を受け入れることも想定し、周辺自治体と処理協力に関する協定を締結します。さらに、これを補完するため、福岡市との相互協力についても検討します。

(5) 産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進

アスベスト廃棄物の発生量の増大や最終処分場の逼迫など、産業廃棄物の処理を取り巻く環境が一段と厳しくなる中、良好な生活環境の維持や循環型社会の構築のため、監視・指導などの強化により、本市の産業廃棄物の適正な処理を推進していくことが必要です。

ア. 排出事業者への指導等

排出事業者に対し、産業廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用を行うよう啓発・指導します。また、排出者として主導的役割を果たすために、分別の徹底、リサイクルのための適正な費用負担についても併せて指導を行います。

廃棄物処理法に基づく処理基準の遵守、委託契約書の締結、マニフェスト使用の徹底など、委託基準の遵守について指導します。

定期的に実態調査を実施し、市域の産業廃棄物の発生及び処理処分状況について把握を行います。

【排出事業者の役割】

(1) 減量化の推進

① 発生抑制

原材料の選択や生産工程の改善等により、自ら排出する産業廃棄物の発生抑制に努めなければならない。

② リサイクルによる減量化の推進

発生抑制したうえで排出した産業廃棄物については、再使用、再生利用による減量化に努めなければならない。また、円滑なリサイクルの推進のため、グリーン購入等、再生品の利用に努めなければならない。

③ 中間処理による減量化の推進

発生抑制、リサイクルを徹底したうえで排出する産業廃棄物については、最終処分量の削減を図るため、中間処理による減量化に努めなければならない。

(2) 適正処理の推進

産業廃棄物の減量化を推進するとともに、その上で排出する産業廃棄物については、安全かつ適正に処理することが必要なことから、保管、収集運搬及び処分を行う場合、廃棄物処理法に基づく処理基準に従うこと。また、処理を委託する場合、委託契約書の締結、マニフェストの使用等、委託基準を遵守しなければならない。

イ. 産業廃棄物処理業者への指導等

産業廃棄物処理業者に対し、廃棄物処理法に基づく立入検査を実施し、監視・指導を行います。

不適正処理に対しては、文書による指示や改善命令等により速やかな是正の指導等を行います。

法改正の内容や社会的な関心を集めたテーマなどについて、講習会の開催や各種情報の提供を行い、処理業者の資質向上を図ります。

【産業廃棄物処理業者の役割】

(1) 適正処理の実施

自己の能力の範囲内で計画的な処理の受託を行うとともに、廃棄物処理法を遵守し、適正な収集運搬、保管及び処分を行わなければならない。

(2) 減量化の推進

再生利用や中間処理による減量化の推進に努めなければならない。

(3) 適正な施設の維持管理

処理事業を適切かつ確実にを行うために、処理施設の維持管理を行うとともに、施設の整備・充実に努めなければならない。

(4) 管理体制の整備

産業廃棄物処理業者の社会的責任を認識し、適正かつ計画的な処理、施設の維持管理を行うため、管理体制の充実に努めなければならない。

ウ. 最終処分量の削減

産業廃棄物の有効利用や循環的利用を進め、天然資源投入量を抑制するとともに、最終処分量の削減に努めます。

エ. 優れた処理業者・排出事業者の育成

産業廃棄物の適正処理を推進するため、廃棄物処理法による「優良産廃処理業者認定制度」と本市独自の制度により、優れた排出事業者と処理業者を認定しています。

また、排出事業者が優れた処理業者を選びやすくするため、市ホームページで優先的に検索可能な仕組みを構築しており、今後もこれらの取組みを着実に推進していきます。

(6) 適正処理と安全・安心の確保

一般廃棄物の収集運搬・処理業を行う場合は、廃棄物処理法上、市の許可が必要ですが、無許可業者による家庭等の不用品回収業者が増加しており、国内での不法投棄・不適正処理、あるいは海外に輸出された後の不適正処理により環境汚染を引き起こすことから、対策を強化する必要があると指摘されています。

また近年、地震や豪雨による大規模な災害が発生しています。大規模災害の発生時においても、円滑に廃棄物の処理を実施できる体制の整備が必要です。

このような状況を踏まえ、環境を保全し、安全・安心な市民生活を守るため、廃棄物の適正処理の確保を図ります。

ア. 無許可業者対策

本市では、許可を有しない不用品回収業者に対する指導を行い、法に則った適正な廃棄物処理の確保に努めています。

インターネットなどに無許可業者の情報が掲載されている状況も見受けられることから、今後も監視・指導体制を維持し、引き続き対策を講じていきます。

イ. 災害廃棄物の対策

大規模、広範囲に及ぶ災害によって、市内でごみやし尿が大量に発生し、また、ごみ処理施設の被災によって、ごみ処理事業が中止または縮小を余儀なくされる事態が想定されます。

このような状況においても迅速で適正な処理を確保するため、国・県などと情報を共有しながら、国が策定した「災害廃棄物対策指針」に基づく災害廃棄物処理計画を策定し、実効的な運用を進めていきます。

処理計画の策定にあたっては、広域的な自治体間の連携や、廃棄物・建設関連事業者との連携についての検討が必要です。また、工業都市である本市の特性を踏まえ、有害性・危険性のある災害廃棄物となりうるものについて、あらかじめその所在を把握し、災害時の発生量・性状を想定した上で、その情報を関係者と共有し、適切な処理方法を検討します。

ウ. 水銀・PCBを含む廃棄物の対策

「水銀に関する水俣条約」の発効に向け、水銀廃棄物の処理などに関する法整備が進められています。本市においても、今後の国の動向を注視しながら、水銀廃棄物の処理などに適切に対応していきます。

また、PCB廃棄物については、「北九州市ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づく取組みを着実に推進します。

2 低炭素社会、自然共生社会への貢献

(1) 廃棄物処理における低炭素化・自然共生の推進

廃棄物をめぐる問題は、私たちの身近な生活環境に関わる問題であるとともに、天然資源の枯渇や地球温暖化などの地球規模の環境問題につながっており、今後の社会経済状況の動向を見据えながら、循環型社会、低炭素社会、自然共生社会づくりの取組みを統合的に進める必要があります。

具体的には、レアメタルなどの限りある国内資源の有効活用により、循環の質を高め資源採取に伴う自然破壊を防止する取組み、食品廃棄物などのバイオマス資源の活用、再生可能エネルギーの利用拡大に備え、太陽光パネル等これまでになかった部品・部材の適正かつ効率的な処理体制の構築など、「自然共生圏」の考え方を取り入れながら、地域循環圏を形成する取組みを積極的に進める必要があります。

また、本市は、200kmを超える長い海岸線と市域の約6割が、森林・公園・田畑等の「緑」であるなど、豊かな自然環境を有しており、これからもこの特徴を活かしていくために、廃棄物処理の面からも適切な対応が求められます。

ア. 低炭素化の推進

ごみの減量等に伴い機動的に回収ルートを見直すことによる走行距離の抑制や、収集車両の燃費の向上に努めます。

ごみ処理部門の温室効果ガス排出量では、プラスチック類の焼却に起因するものが大半を占めるため、プラスチック製容器包装の資源化に努め、プラスチック類の焼却量を抑制します。

また、ごみ処理施設の省エネ対策による効率化及びエネルギー回収量の増強に努めるとともに、廃棄物発電については、地域のエネルギー施設などの活用による、自立・分散型のエネルギー供給体制の構築と連携した取組みを推進します。

さらに、廃棄物処分場における重機の燃費改善や、排水処理施設の省エネなどに努めます。

温室効果ガス排出量の削減については、民間廃棄物処理施設も含めて総合的に検討を進めていきます。

イ. 低炭素社会の進行に対応した廃棄物処理体制の構築

今後予想される再生可能エネルギー設備の大量廃棄に備え、太陽光パネルのリサイクルシステムの構築など、資源の有効活用と適正処理の確保に取り組みます。

また、次世代自動車の増加や新たな部品・素材の使用が拡大する状況を踏まえ、レアメタルや炭素繊維強化プラスチックのリサイクルの研究などに取り組みます。

ウ. 自然共生の推進

ごみ処理施設や最終処分場の整備・利用にあたっては、周辺的生活環境の保全や自然環境との共生に努めます。

また、里地里山の再生を図るため、市内森林の適正管理、放置竹林伐採を行い、その際に生じる間伐材、伐採竹などはバイオマス資源としての利用を推進します。

エ. バイオマス資源の利活用

家庭で使用した廃食用油から生成したバイオディーゼル燃料（BDF）の利活用を推進するため、市民周知や啓発に努めるとともに、スーパー等の新設の際に回収ボックスの設置を働きかけます。

また、生ごみの堆肥化や剪定枝のチップ化なども一層推進し、資源循環を目指します。生ごみについては、都市部と農村部の地域特性を活かし、堆肥から作られた農作物などがレストランやスーパーマーケットなどで利用されるような循環圏の構築を、民間事業者や周辺自治体と連携しながら進めます。

また、下水汚泥から石炭などの代替燃料を製造し、市内で利用する事業を推進します。

新たな取組みとして、前項の「ウ 自然共生の推進」に示した間伐材、伐採竹の他、建設廃材などの地域の資源を市内のバイオマス発電に活用することで、資源の地域循環、低炭素化、里地里山の保全に加え、地域経済の活性化の達成に向けた検討を進めます。



【里地里山の保全】



【剪定枝を再利用した敷藁代替材】

(2) 環境教育、普及啓発の充実

地球規模で進行している深刻な環境問題を解決するためには、市民、NPO、事業者、行政など、地域社会を構成する各主体が、持続可能な社会の構築に向けて、互いに知恵を持ち寄り、共に考え、主体的に行動するよう「市民環境力」を発揮していくことが求められています。

具体的には、市民一人ひとりが、より良い環境、より良い地域をつくっていかこうとする意識を持ち、ライフスタイルを見直すなど、適切な行動を起こしていくこと、そして、事

業者は社会的責任として環境に配慮した事業活動に取り組むことなどが重要です。行政は、市民や事業者のそのような活動を促進していくことが必要です。

このような中、平成 23 年度には、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」が改正・公布されるなど、あらゆる世代における環境教育や、各主体による協働の取組の重要性が高まっています。

ア. 効果的な市民啓発と情報提供の充実

家庭ごみの減量化・資源化のさらなる推進に向け、市民がリサイクルの効果等を実感し、自発的に取組みを進められるよう、3Rの取組みが環境負荷を低減する効果、リサイクルの流れや製品への利用例などをわかりやすく紹介していきます。

家庭ごみの分け方・出し方を解説した「分別大事典」及びその内容をスマートフォンで手軽に見るためのアプリケーションの活用、環境情報誌「ていたんプレス」などにより、市のごみ処理の実態等について、広く市民に情報を提供していきます。

また、環境局の職員が市民センター等へ出向き、3Rや環境保全など環境に関することをテーマに講演する「出前講演」を積極的に行っていきます。

そのほか、環境に関する報告書「北九州市の環境」やごみ処理などの環境施策、環境測定データなどの環境情報について、体系的な整備とネットワーク化を進め、わかりやすく信頼性のある環境情報がタイムリーに提供できるよう努めていきます。

また、資源の有効利用等、環境問題に関心が低い人に対しても、一定の興味を引き、関心を高めていくための方策を検討、実施し、市民環境力のさらなる強化を図ります。



【分別大事典】



【分別大事典アプリ】



【ていたんプレス】

イ. 持続可能な開発のための教育（ESD）の推進

持続可能な社会の構築を図るため、国連など世界規模で進められている「持続可能な開発のための教育（ESD）」を主に市民からなる北九州ESD協議会を中心に、産学官民が連携しながら推進します。そのため協議会では、平成 28 年 3 月に北九州地域のESD推進計画として、新たな「北九州ESDアクションプラン」を策定しました。その具体的な取組みの一つとして、協議会と北九州まなびとステーション等との協働で取り組むことなどにより、就学前から大学、社会教育までの切れ目ない、ESDの推進の仕組みをつくり、循環型社会を含めた、持続可能な社会の実現を目指します。

ウ. 環境学習の推進

あらゆる世代が環境について学べ、市民一人ひとりの環境行動を促進するため、環境教育の総合拠点である「環境ミュージアム」の活用や、「エコライフステージ」の実施による啓発の取組みを進めます。

さらに、環境ミュージアム、エコタウンセンターを拠点として、本市の恵まれた自然と市内のごみ処理施設やリサイクル施設等を結びつけ、体験を通じた環境学習を推進します。

その他の取組みとして、環境首都検定の実施や、環境教育副読本と環境教育ワークブック「みどりのノート」の配布、環境教育や学習を推進する役割を担う環境学習サポーターの育成などを行い、幼少期をはじめとしたあらゆる世代における環境教育を進め、市民環境力の向上を目指します。

さらに、古紙回収、公園や河川の清掃、「こどもエコクラブ」など、参加者が環境に主体的に関わる体験的な活動を支援します。

エ. 紙パック、トレイのリサイクル促進（再掲）

紙パック及びトレイの回収促進のため、市民周知や啓発に努めるとともに、スーパーマーケットなどの新設の際に回収ボックスの設置を働きかけます。

また、小・中学校の生徒たちが分別した給食用牛乳パックを、市内の事業者がトイレットペーパーにリサイクルして学校に返す仕組みを構築しています。この仕組みをさらに広げ、分別の成果が子どもたちに分かりやすく伝わることにより、家庭での分別促進にもつながるような取組みを今後も進めます。



【環境ミュージアムでの講座】



【次世代エネルギーパークの見学】

オ. 3R活動推進表彰

3R活動に積極的に取り組んでいる市内で活動する個人、市民団体、学校、事業者などを表彰し、ごみの減量やリサイクルの取組みを全市的な市民運動として推進していきます。また、表彰者の取組みを、広報誌等で幅広く紹介することで、表彰者を応援し活動の拡がりを促すとともに、市民や事業者の環境意識の向上を図ります。

カ. ごみ出しルールの徹底とごみ減量・資源化の推進

ごみ出しルールについては、平成 27 年 4 月に北九州市環境審議会から受けた答申「ごみステーションのあり方について」に基づき、「ステーションの配置」、「地域への支援」、「指導及びPR」、「事業系ごみ対策」の4つの視点から具体的な施策に取り組んでいきます。

家庭ごみについては、地域の要望などに沿った柔軟なステーションの配置、地域の独自ルールへの支援、地域で解決が難しい課題への指導やPRへの取組などを行います。特に地域への支援として、防鳥ネットをはじめ、ステーションの適切な管理のための用具の無償貸与や購入助成に取り組んでいきます。

事業系ごみについては、資源化・減量化への誘導を図りながら、ステーションへの不適正な持ち出しに対する指導を再度徹底し、強化していきます。

キ. 研究機関の集積

廃棄物処理やリサイクルの技術・方法等について、より一層の事業化・高度化を図るため、北九州学術研究都市など市内の大学や研究機関等と連携しながら、廃棄物処理・リサイクルに関する研究や専門家育成に関する機関の集積を図るとともに、国の機関とも連携を図ります。



【北九州市立大学】



【福岡大学資源循環・環境制御システム研究所】

ク. 事業者に対する講習会等の開催

事業者の廃棄物処理に関する意識の醸成を図るため、商工会議所など事業者団体と協同で講習会や啓発事業を実施します。

(3) ごみ処理事業の効率化と市民サービスの向上

ごみ量の減少や分別品目の追加に伴い、これまでも収集体制の見直しや効率化等に取り組み、ごみ処理経費の抑制に努めてきました。

今後も厳しい財政状況が続くことが予想される中、引き続き、ごみ処理経費の抑制に努める必要があります。

ア. ごみ収集業務の効率化

ごみ発生量や人口分布などに応じて、収集体制の機動的な見直しを図ることを通じ、ごみ処理事業の効率化に努めます。

イ. 市民への公表

ごみ処理事業に要する経費について、毎年度、収集、焼却等の処理部門別に経営的視点から整理し、市民にわかりやすい形で公表します。



【ていたんプレスNo.50(H27年11月15日発行)より】

ウ. 市民サービスの維持・向上

平成27年4月に北九州市環境審議会から受けた答申「ごみステーションのあり方について」を踏まえ、地域の実情に応じた取組みを尊重しながら、市と地域が連携した取組みを進めます。

ごみステーションにごみを出すことが困難な高齢者などを対象に、自宅の玄関先でごみを収集する「ふれあい収集」の取組みなど、核家族化・高齢化等の進展に伴う社会的課題の変化に応じたごみ収集を進めるとともに、地域の要望などに柔軟に応じたごみステーションの利便性の向上や、防鳥ネットの配布や集積容器の助成によるきめ細かな支援を図ります。

(4) 不法投棄防止対策

本市では、不法投棄が多い場所に、監視カメラや啓発看板を設置するなどの防止対策を講じています。また、未然防止・早期発見のため、土日祝日及び夜間・早朝を含めたパトロールを実施しています。原因者の判明した悪質な不法投棄については、投棄物の撤去や原因者の書類送致など警察等と連携しつつ厳正に対処しています。

これらの取組みの結果、不法投棄件数や量は減少しているところですが、今後も不法投棄防止に努め、生活環境の保全を図っていく必要があります。

ア. 不法投棄防止に向けた取組み

不法投棄通報員制度、不法投棄防止監視カメラの設置、パトロールの実施、看板や広報誌等による啓発により、引き続き、不法投棄の未然防止・早期発見に努めます。



【啓発看板と監視カメラ】

イ. 警察等関係機関との連携強化

警察や海上保安部等の関係機関と「北九州市廃棄物不法処理防止地域連絡協議会」を定期的に開催し、情報交換等を行いながら、連携強化を図ります。

悪質な不法投棄については、警察等の関係機関と連携して、投棄物の撤去や原因者の書類送致など厳正に対処します。

(5) 海岸漂着物等の処理

海岸等に漂流・漂着する大量の廃棄物が、漁業や生活環境、景観に悪影響を及ぼしています。これらは、発生源が広域であり、海外も含むことから、一自治体の対応だけで発生抑制を図ることが困難です。また、漂着廃棄物の回収・処理には、多くの人手や費用が必要となります。特に離島では、回収・運搬が困難です。

ア. 市内海岸に漂着する廃棄物の対策

海岸管理者と連携して、海岸のパトロールや漂着廃棄物の適正処理を行うとともに、市民の安全確保を図るため、市政だよりや環境情報誌「ていたんプレス」などにより、適宜、市民への注意喚起を行います。

イ. 国際的な取組みの推進

漂着した廃棄物の発生源が海外である場合も多いことから、本市の国際協力の中でも対策等を取り上げるとともに、国に対して特段の財政措置の実施や問題解決に向けた国際協力の推進など、引き続き要望していきます。



【漂着した廃棄物】



【回収したポリタンク】



【注意喚起の看板】



【回収した信号弾】

(6) まち美化対策の推進

ごみのない清潔で美しいまちづくりを推進するため、「北九州市空き缶等の散乱の防止に関する条例」に基づき、まち美化促進区域の指定やまち美化推進員の選任などを行うとともに、まち美化に関する啓発事業を幅広く実施しています。

また、平成20年4月から、「北九州市迷惑行為のない快適な生活環境の確保に関する条例」など、モラル・マナーアップに関する条例がスタートし、市民と事業者、行政が一体となって快適で住みやすいまちづくりに取り組んでいます。

ア. まち美化意識の向上

市民、事業者、行政が協力・連携し、毎年度春・秋に実施している「クリーン北九州まち美化キャンペーン」や「清潔なまちづくり週間」事業など、引き続き、既存の施策の強化を図るとともに、より実効性の高い取組みについて検討します。

また、ポイ捨ての実態把握と分析を定期的実施するとともに、その結果を市民に公表し、市民のまち美化意識の高揚を図ります。

イ. 市民活動の促進

まち美化活動団体や花づくり団体、事業者などとの連携を強め、その活動を支援することにより、地域の道路、公園、河川、海浜等の清掃など、市民の自主的なまち美化活動の輪を拡大します。

東日本では国内起因の漂着物が主との報告もあり、本市の散乱ごみ等も流出し、漂着物となっているおそれがあります。河川・海浜清掃、散乱ごみの撤去やポイ捨て防止に向けたまち美化活動は、流出防止策にも効果を上げることになります。



【“クリーン北九州”まち美化キャンペーン】

(7) 生活排水の適正な処理

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が、単独処理浄化槽とし尿汲み取りは、し尿のみを対象としていることから、生活排水が未処理のまま河川等に放流されています。

このため、下水道処理区域外の単独処理浄化槽、し尿汲み取り便槽からの合併処理浄化槽への転換を促進し、生活環境の保全を図っていくことが必要です。

ア. 生活排水処理施設の整備

小型合併処理浄化槽を設置する方に対して設置費の一部の補助を行う、小型合併処理浄化槽設置整備事業（平成元年度開始）を引き続き推進し、浄化槽の整備を図っていきます。

また、生活排水対策の必要性や合併処理浄化槽の補助事業について、市民に周知を図るため定期的な広報・啓発活動を実施します。

浄化槽の維持管理については、浄化槽管理者に対して計画的に指導を実施していくとともに、保守点検・清掃業者への適切な指導助言を行うことにより、適正な維持管理を進めていきます。

イ. し尿の処理

下水道の普及などによりし尿収集世帯数は年々減少していますが、未だし尿の汲み取りに頼っている世帯もあり、今後とも、し尿収集は市民生活に欠かすことのできない業務として、逐次規模を縮小させつつも継続していきます。

ウ. 災害廃棄物の対策

大規模災害時には、避難所の仮設トイレや仮設住宅等からのし尿の発生が想定されます。また、処理施設や下水道管の被災等により、下水処理事業が中止または縮小を余儀なくされる事態も想定されます。

このような状況においても迅速で適正な処理を確保するため、国・県などと情報を共有しながら、協定締結による広域的な自治体間の連携や、廃棄物・建設関連事業者との連携についても検討し、国が策定した「災害廃棄物対策指針」に基づく災害廃棄物処理計画を策定し、実効的な運用を進めていきます。

3 環境国際協力・ビジネスの推進

(1) 環境産業の創出・育成・支援

これまでのエコタウン事業の実績を踏まえ、次の事業展開について調査・検討を行い、エコタウン事業をさらに拡大・発展させることが必要です。

技術開発支援や社会システムの整備を通じ、既存のエコタウン事業の支援や新たなリサイクル産業の創出を進め、リサイクル産業をはじめとした環境産業の競争力の強化を図ります。エコタウン事業の取組みについて、国内に留まらず海外も視野に入れて情報発信します。

さらなる環境産業の振興について、共に考え共に行動する場として設置された「北九州市環境産業推進会議」を中心に、事業者、学術機関、行政などが連携してリサイクル産業の高度化などを推進します。

また、地域の課題に地域で取り組むソーシャルビジネスなど、環境分野について新たな可能性を拓く産業の育成も検討します。

(2) 環境分野における技術開発の促進

既存産業間での廃棄物の有効利用や民生利用を含めた未利用エネルギーの利用促進に向け、北九州学術研究都市との連携やエコタウン実証研究エリアの活用、環境未来技術開発助成事業による支援などにより、廃棄物の処理やリサイクルに関する技術に加え、新エネルギーの導入や省エネルギーの普及に向けた研究開発などを推進します。

(3) 産業の環境化

環境に配慮した製品・技術・サービスを「北九州エコプレミアム」として選定し、その拡大・浸透を図っていきます。

事業者が環境への取組みを効果的・効率的に行うための環境経営システムである「エコアクション 21」の取得を支援することにより、市内産業の環境経営を促進します。

(4) 環境国際協力・環境国際ビジネスの促進

これまで環境国際協力で培ってきたアジア諸都市とのネットワークを活用し、本市及び市内事業者が保有している廃棄物処理・リサイクルの技術や人材等をパッケージ化して、技術・経済交流を進めることで、現地の環境改善や資源循環・低炭素化社会の構築を通じて、本市の経済の活性化を図ります。

ア. アジア低炭素化センターを中核とした環境国際ビジネスの推進

アジア諸都市とのネットワークと本市の公害克服の経験・技術・ノウハウを体系的に整理した「北九州モデル」を活用し、諸都市のニーズに応じ環境に配慮したまちづくり計画の策定支援やパッケージ型インフラ輸出の促進を図り、アジアのグリーン成長と市

内企業の活性化に貢献します。



【インドネシア・スラバヤ市と環境姉妹都市を締結】

イ. 次世代循環資源・リサイクル拠点の形成

本市企業が有する、小型電子機器などの適正な廃棄物処理や高度なりサイクルシステムの、アジア諸国への展開を図ります。また、本市に輸入される廃棄物・燃料の内容や輸送状況などを把握するシステムを構築することで、安全性を確保します。

ウ. JICAなどを通じた、専門家の派遣や研修生の受入拡大

JICA九州国際センターや関係機関などと連携し、海外への専門家の派遣や海外からの研修員の受入れの拡充を図ります。

(5) 事業活動における資源の循環利用の推進

環境産業拠点機能の充実を図っていくためには、さらなる廃棄物の資源化や下水汚泥等の資源化等、さまざまな事業活動において資源の循環利用の取組みが進められることが必要です。

ア. 下水汚泥などの循環利用

下水汚泥のバイオマスエネルギーとしての燃料化やさまざまな資源としての有効活用、また処理水の再利用による循環利用などを一層進めます。

平成27年度に日明汚泥燃料化センターが完成し、下水汚泥の燃料化事業を開始しました。製造された燃料化物の全量を市内で利用することにより、本市の温室効果ガスの削減に寄与していきます。

イ. 環境に配慮した農林水産業の推進

堆肥などの再生利用可能な有機質資材の活用による土づくりや化学肥料・農薬の適量使用などの持続性の高い農業生産や地産地消を推進するなど、環境に配慮した農林

水産業を支援します。

例として、食品廃棄物を堆肥化し、その堆肥で作られた農作物などがレストランやスーパーマーケットなどで利用されるような地域循環圏の構築や、間伐材などの地域の資源をバイオマス発電に活用することで、資源の地域循環、低炭素化、里地里山の保全と同時に、地域経済の活性化の達成に向けた検討を進めます。

ウ. 建設リサイクルの推進

公共工事に伴い発生するコンクリート殻などの建設副産物の発生抑制、再利用、適正処理に取り組みます。また、建設資材については、「建設リサイクル資材認定制度」に基づき、リサイクル資材の利用促進を図ります。平成14年度から27年10月までに、道路・港湾・公園設備に関する資材として、16品目・36製品のリサイクル資材が認定されています。

(6) 環境に配慮した消費者(グリーンコンシューマー)の育成、グリーン購入の推進

廃棄物の資源化・減量化を進め、持続可能な社会の実現を図っていくためには、市民や事業者が日常の生活や事業活動で使用する製品について、長寿命、省エネルギー、リサイクル性等の環境配慮型商品や再生品など、環境に配慮した製品・サービス(環境物品)を優先的に使用する必要があります。そのため、市民、事業者、行政などが連携して、環境物品の普及が促進される仕組みづくりを進める必要があります。

ア. グリーンコンシューマー推進懇話会

市民、事業者、行政などで構成する「北九州市グリーンコンシューマー推進懇話会」を中心として、ノーレジ袋運動や過剰包装の自粛、グリーン購入推進など、グリーンコンシューマーの育成を推進します。

イ. 市民啓発

環境物品の需要の拡大を図るため、環境ミュージアムやエコタウンセンターの常設展示コーナーなどで市民や事業者に広く紹介します。

ウ. グリーン購入

「北九州市環境物品等の調達に関する基本方針」に基づき、市が調達する文具などの用品について、環境物品の導入促進を図ります。また、社会状況等の変化に応じて、適宜、内容を見直します。

市の公共事業における建設資材について、経済性を加味しながら、再生資材の利用促進を図るとともに、公共事業の取組みをもとに、民間事業についても再生資材の利用を要請します。

エ. 環境物品販売拠点の拡大・充実

市場・商店街等の協力を得て、環境物品の販売拠点の拡大・充実を図ります。

VIII 計画の推進

1 計画の周知

持続可能な都市は、市の取組みと廃棄物の排出者である市民や事業者の取組みが一体化してはじめて実現されるものです。この基本計画が、市民、事業者、NPO、行政の共通の目標・指針として浸透するよう、「市政だより」や環境情報誌「ていたんプレス」への掲載、パンフレットの作成・配布を行うとともに、出前講演などを通じて周知・啓発に努めます。

2 計画の進捗及び成果の点検・評価

個別事業が計画通り進捗しているかだけでなく、どの程度成果が上がっているのかについても点検・評価を行い、施策の改善につなげていきます。

また、点検・評価は、市民や学識経験者等の意見を聴きながら行うとともに、その結果は市民に分かりやすい形で公表します。

3 計画の見直し

経済社会状況や廃棄物量の変化等に的確に対応した基本計画の運用を図るため、上記の点検・評価の結果を踏まえ、適宜、基本計画の見直しを行います。

4 個別施策の実行に向けたスケジュール

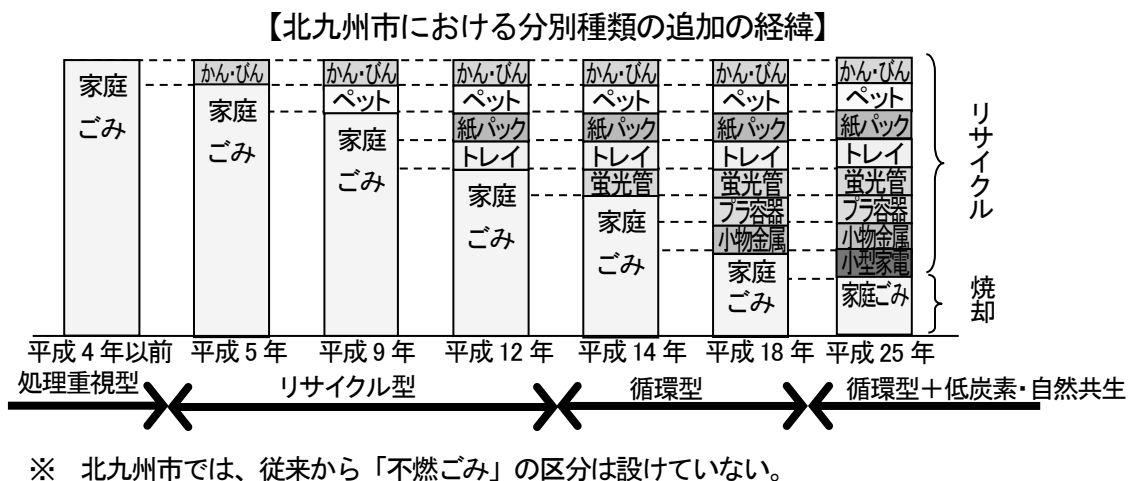
本基本計画に基づき取り組んでいく個別施策については、今後、具体的な検討を行っていく中で、実行に向けたスケジュールを策定します。

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
	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
H18	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溶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

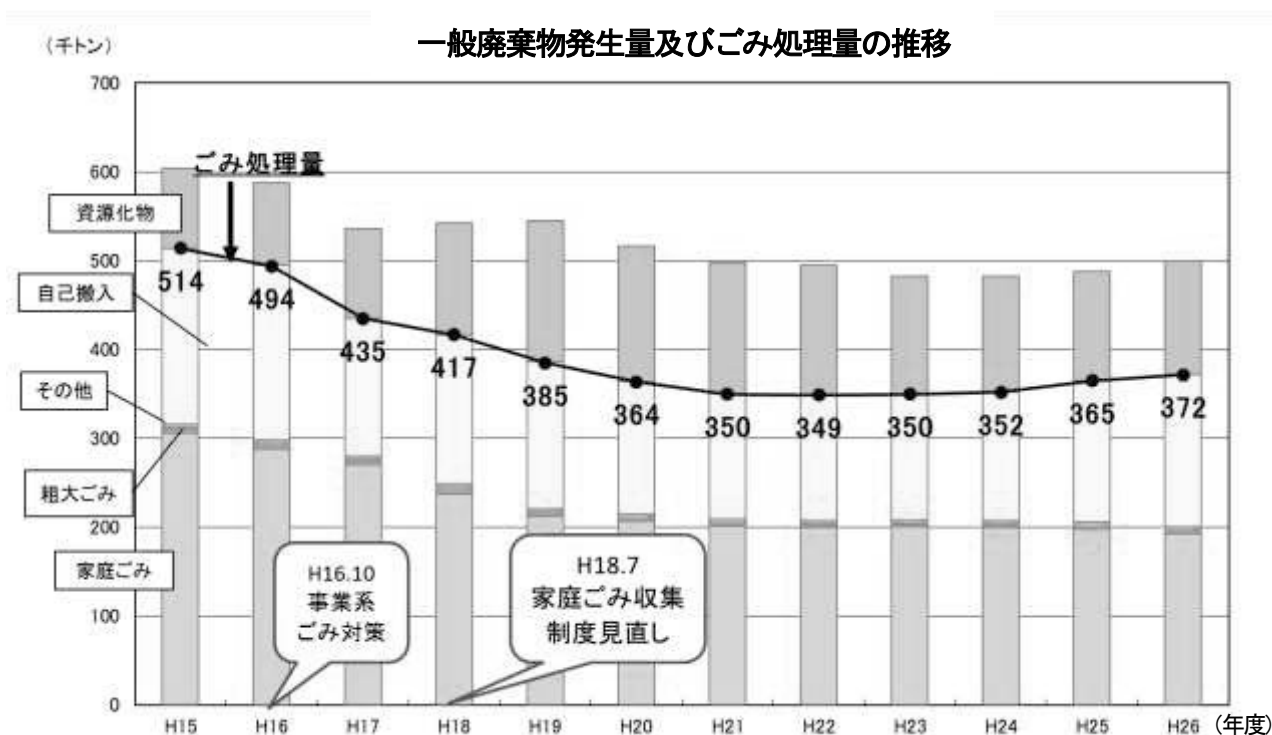
(1) 一般廃棄物処理の現状

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

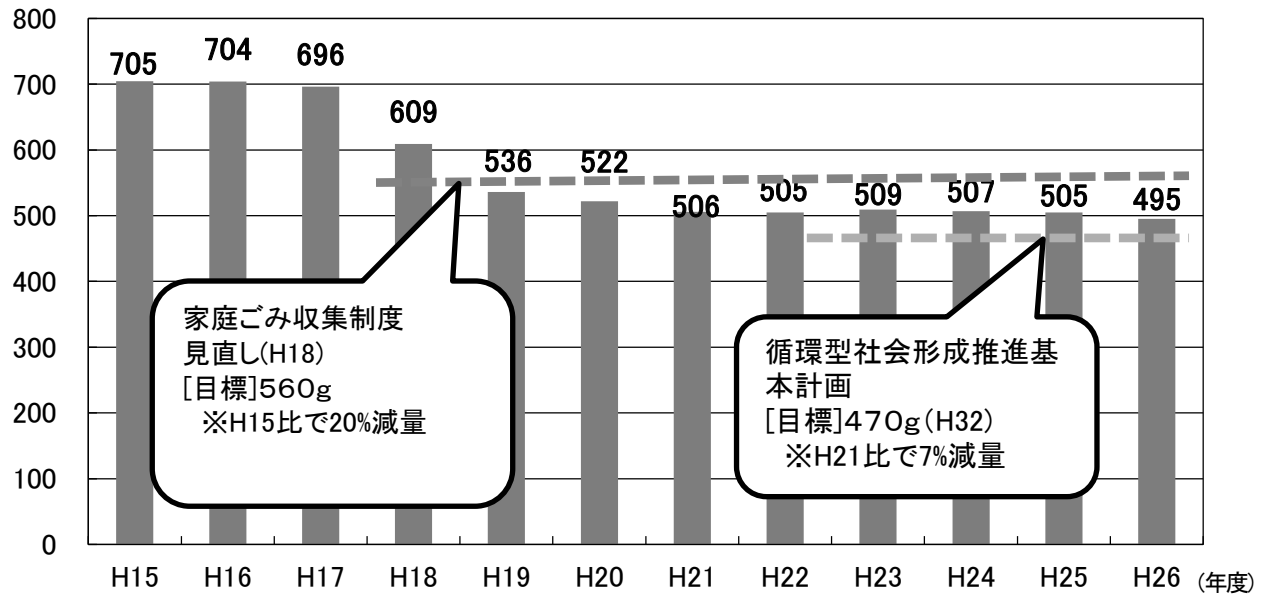
事業系ごみ対策（平成16年10月）や家庭ごみ収集制度の見直し（平成18年7月）などの取組みを実施してきた結果、平成19年度に、市民1人一日当りの家庭ごみ量20%減量（対15年度比）、一般廃棄物のリサイクル率25%の目標を達成し、その後も目標を上回っています。

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。

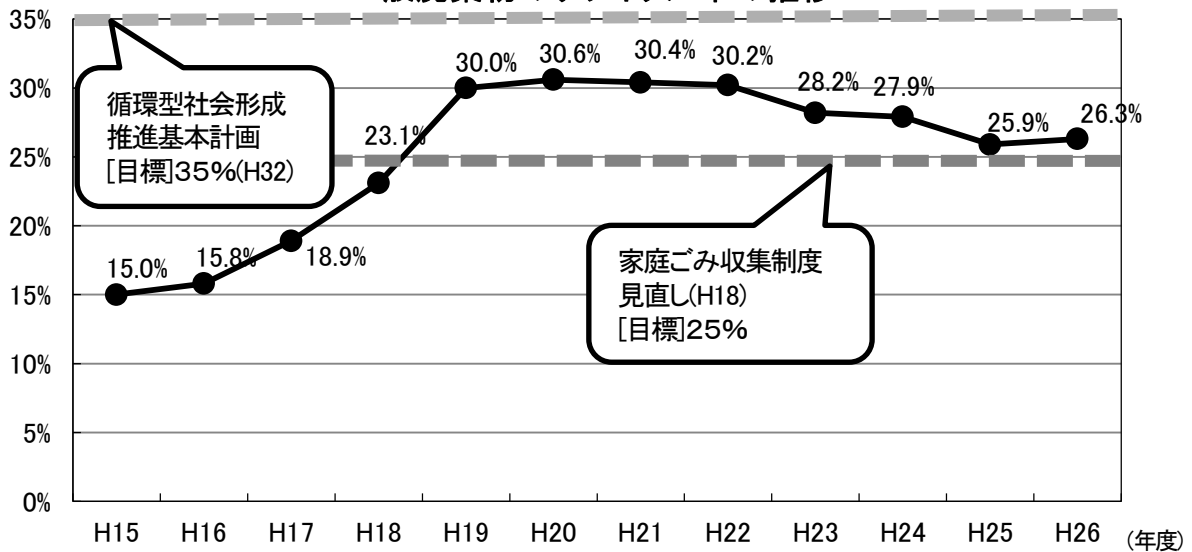


(g/人・日)

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

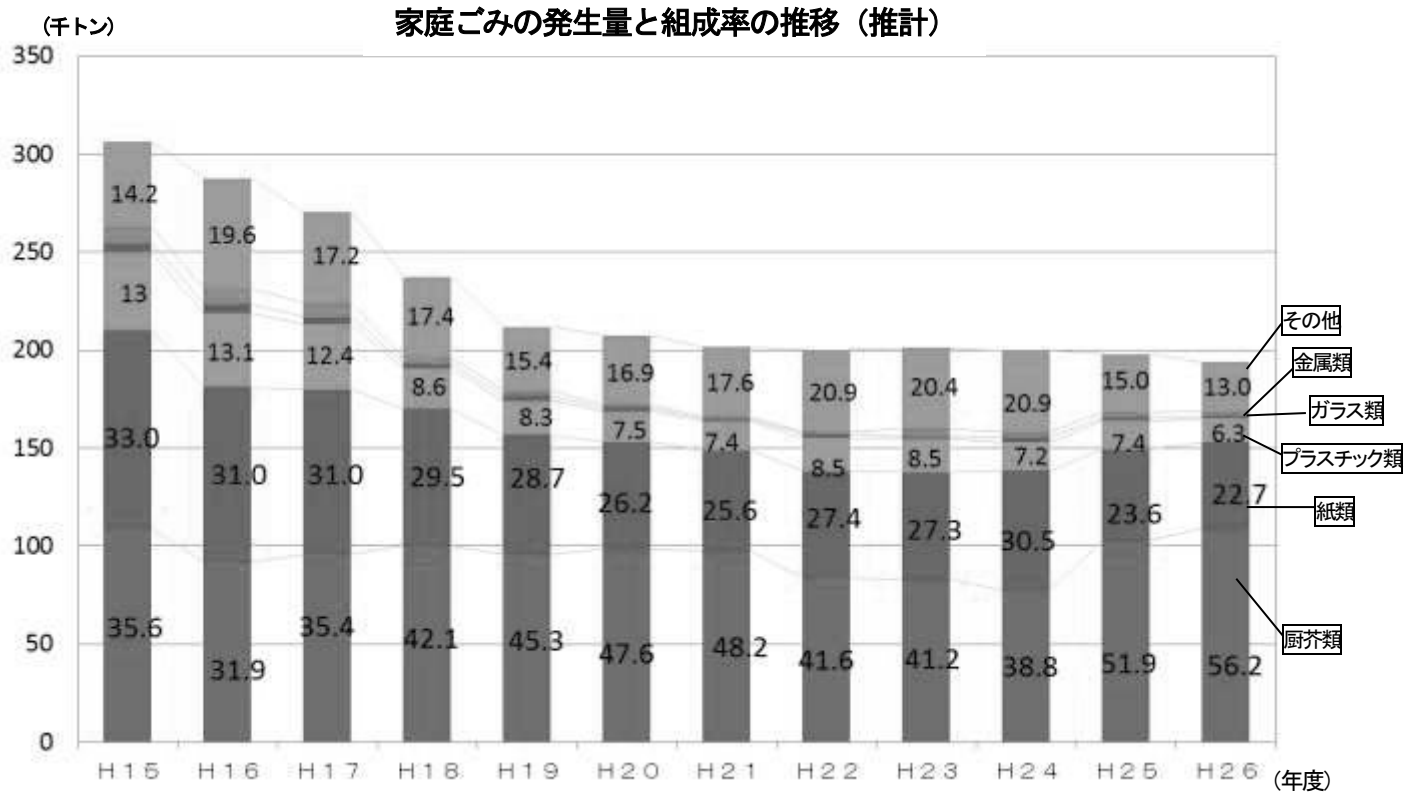


※ リサイクル率=(家庭系・事業系)資源化物量/一般廃棄物発生量

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。



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	H26
収集運搬	燃料消費	1,974	2,003	1,888	1,921	1,958	1,900
中間処理 (焼却)	補助燃料・ 電力消費	28,280	28,272	26,621	30,801	27,921	28,944
	プラスチック 類の焼却	134,426	135,877	140,827	150,373	144,082	153,144
最終処分	燃料・電力 消費	385	430	306	413	271	217
小計		165,066	166,583	169,642	183,508	174,232	184,205
電力・熱の外部供給		▲ 43,523	▲ 43,438	▲ 43,523	▲ 76,522	▲ 70,311	▲ 79,268
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%)	104,937 (▲13.7%)
(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%)	129,187 (+6.3%)
(参考)市内 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	89
	回収拠点数	219	219	222	217	210	207
小物金属	回収量(トン)	164	138	119	113	113	116
	回収拠点数	178	177	172	177	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
雑がみ	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(平成24年～)

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

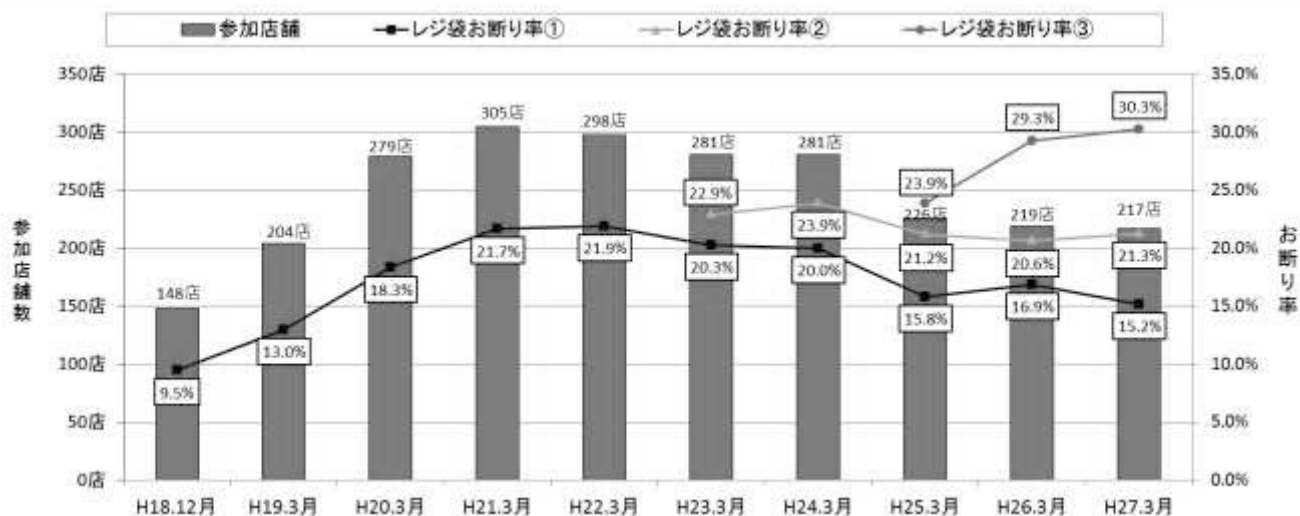
ク 生ごみコンポスト化容器活用講座の参加者数

	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たのレジ袋お断り率

※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	H26
事業所数	741	731	730	728	769	776
資源化量(トン)	44,460	39,922	37,407	36,694	33,468	35,539
資源化率	51.0%	46.5%	46.0%	43.7%	41.6%	42.9%

※ 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・中間地域広域 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・中間地域広域 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

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11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3月	95個	4個

イ. 信号弾の漂着状況

漂着時期	漂着数
平成28年2月	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	59	57	57	58	58
破碎	2	2	2	2	2	2
選別	6	6	6	6	6	6
焼却	68	71	66	63	66	65
埋立	3	2	2	2	1	1
総経費	138	140	133	130	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月の第一日曜日を中心とした9～10月を「市民いっせいまち美化の日」として実施(10月1日～10月7日は「清潔なまちづくり週間」)。

(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)

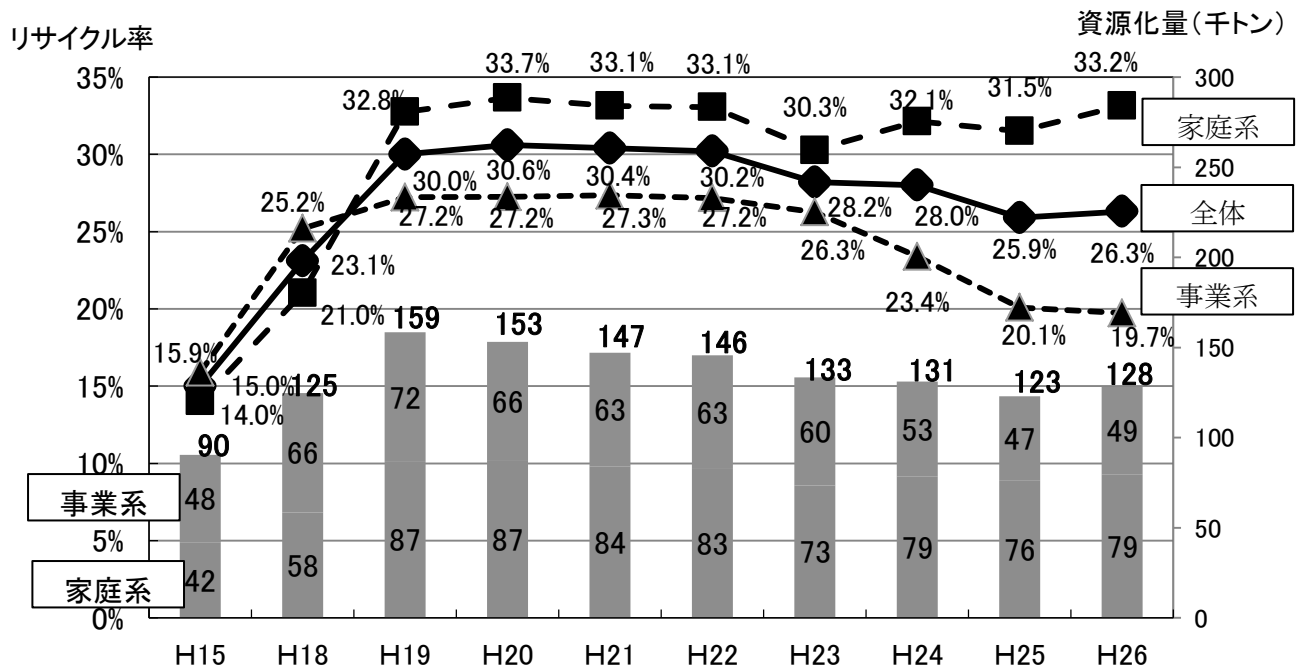
	H15	H18	H21	H25	H26
家庭系ごみ (※1)	258,306	220,075	181,629	178,303	173,999
(H15 比)		▲ 15%	▲ 30%	▲ 31%	▲ 33%
(H21 比)				▲ 2%	▲ 4%
事業系ごみ (※2)	255,970	196,708	168,273	186,507	198,443
(H15 比)		▲ 24%	▲ 35%	▲ 28%	▲ 23%
(H21 比)				+11%	+18%
合計	514,276	416,783	349,902	364,811	372,442
(H15 比)		▲ 19%	▲ 32%	▲ 29%	▲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

市民一人1日あたりの家庭ごみ量	H15	H18	H21	H25	H26
	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

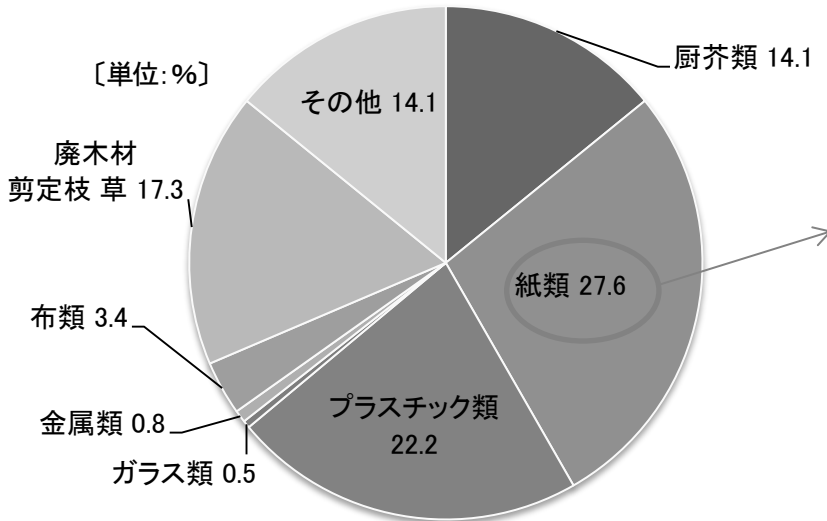
② 資源化量・リサイクル率



③ 事業系ごみ組成調査

- ・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

事業系ごみの組成(平成27年度)



「紙類」のうちリサイクル可能なもの

種別	組成率	重量(推計)
雑がみ	11.3%	17,584トン
段ボール	6.7%	10,381トン
新聞・雑誌	2.8%	4,316トン
紙パック	0.6%	868トン
合計	21.4%	33,149トン

※重量は、市内3工場での焼却量

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>

	検査台数	口頭注意	警告書	備考
①一斉検査	363	49	3	3回実施
②各工場での検査	715	60	9	
合計	1,078	109	12	

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

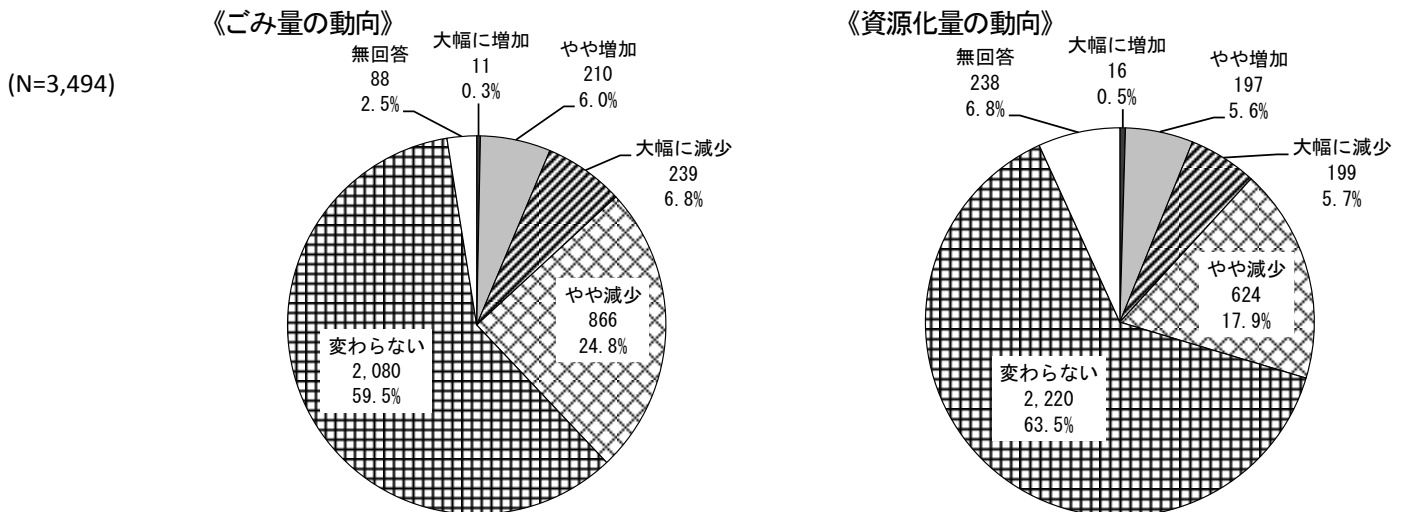
増加傾向にある事業系ごみの減量・資源化対策の検討資料とするため、市内事業所のごみ処理状況と3R意識を調査しました。

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】

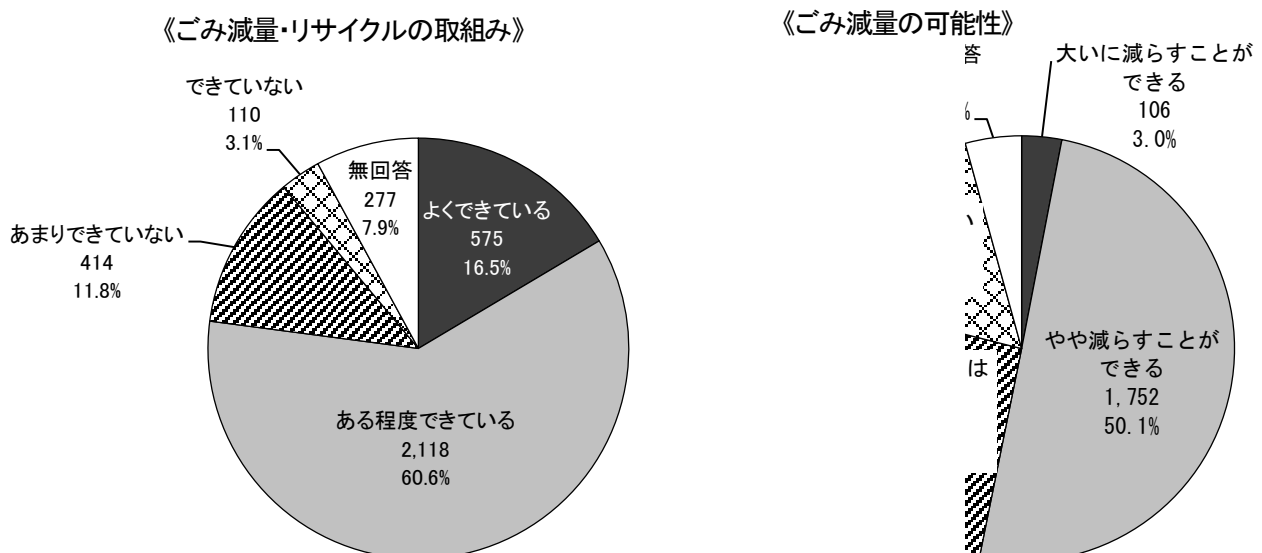
ア ごみ量・資源化量について

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。



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。



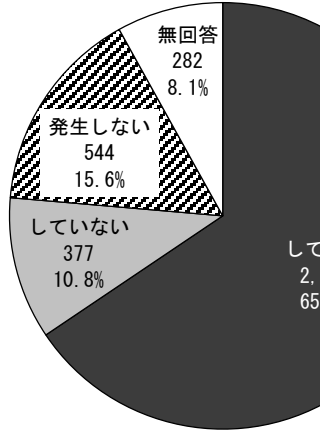
ウ 品目別のリサイクルの取組みについて

(ア) 古紙

通常古紙は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。

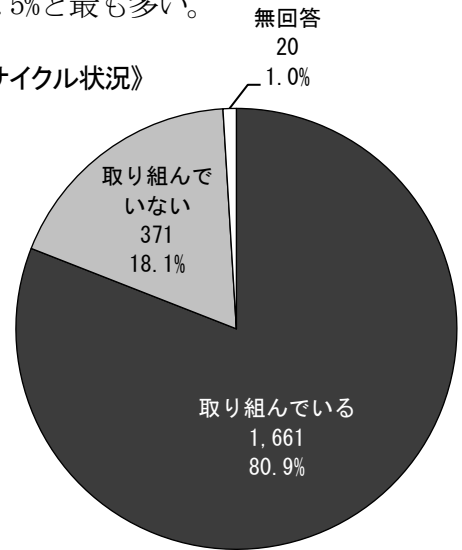
《通常古紙のリサイクル状況》

(N=3,494)

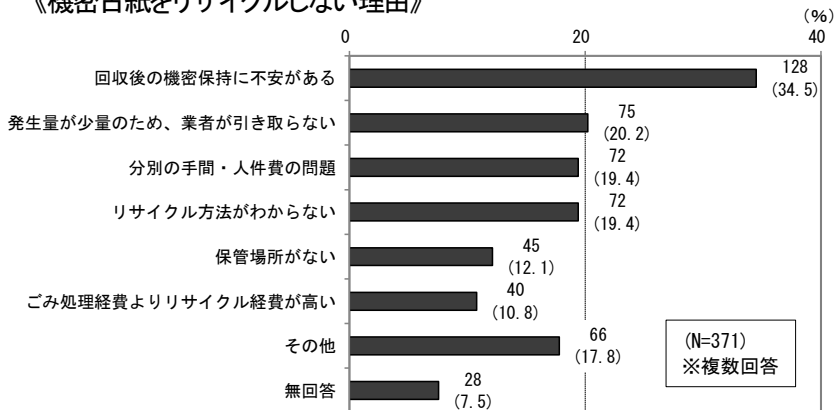


《機密古紙のリサイクル状況》

(N=2,092)



《機密古紙をリサイクルしない理由》

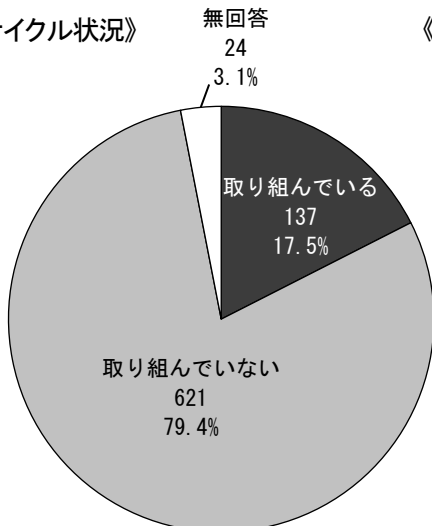


(イ) 食品

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》

(N=782)



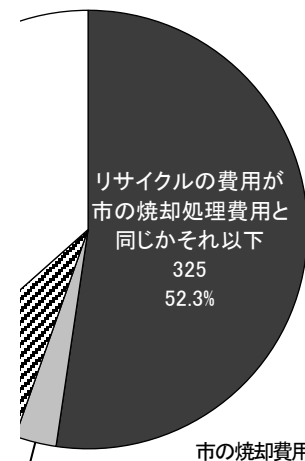
《リサイクルに取り組むための条件》

市の焼却費用より2割以上高くても負担可能な範囲であれば

50
8.1%

50
8.1%

リサイクルの費用が市の焼却費用より1~2割高い程度



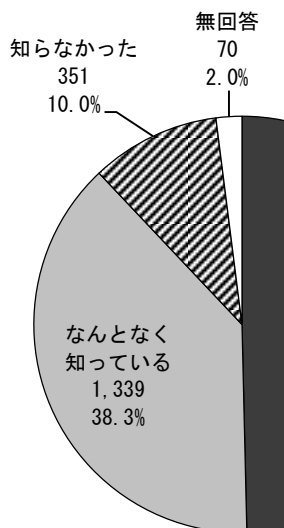
(ウ) 事業系ごみ排出ルール認知度

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。

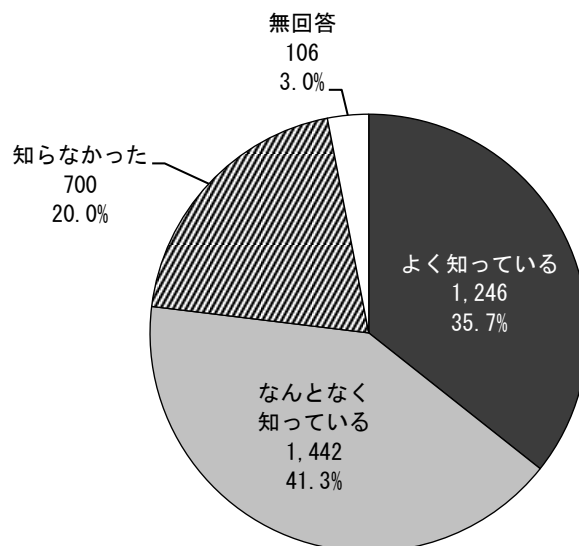
《収集のルールの認知度》

《焼却工場受入のルールの認知度》

(N=3,494)



(N=3,494)



《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)	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	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	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)	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	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

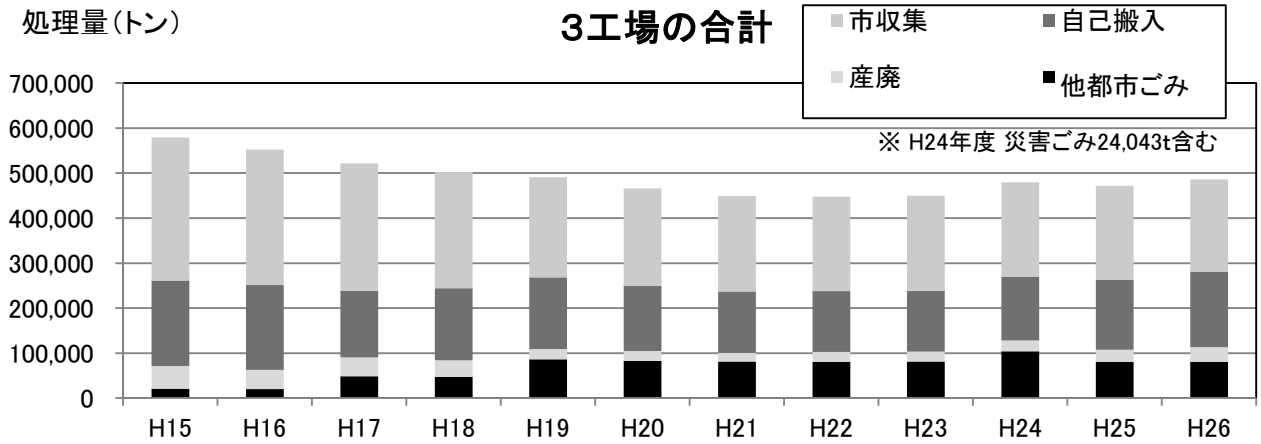
〔現処分場〕	所在地	面積	容量	埋立量 (H26)	残容量 (H27.3)	稼働年
響灘西地区 廃棄物処分場	若松区	573 千㎡	7,150 千㎡	123 千㎡	1,649 千㎡	H10

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



② 施設ごとの処理状況

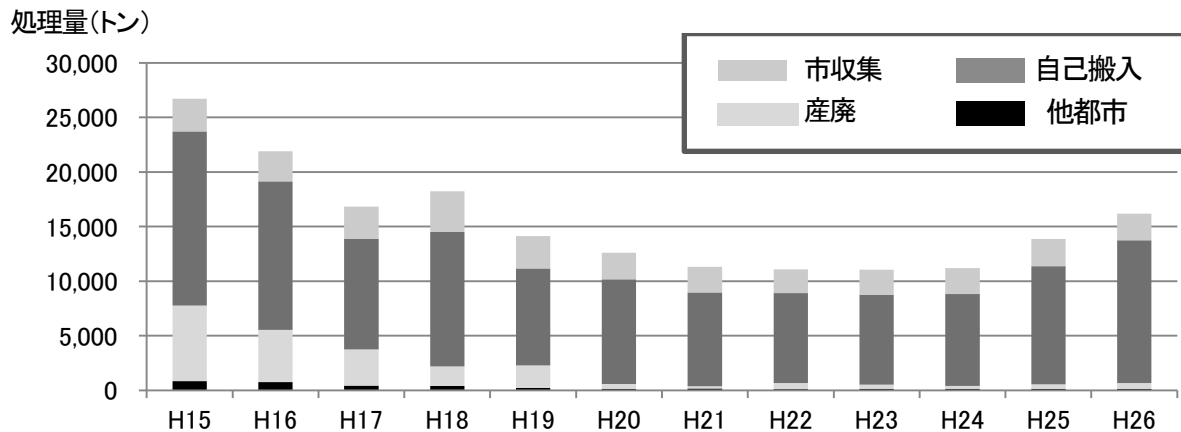
ア 焼却工場



単位:トン

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
市収集	318,012	300,797	282,910	258,342	222,313	217,354	211,598	210,130	211,297	209,921	209,231	204,791
自己搬入	190,085	188,165	147,981	160,046	159,270	144,561	136,913	134,859	135,127	141,230	154,831	167,769
産廃	50,230	42,991	42,278	37,119	23,453	21,839	19,150	22,169	22,397	24,028	27,635	32,922
他都市ごみ	20,830	20,070	48,296	47,080	85,912	82,752	81,274	80,573	80,952	104,320	80,221	80,454
合計	579,157	552,023	521,465	502,587	490,948	466,506	448,935	447,731	449,773	479,499	471,918	485,935

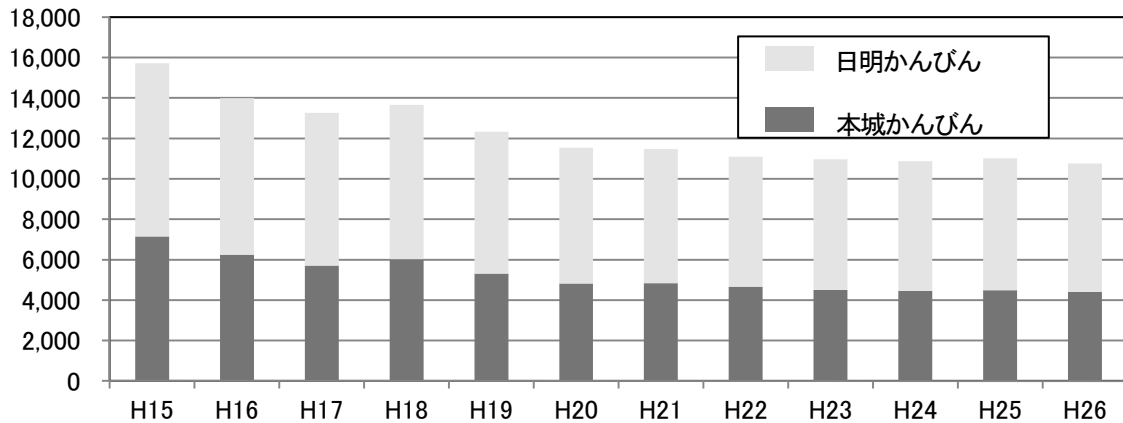
イ 粗大ごみ資源化センター



年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26
市収集	3,742	3,499	3,368	4,088	3,144	2,577	2,466	2,260	2,409	2,470	2,582	2,518
自己搬入	15,945	13,589	10,145	12,313	8,905	9,590	8,604	8,255	8,205	8,410	10,807	13,067
産廃	6,926	4,792	3,298	1,808	2,048	425	209	542	391	280	432	531
他都市	87	25	11	16	18	11	22	24	36	48	52	71
合計	26,700	21,905	16,822	18,225	14,115	12,603	11,301	11,081	11,041	11,208	13,873	16,187

ウ かん・びん資源化センター

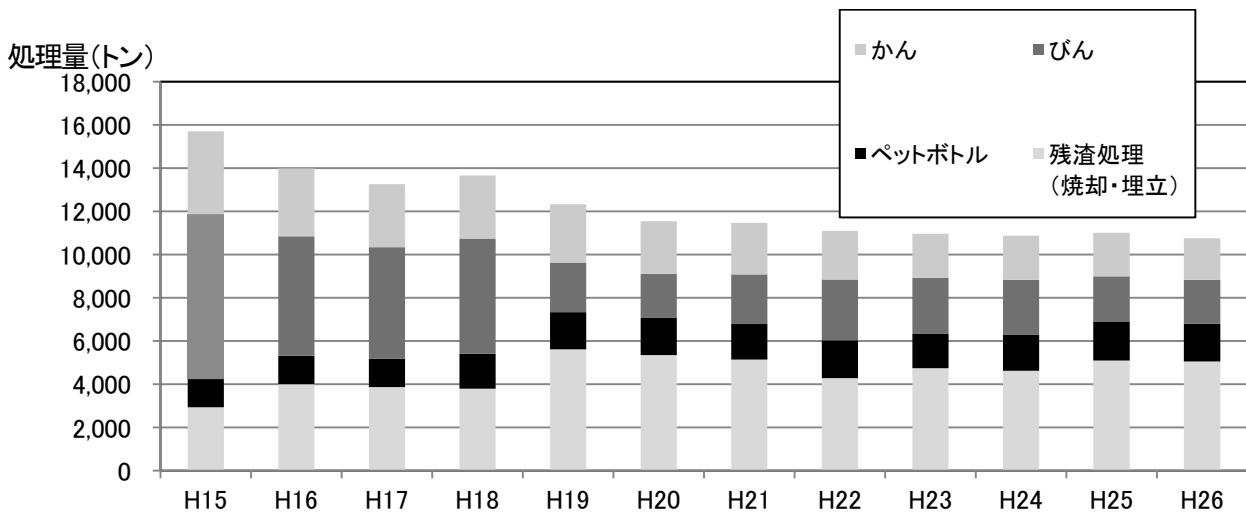
・施設別の処理量



(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)

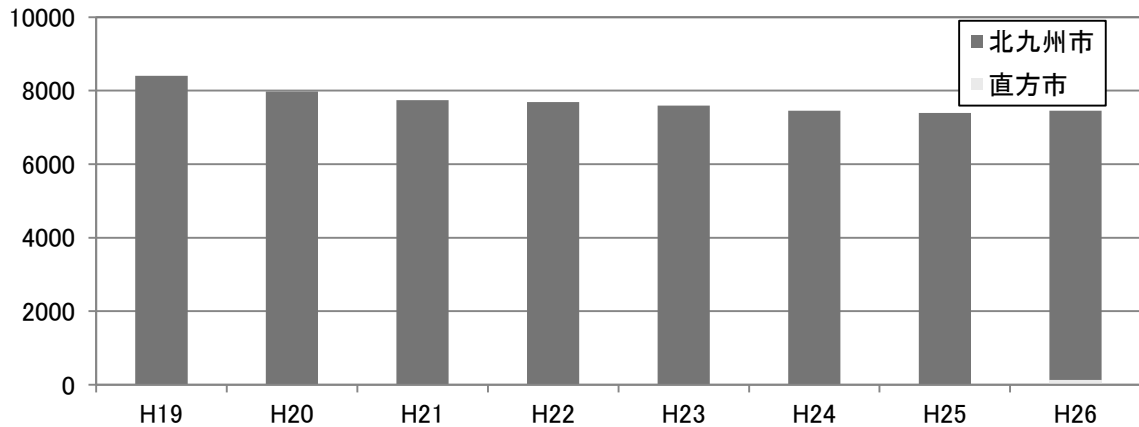


(単位:トン)

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)

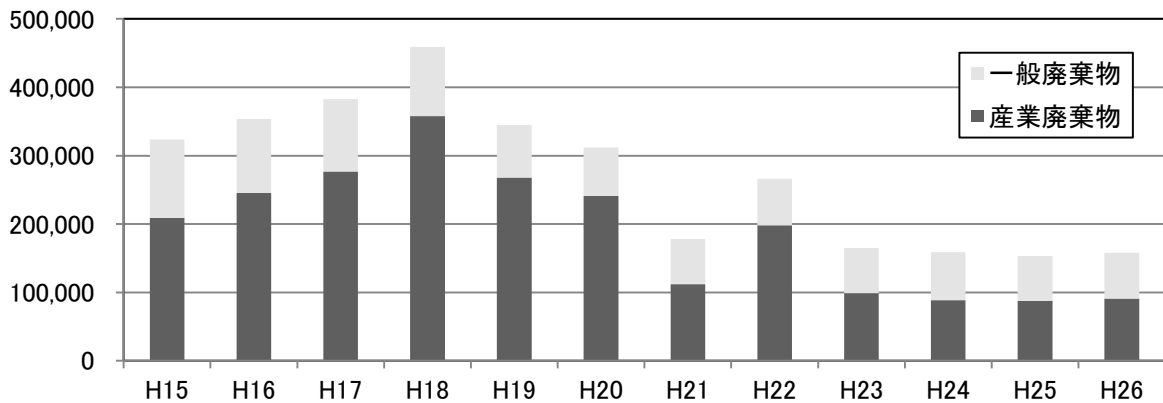


(単位:トン)

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

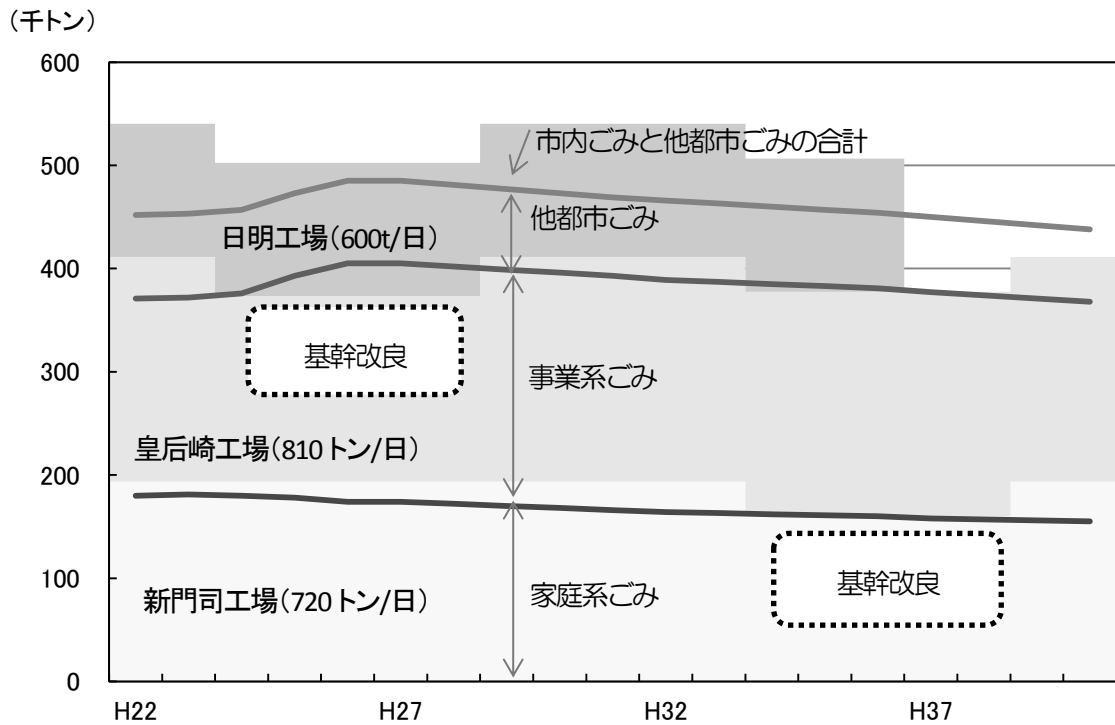
処分量(トン)



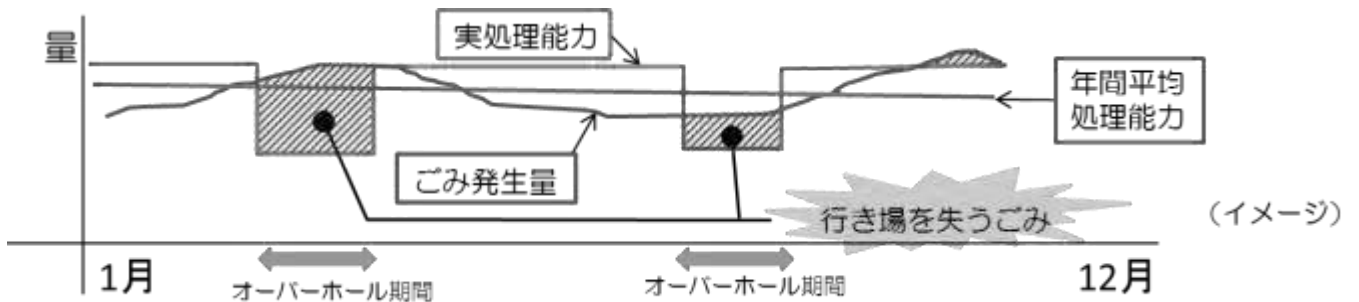
(単位:トン)

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。

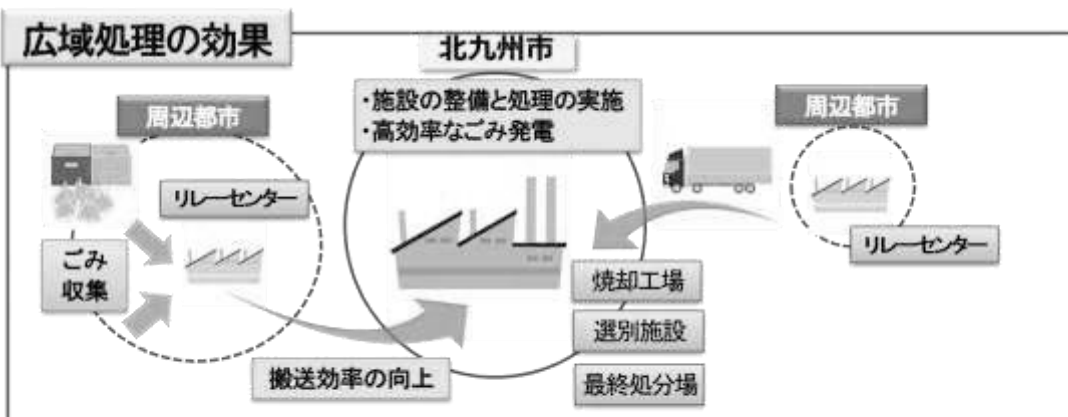
(14) 本市の広域処理

① 受入れの状況

(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			
処理量	累計 (H26まで)	300,549トン	268,335トン	303,457トン
	合計 872,341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)



○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

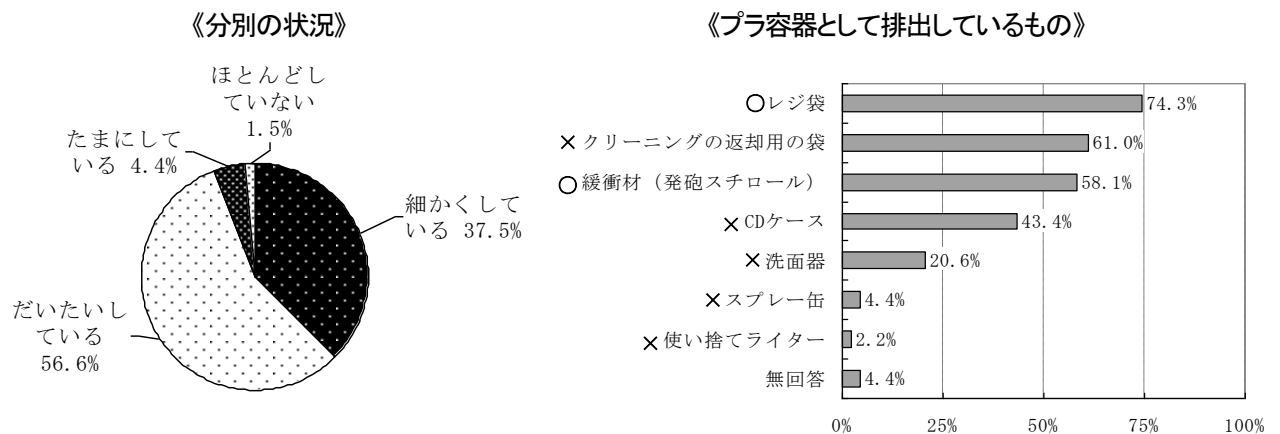
ア 「平成22年度 第8回市政モニターアンケート」結果

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

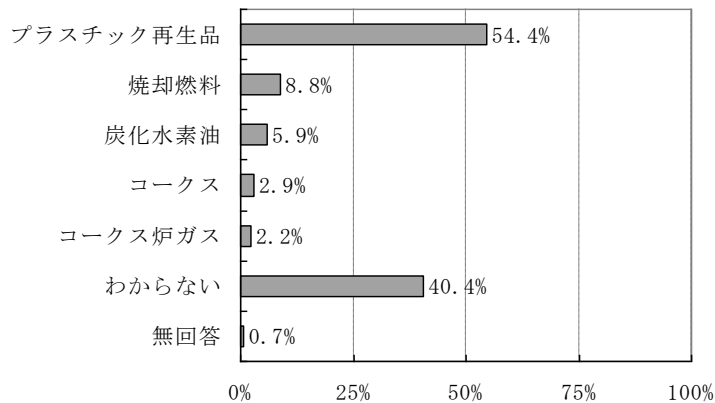
【アンケート結果】

- ◆ 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。

《プラ容器の再生品化に関する認知度》



- ◆ 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。

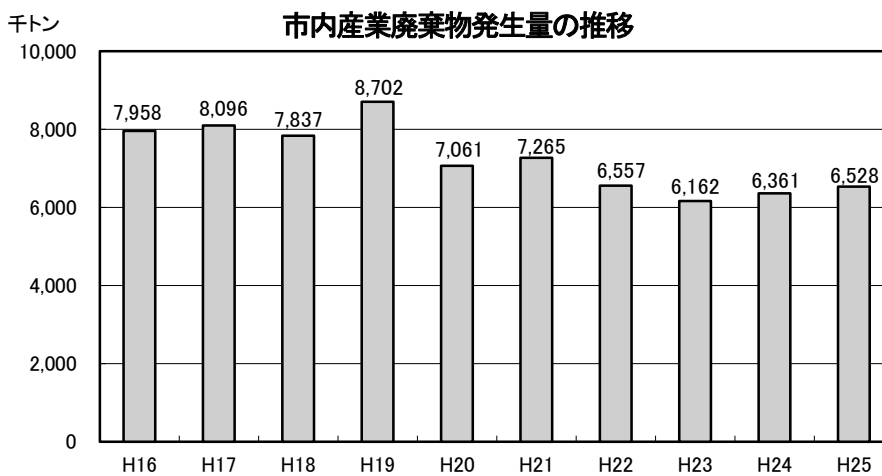
3 北九州市における産業廃棄物の発生量及び処理状況

(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

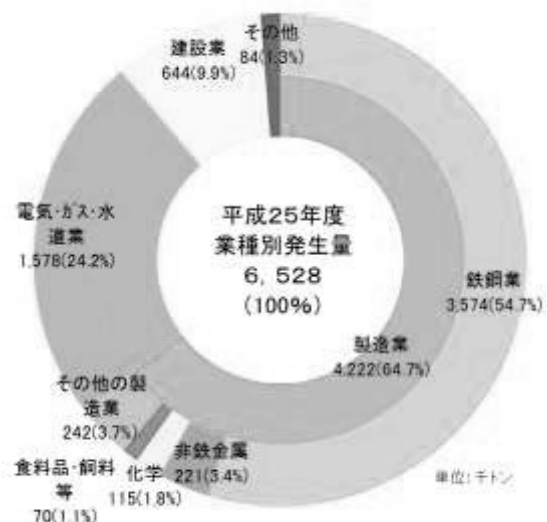
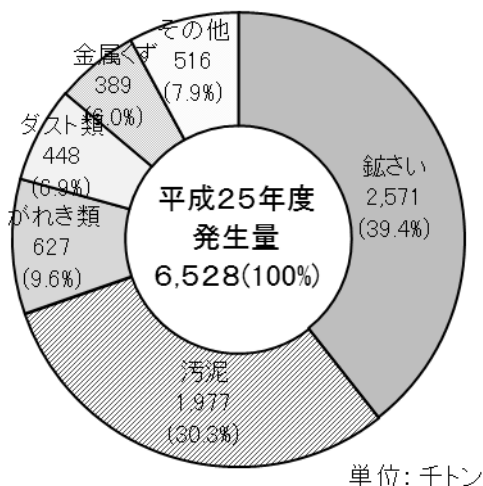
市内から発生する産業廃棄物量は、多少の変動はあるものの、近年は600万トン台で推移しています。



イ 種類別・業種別発生量

種類別の発生量は、鉱さい257万トン（39%）、汚泥198万トン（30%）、がれき類63万トン（10%）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422万トン（65%）と最も多く、次いで電気・ガス・水道業158万トン（24%）、建設業64万トン（10%）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)

	H21		H22		H23		H24		H25	
鋳さい	2,277	(31.3%)	2,460	(37.5%)	2,492	(40.4%)	2,619	(41.2%)	2,571	(39.4%)
汚泥	2,766	(38.1%)	1,982	(30.2%)	1,753	(28.4%)	2,047	(32.2%)	1,977	(30.3%)
がれき類	524	(7.2%)	387	(5.9%)	438	(7.1%)	379	(6.0%)	627	(9.6%)
ダスト類	424	(5.8%)	472	(7.2%)	451	(7.3%)	488	(7.7%)	448	(6.9%)
金属くず	673	(9.3%)	665	(10.1%)	617	(10.0%)	439	(6.9%)	389	(6.0%)
ガラス・陶磁器くず	134	(1.8%)	231	(3.5%)	120	(1.9%)	100	(1.6%)	111	(1.7%)
廃油	40	(0.6%)	42	(0.6%)	32	(0.5%)	25	(0.4%)	59	(0.9%)
燃え殻	33	(0.5%)	46	(0.7%)	45	(0.7%)	52	(0.8%)	57	(0.9%)
木くず	24	(0.3%)	23	(0.4%)	20	(0.3%)	28	(0.4%)	55	(0.8%)
廃プラスチック類	104	(1.4%)	39	(0.6%)	37	(0.6%)	34	(0.5%)	44	(0.7%)
廃酸	107	(1.5%)	146	(2.2%)	109	(1.8%)	112	(1.8%)	134	(2.1%)
紙くず	88	(1.2%)	8	(0.1%)	7	(0.1%)	7	(0.1%)	17	(0.3%)
廃アルカリ	27	(0.4%)	17	(0.3%)	10	(0.2%)	9	(0.1%)	13	(0.2%)
家畜ふん尿	11	(0.2%)	11	(0.2%)	10	(0.2%)	9	(0.1%)	9	(0.1%)
動植物性残さ	3	(0.0%)	3	(0.0%)	4	(0.1%)	3	(0.0%)	3	(0.0%)
ゴムくず	1	(0.0%)	0	(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	27	(0.4%)	26	(0.4%)	16	(0.3%)	8	(0.1%)	12	(0.2%)
合計	7,265		6,557		6,162		6,361		6,528	

※ ()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	H21		H22		H23		H24		H25	
製造業	4,347	(59.8%)	4,474	(68.2%)	4,182	(67.9%)	4,320	(67.9%)	4,222	(64.7%)
鉄鋼	3,615	(49.8%)	3,794	(57.9%)	3,759	(61.0%)	3,680	(57.8%)	3,574	(54.7%)
非鉄金属	208	(2.9%)	233	(3.5%)	15	(0.2%)	259	(4.1%)	221	(3.4%)
紙・出版・印刷	147	(2.0%)	47	(0.7%)	12	(0.2%)	23	(0.4%)	27	(0.4%)
化学	140	(1.9%)	109	(1.7%)	105	(1.7%)	99	(1.6%)	115	(1.8%)
窯業・土石	68	(0.9%)	79	(1.2%)	73	(1.2%)	62	(1.0%)	68	(1.0%)
食料品・飼料等	68	(0.9%)	71	(1.1%)	78	(1.3%)	67	(1.1%)	70	(1.1%)
汎用機械	46	(0.6%)	57	(0.9%)	52	(0.8%)	50	(0.8%)	44	(0.7%)
石油・石炭	20	(0.3%)	31	(0.5%)	32	(0.5%)	25	(0.4%)	32	(0.5%)
電気・電子	5	(0.1%)	4	(0.1%)	21	(0.3%)	28	(0.4%)	37	(0.6%)
金属製品	15	(0.2%)	9	(0.1%)	13	(0.2%)	13	(0.2%)	14	(0.2%)
輸送機械	3	(0.0%)	6	(0.1%)	7	(0.1%)	6	(0.1%)	3	(0.0%)
プラスチック・ゴム	7	(0.1%)	3	(0.0%)	3	(0.0%)	4	(0.1%)	4	(0.1%)
繊維	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	1	(0.0%)	2	(0.0%)
木材・家具	0	(0.0%)	1	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	3	(0.0%)
その他製造業	5	(0.1%)	29	(0.4%)	11	(0.2%)	4	(0.1%)	7	(0.1%)
電気・ガス・水道業	2,397	(33.0%)	1,582	(24.1%)	1,555	(25.2%)	1,626	(25.6%)	1,578	(24.2%)
建設業	438	(6.0%)	437	(6.7%)	378	(6.1%)	369	(5.8%)	644	(9.9%)
農業	11	(0.1%)	11	(0.2%)	10	(0.2%)	9	(0.1%)	9	(0.1%)
鉱業	7	(0.1%)	6	(0.1%)	0	(0.0%)	1	(0.0%)	0	(0.0%)
医療・福祉	2	(0.0%)	2	(0.0%)	2	(0.0%)	4	(0.1%)	3	(0.0%)
卸売・小売業	14	(0.2%)	16	(0.2%)	15	(0.2%)	12	(0.2%)	17	(0.3%)
情報通信業、運輸業	19	(0.3%)	7	(0.1%)	6	(0.1%)	5	(0.1%)	8	(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	11	(0.2%)	16	(0.2%)	7	(0.1%)	10	(0.2%)	39	(0.6%)
その他	20	(0.3%)	6	(0.1%)	8	(0.1%)	6	(0.1%)	7	(0.1%)
合計	7,264		6,557		6,162		6,361		6,528	

※ ()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25年度に有効利用された産業廃棄物の量は、鉱さい（236万トン）が最も多く、次いでがれき類（60万トン）、ダスト類（43万トン）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25年度）

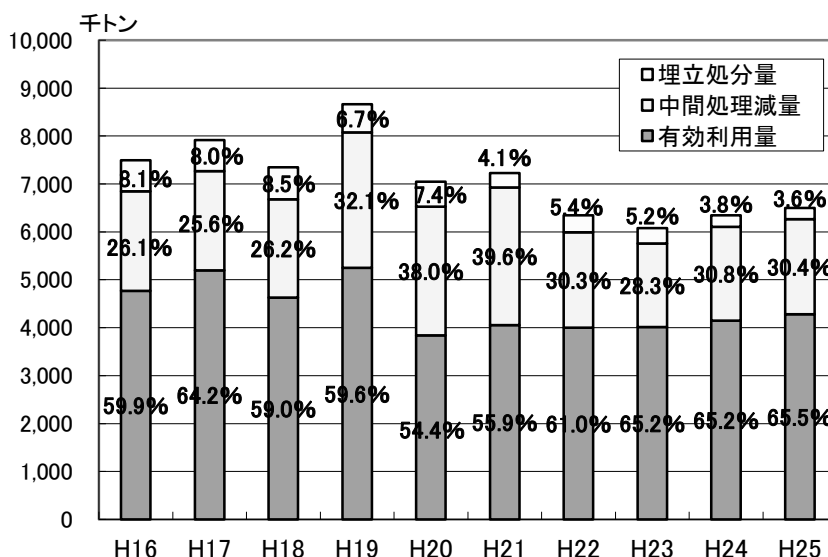
発生量	有価物量					有効利用量合計
6,528 (100%)	3,024 (46.3%)					4,279 (65.5%)
6,361 (100%)	3,309 (52.0%)					4,149 (65.2%)
	排出量	中間処理量	残さ量	有効利用量		
	3,475 (53.2%)	3,336 (51.1%)	1,349 (20.7%)	1,255 (19.2%)		
	3,038 (47.8%)	2,873 (45.2%)	915 (14.4%)	840 (13.2%)		
	保管量		中間処理減量	最終処分量	最終処分量	
	30 (0.5%)		1,987 (30.4%)	94 (1.4%)	233 (3.6%)	
	13 (0.2%)		1,958 (30.8%)	75 (1.2%)	240 (3.8%)	
		最終処分量				
		139 (2.1%)				
		165 (2.6%)				

単位：千トン

上段：平成25年度〔（ ）内は発生量に対する割合〕

下段：平成24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)

	H21		H22		H23		H24		H25	
発生量	7,265		6,557		6,162		6,361		6,528	
保管量	35	(0.5%)	210	(3.2%)	86	(1.4%)	13	(0.2%)	30	(0.5%)
有価物	2,186	(30.1%)	3,167	(48.3%)	3,242	(52.6%)	3,309	(52.0%)	3,024	(46.3%)
排出量	5,043	(69.4%)	3,179	(48.5%)	2,834	(46.0%)	3,038	(47.8%)	3,475	(53.2%)
直接埋立処分	180	(2.5%)	215	(3.3%)	215	(3.5%)	165	(2.6%)	139	(2.1%)
直接海洋投入	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
中間処理量	4,859	(66.9%)	2,964	(45.2%)	2,619	(42.5%)	2,873	(45.2%)	3,336	(51.1%)
中間処理減量	2,873	(39.5%)	1,989	(30.3%)	1,741	(28.3%)	1,958	(30.8%)	1,987	(30.4%)
残さ量	1,986	(27.3%)	976	(14.9%)	878	(14.2%)	915	(14.4%)	1,349	(20.7%)
処理後有効利用	1,870	(25.7%)	834	(12.7%)	774	(12.6%)	840	(13.2%)	1,255	(19.2%)
処理後埋立処分	115	(1.6%)	142	(2.2%)	104	(1.7%)	75	(1.2%)	94	(1.4%)
処理後海洋投入	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)
有効利用量	4,057	(55.8%)	4,001	(61.0%)	4,016	(65.2%)	4,149	(65.2%)	4,279	(65.5%)
埋立処分量	296	(4.1%)	357	(5.4%)	319	(5.2%)	240	(3.8%)	233	(3.6%)
海洋投入処分量	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)

※ ()内は発生量合計に対する割合

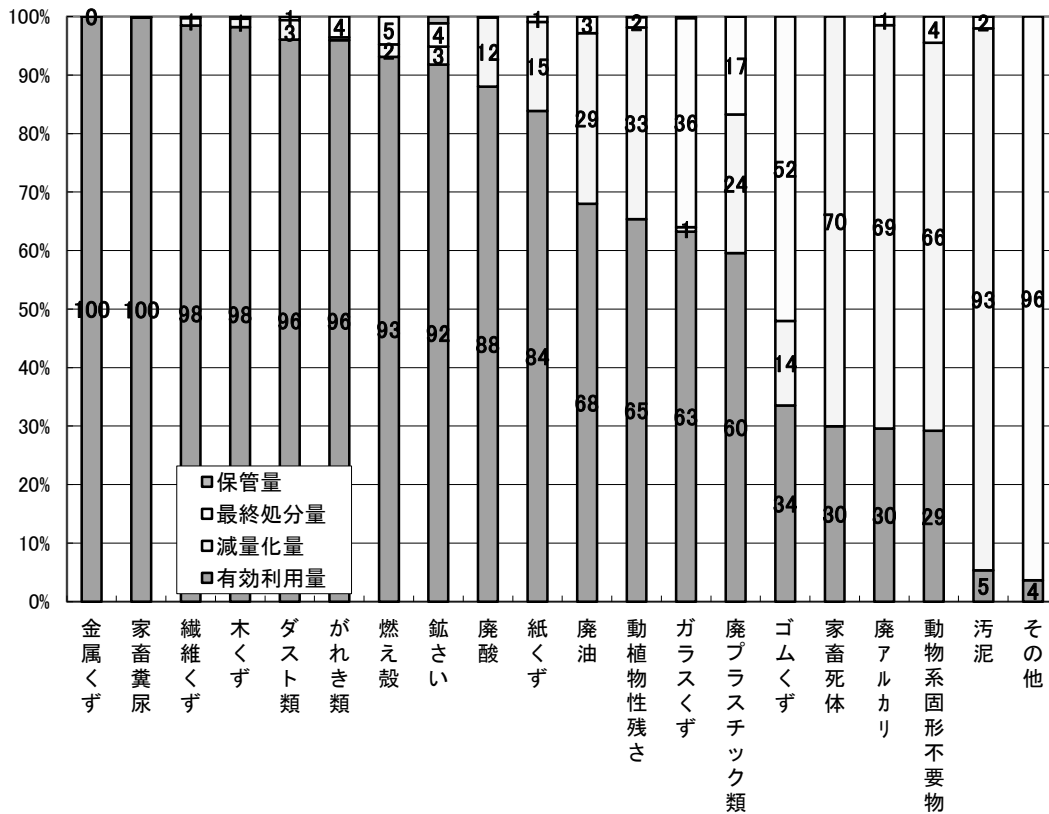
産業廃棄物の種類別有効利用状況 (平成 25 年度)

(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	2,571	2,360	91.8%
がれき類	627	602	96.0%
ダスト類	448	430	96.1%
金属くず	389	388	99.8%
その他	2,493	498	20.0%
合計	6,528	4,279	65.5%

※ 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 25 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。

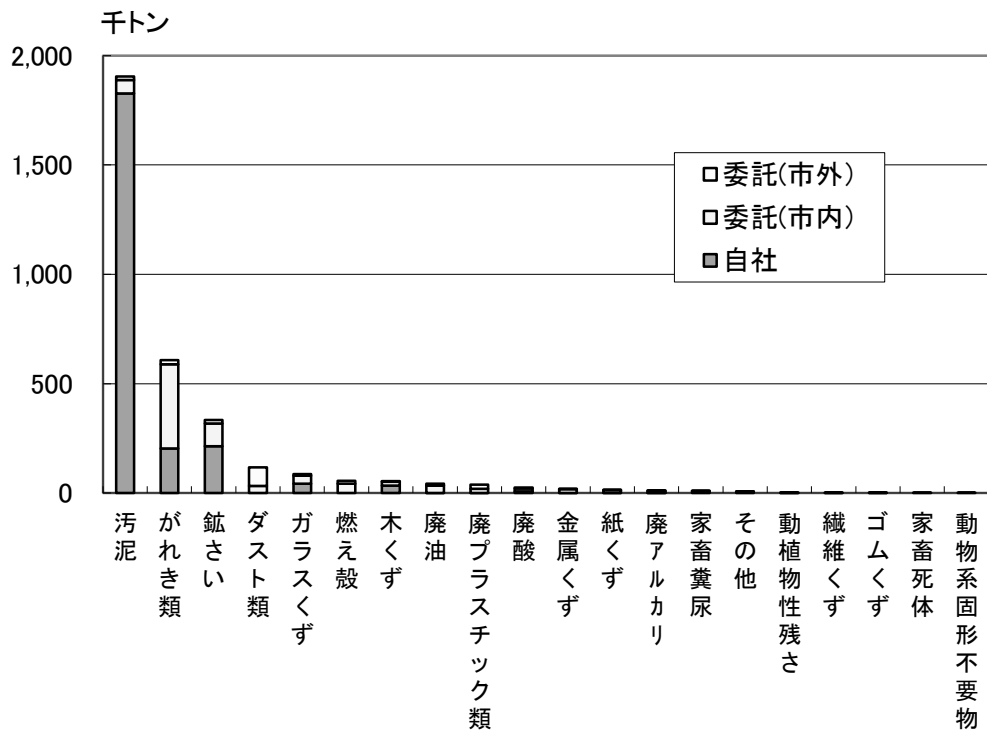
産業廃棄物中間処理状況

(単位:千トン)

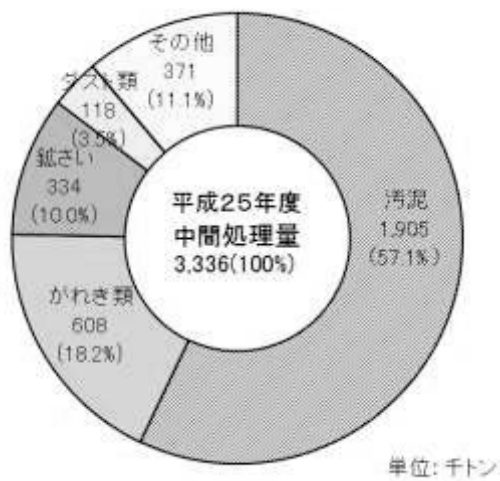
年度	中間処理量	中間処理減量	
平成 16 年度	4,284	2,081	(48.6%)
平成 17 年度	3,888	2,072	(53.3%)
平成 18 年度	4,105	2,054	(50.0%)
平成 19 年度	5,248	2,726	(51.9%)
平成 20 年度	4,638	2,684	(57.9%)
平成 21 年度	4,859	2,873	(59.1%)
平成 22 年度	2,964	1,989	(67.1%)
平成 23 年度	2,619	1,741	(66.5%)
平成 24 年度	2,873	1,958	(68.2%)
平成 25 年度	3,336	1,987	(59.6%)

※ ()内は中間処理量に対する割合

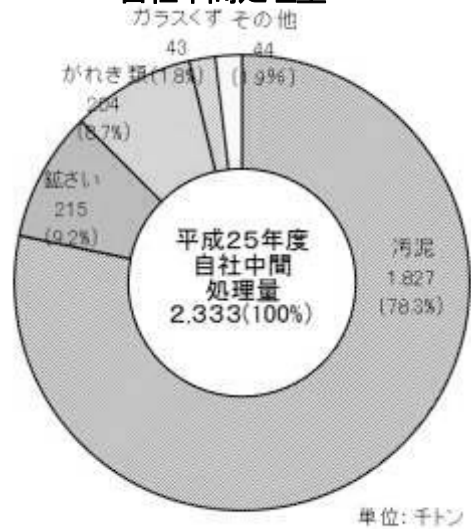
種類別中間処理実施者内訳（平成 25 年度）



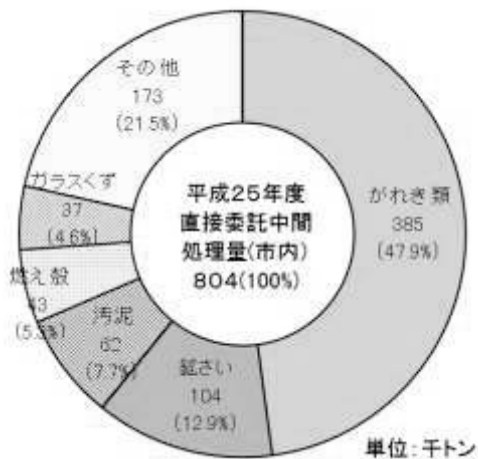
種類別中間処理量



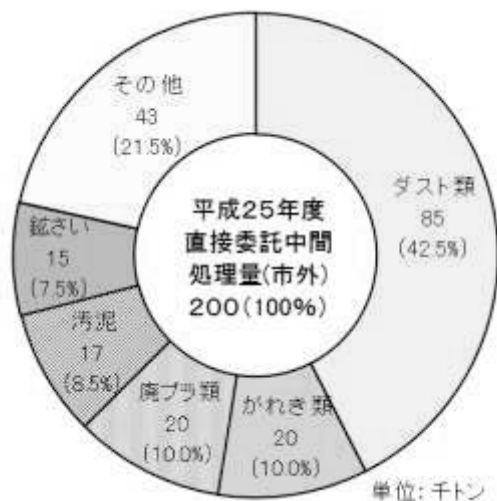
自社中間処理量



直接委託中間処理量（市内）



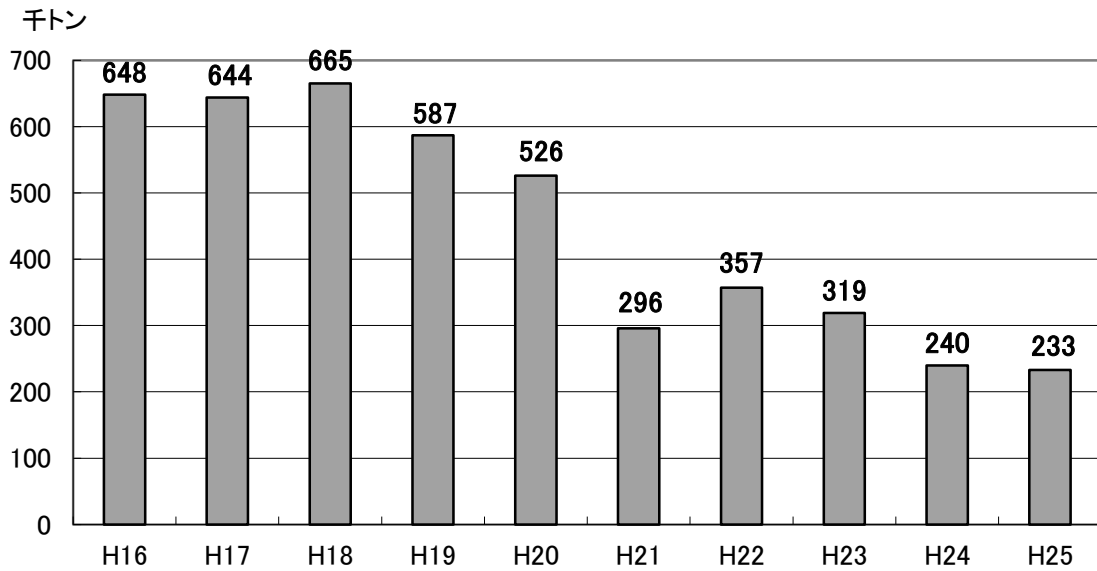
直接委託中間処理量（市外）



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 25 年度は、約 23 万トンまで減少しました。

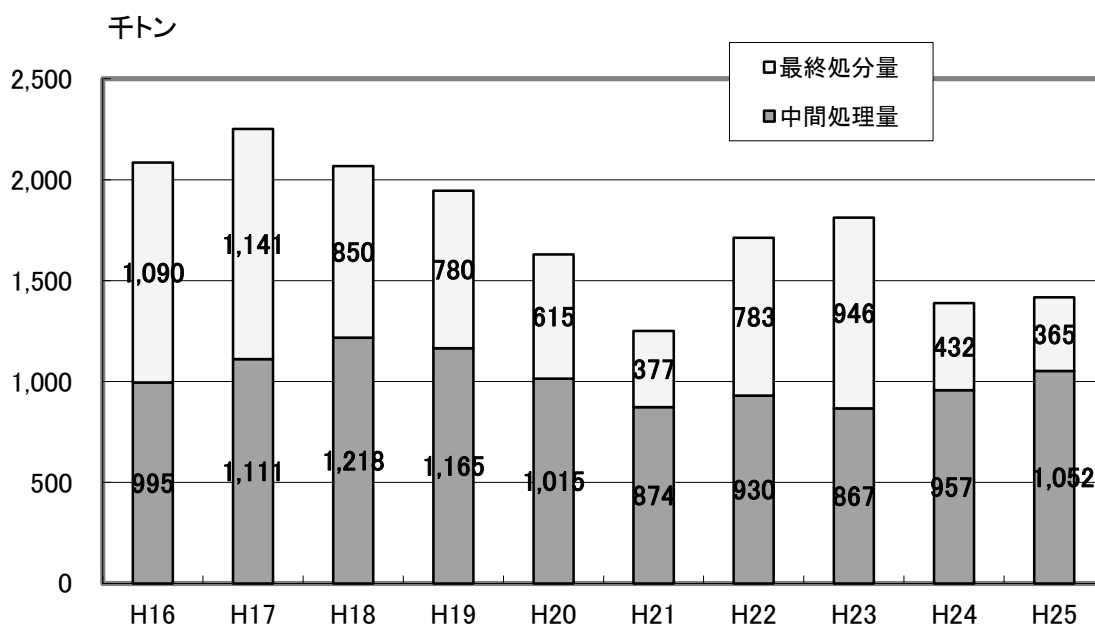
なお、本市では、平成 11 年度以降、海洋投入処分はされていません。

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 (H17)	2009年度 (H21)	2010年度 (H22)	2011年度 (H23)	2011年度 (H24)	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	207千トン	▲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

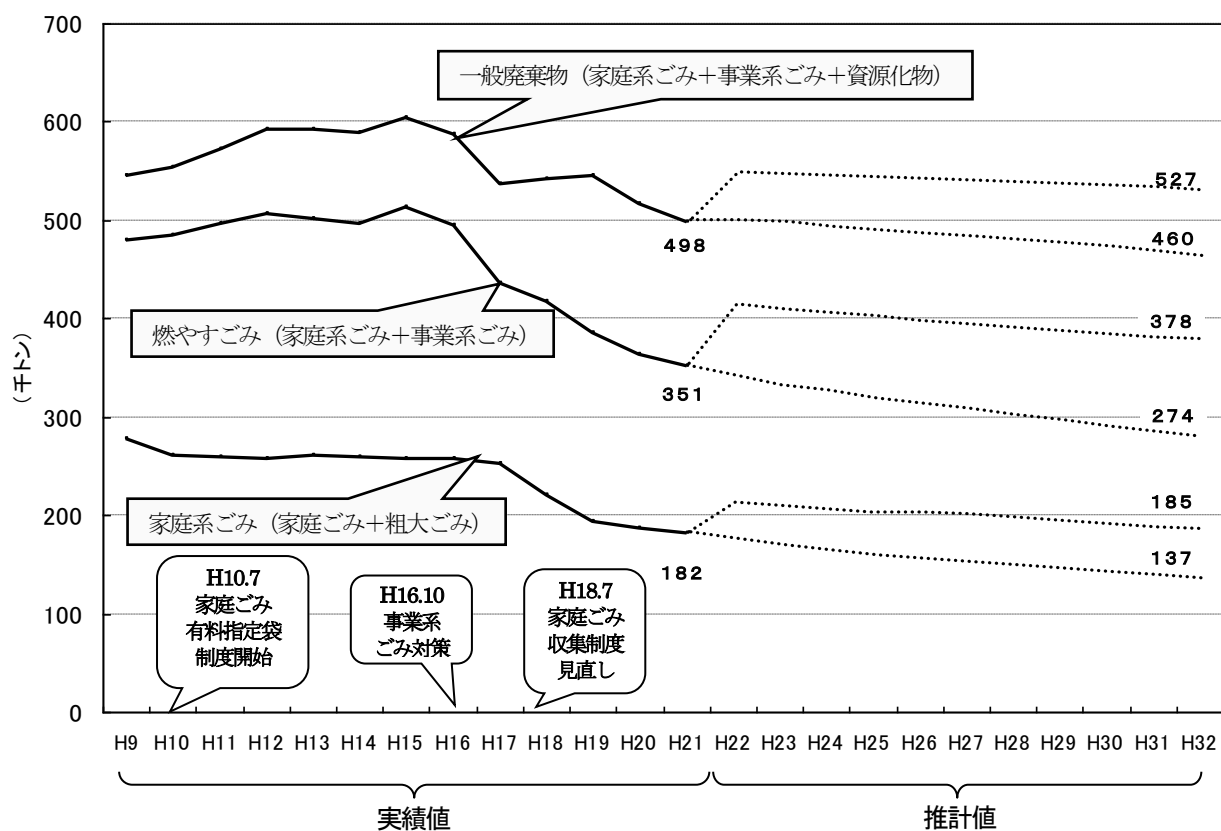
(1) 家庭系ごみ	高位	平成9(かん・びん・ペットの分別開始) ~21年度
	低位	平成18(家庭ごみ収集制度の見直し) ~21年度
(2) 事業系ごみ	高位	平成9(かん・びん・ペットの分別開始) ~21年度
	低位	平成16(事業系ごみ対策) ~21年度

※ 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

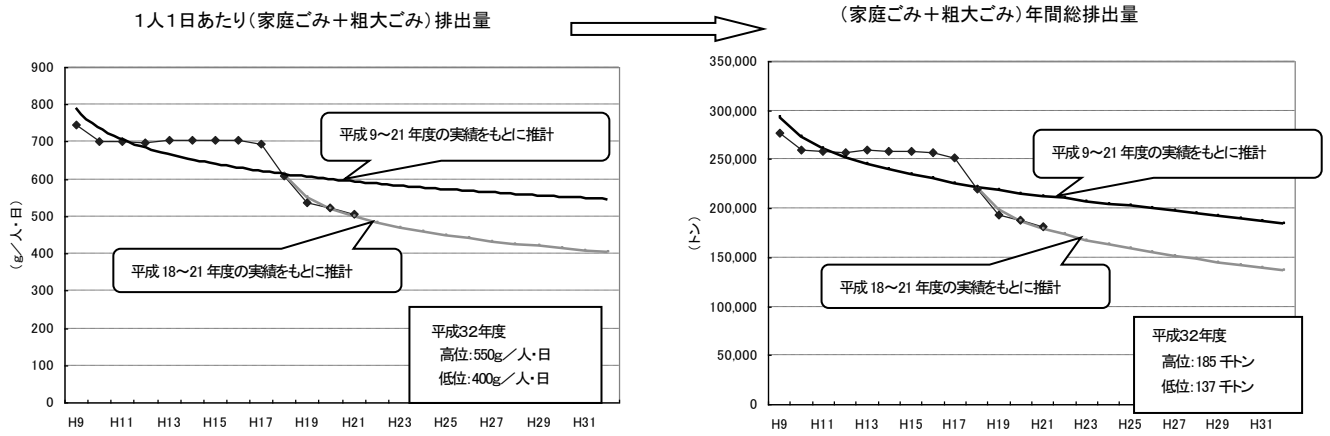


※ このほかに、自社処理している事業系一般廃棄物が、年間10千トン程度発生。

(ア) 家庭系ごみ

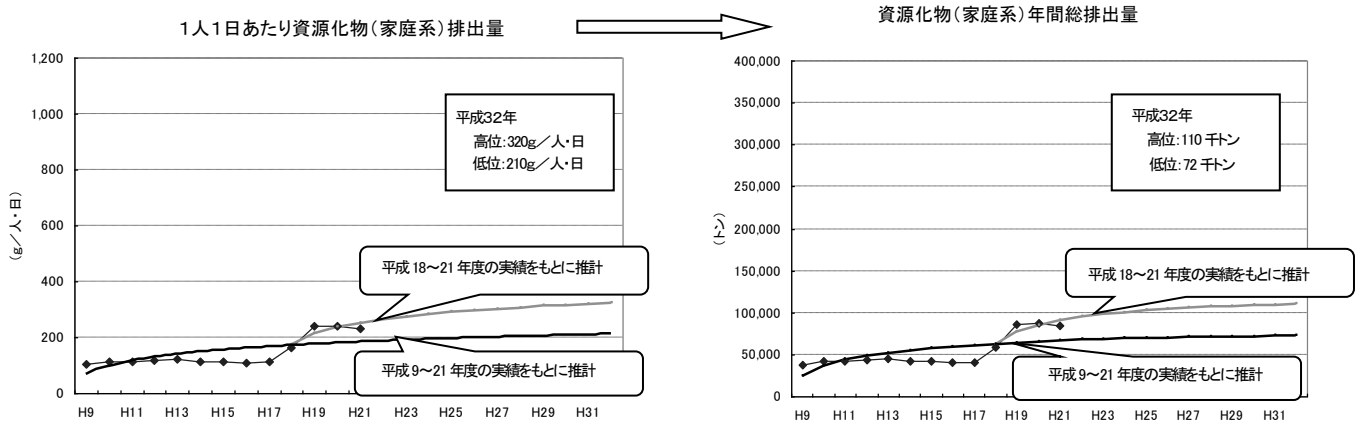
① 家庭ごみ、粗大ごみ

※ 将来推計人口等に乗じて年間排出量を算出



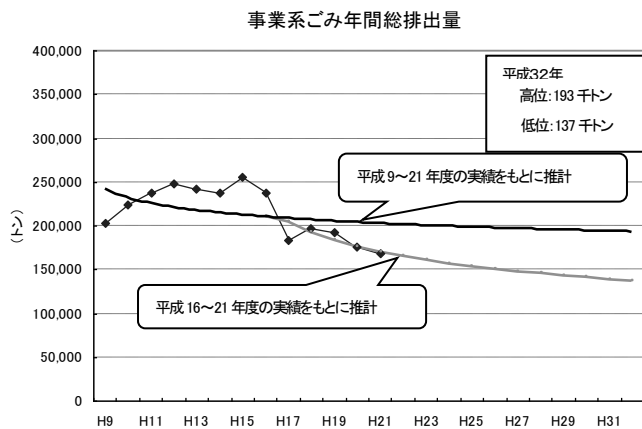
② 資源化物(家庭系)

※ 将来推計人口等に乗じて年間排出量を算出

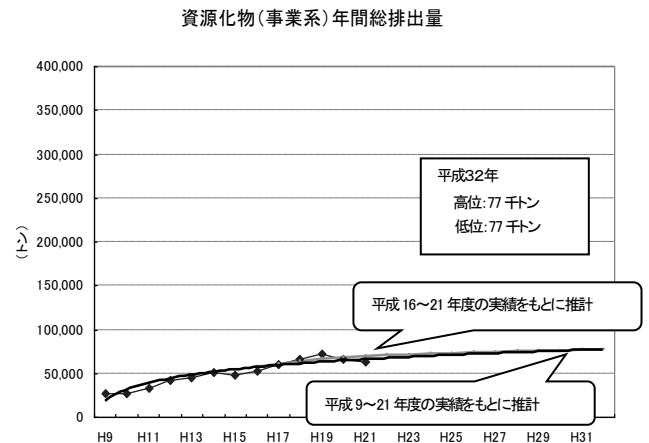


(イ) 事業系ごみ

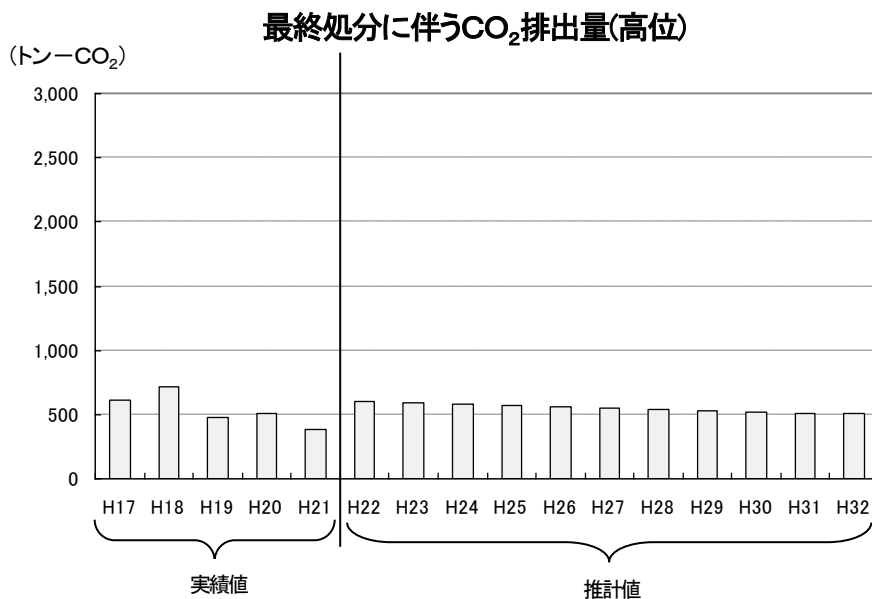
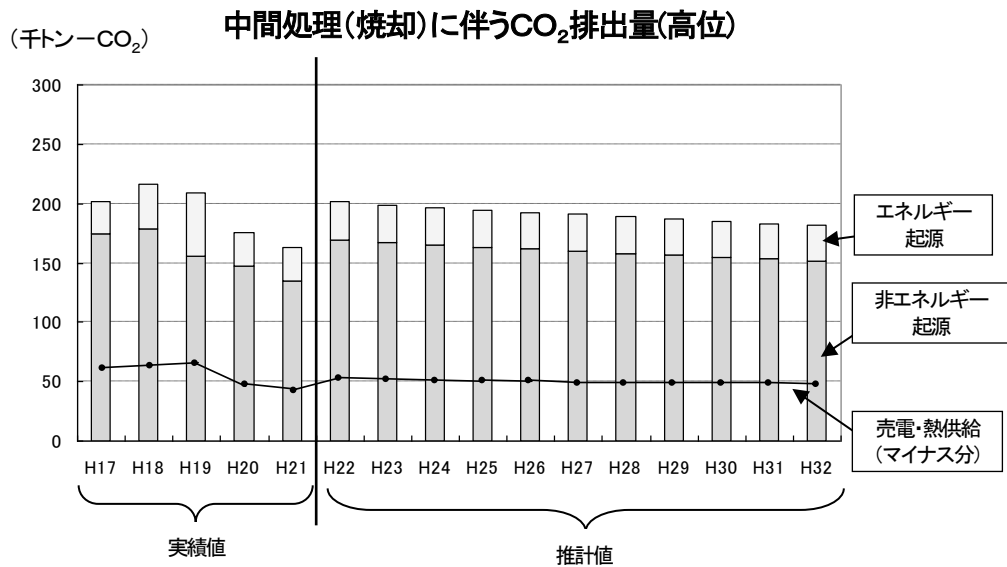
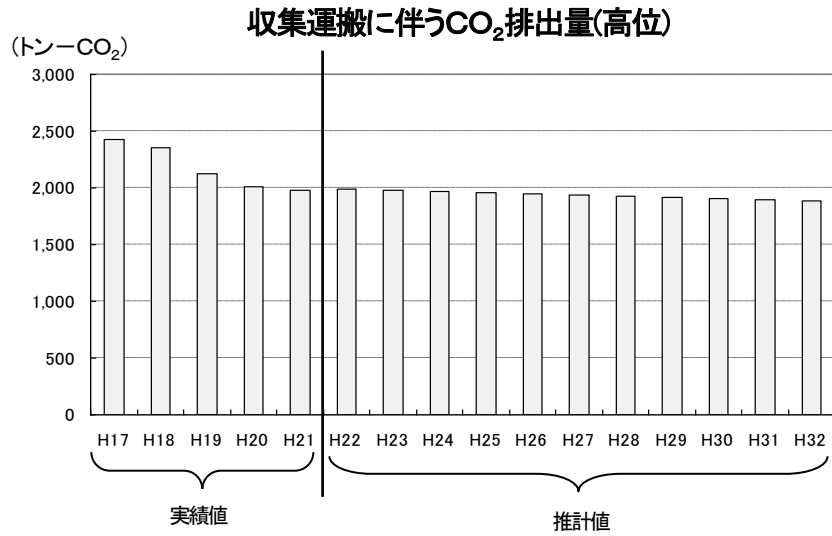
① 事業系ごみ



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



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

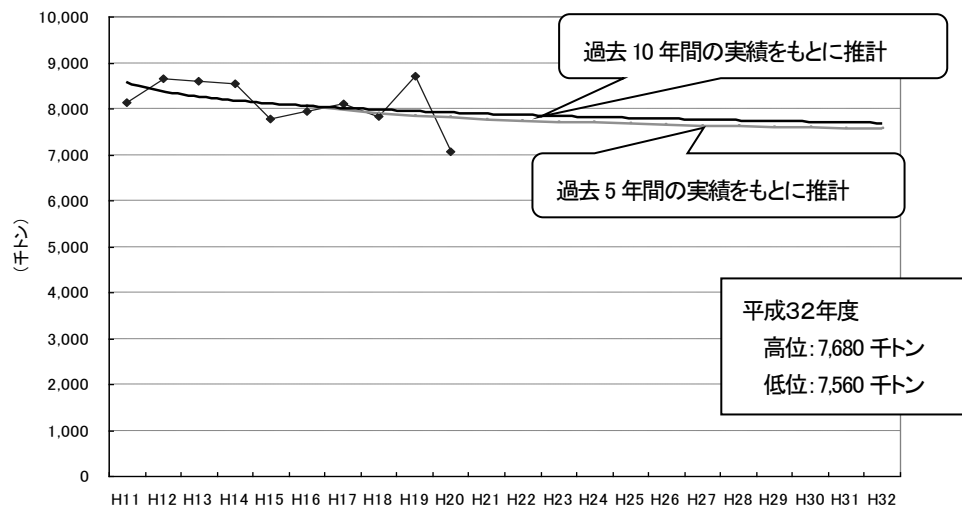
廃棄物の発生量、中間処理率、最終処分量について将来予測を行いました。

(イ) 将来予測の方法

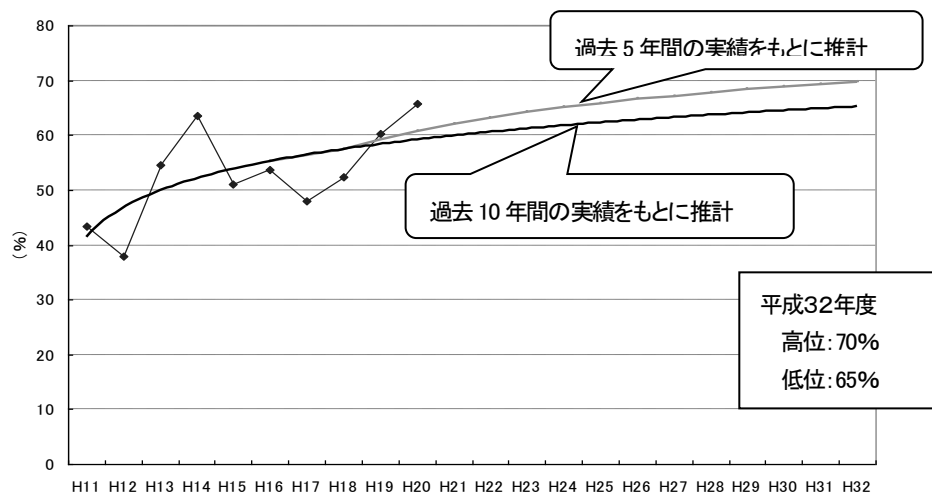
産業廃棄物は景気の変動等で発生量に幅が生じます。このため、短期、長期の傾向を併せて比較することが必要と考えられます。過去10年、過去5年の実績から近似曲線を求めて将来予測を行いました。

イ 市内発生産業廃棄物の将来予測

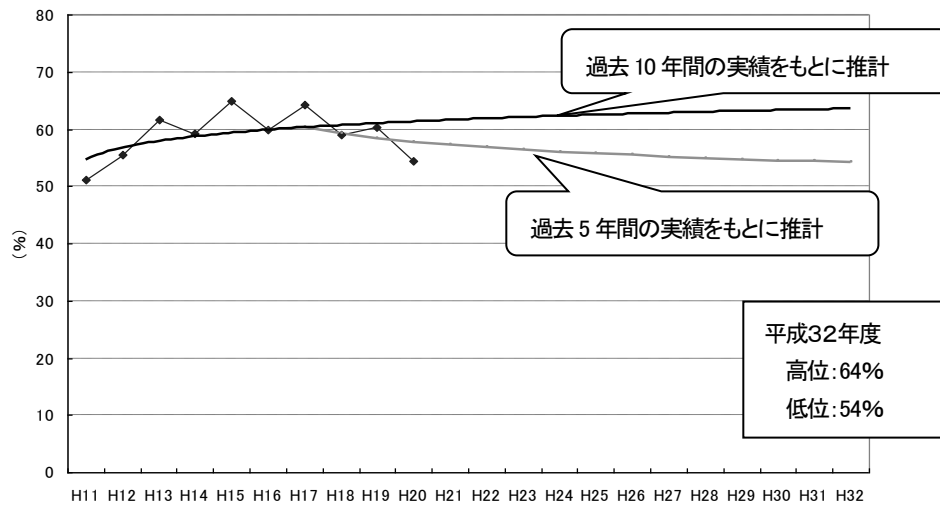
(ア) 産業廃棄物の発生量



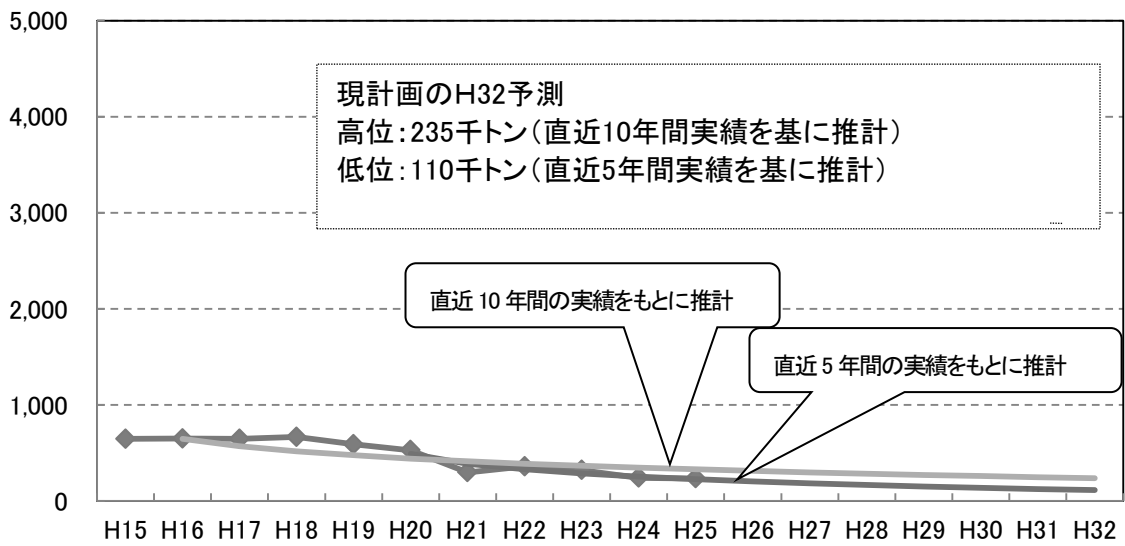
(イ) 産業廃棄物の中間処理率 (※中間処理・・・焼却、脱水等)



(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



5 北九州市循環型社会形成推進基本計画の策定審議経過

(1) 循環型社会づくりに向けたごみ処理のあり方を考える会

基本計画を策定するにあたり、市民・事業者・学識経験者など様々な立場から意見をいただき、議論を深めながら検討を進めるため、「循環型社会づくりに向けたごみ処理のあり方を考える会」を開催した。

(敬称略、五十音順)

氏名	所属 (策定当時)
◎ 浅野 直人	福岡大学法学部教授
網岡 健司	新日本製鐵株式會社八幡製鐵所総務部開発企画グループ部長
泉 優佳理	第8期北九州ミズ21委員会委員
上田 直子	北九州市立大学国際環境工学部環境生命工学科准教授
江口 勝	福岡県環境部長
岡崎 尚文	社団法人福岡県産業廃棄物協会副会長
緒方 撰子	北九州市消費問題婦人協議会会計
河邊 政恵	第9期北九州ミズ21委員会委員
桐原 裕子	エフコープ生活協同組合くらしHOT館館長
白石 佳則	北九州商工会議所産業振興部長
中川 昭之	北九州市商業総連合会会長
西 道弘	九州工業大学工学部名誉教授
野尻 由香	株式会社西日本リビング新聞社北九州支社編集長
花崎 正子	九州共立大学非常勤講師
番野 宅二	北九州市衛生総連合会会長
○ 樋口 壯太郎	福岡大学大学院工学研究科教授
松永 裕己	北九州市立大学大学院マネジメント研究科准教授
諸藤 見代子	環の学び工房代表
矢野 晶照	北九州青年会議所

◎：座長、○：副座長

【幹事】

今永 博 (佐藤 恵和)	北九州市環境局長
-----------------	----------

氏名欄の () は前任者

【循環型社会づくりに向けたごみ処理のあり方を考える会の開催状況】

	議 題
<p>第1回 (平成22年12月16日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 一般廃棄物処理基本計画に基づく取組みの結果について ○ 産業廃棄物処理の現状について ○ 第2次循環型社会形成推進基本計画等について ○ 次期基本計画の基本的な考え方について
<p>第2回 (平成23年2月22日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみ発生量の将来予測と今後の課題 ○ 一般廃棄物処理におけるCO₂発生量 ○ 産業廃棄物処理におけるCO₂発生量 など
<p>第3回 (平成23年4月6日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ スtockマネジメント手法の導入による施設の長寿命化・延命化 ○ 環境教育、普及啓発に関する取組みと今後の課題 ○ 生活排水の適正な処理 ○ 産業廃棄物発生量の将来予測 など
<p>第4回 (平成23年5月19日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基本計画素案（事務局案）について

(2) 市民、事業者の意見聴取

基本計画を策定するにあたり、パブリックコメントの実施や意見交換等を行い、広く市民や事業者に対し意見聴取を行った。

① 北九州市循環型社会形成推進基本計画(素案)に対するパブリックコメントの結果

ア 意見募集期間

平成 23 年 6 月 29 日から 7 月 26 日まで

イ 意見提出状況

(ア) 提出者数 48 名

(イ) 意見総数 88 件

(ウ) 提出された意見の内訳

項 目	件数
1 全体に関するもの	6
2 計画策定の趣旨等に関するもの	1
3 基本理念と計画の視点に関するもの	2
4 計画の目標に関するもの	6
5 各主体の連携とそれぞれに期待される役割に関するもの	3
6 取組みの方向性に関するもの	62
(1) 最適な「地域循環圏」の構築	(39)
(2) 低炭素社会、自然共生社会への貢献	(19)
(3) 環境国際協力・ビジネスの推進	(4)
7 計画の推進に関するもの	1
8 その他	7
計	88

ウ 計画への反映状況

項 目	件数
① 計画に掲載済 (一部掲載を含む)	32
② 計画の追加・修正あり	10
③ 計画の追加・修正なし	44
④ その他 (計画内容とは関連なし など)	2
計	88

② 関係団体との意見交換会、市民シンポジウム

区 分	内容等
関係団体との意見交換会	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 23 年 7 月 5 日 北九州商工会議所 ● 平成 23 年 7 月 5 日 福岡県産業廃棄物協会北九州支部 ● 平成 23 年 7 月 6 日 北九州市消費問題婦人協議会 ● 平成 23 年 7 月 11 日 北九州市衛生総連合会 ● 平成 23 年 7 月 12 日 北九州青年会議所 ● 平成 23 年 7 月 12 日 北九州市商業総連合会 ● 平成 23 年 7 月 19 日 環境センター職員代表
市民シンポジウムの開催	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成 23 年 7 月 20 日 「循環型社会づくりに向けた市民シンポジウム」 ○ 基調講演 「これからの循環型社会づくりについて」 浅野 直人（福岡大学法学部 教授） ○ パネルディスカッション 「これからの循環型社会づくりについて」 【コーディネーター】 浅野 直人（福岡大学法学部 教授） 【パネリスト】 泉 優佳理（第 8 期北九州ミズ 21 委員会委員） 小澤 修一（日本資源流通株式会社取締役 プラスチック事業部部長） デワンカー・バート・ジュリエン （NPO 法人北九州ビオトープ・ ネットワーク研究会理事長） 今永 博（北九州市環境局長） <p style="text-align: right;">※市民や事業者など約 250 人が参加 ※所属は開催当時の所属</p>

6 北九州市循環型社会形成推進基本計画の中間見直し審議経過

(1) 北九州市環境審議会

基本計画の中間見直しにあたり、市民・事業者・学識経験者など様々な立場から意見をいただき、議論を深めながら検討を進めるため、「北九州市環境審議会」に諮問し、審議を行った。

【北九州市環境審議会委員(第11期)】

(敬称略、五十音順)

氏名	所属
赤木 純子	(公財)地球環境戦略研究機関 北九州アーバンセンタータスクマネージャー
◎ 浅野 直人	福岡大学名誉教授
巖佐 庸	九州大学大学院理学研究院 生物科学部門 教授
岡 俊江	九州女子大学 名誉教授
北野 久美	北九州市保育士会 会長、北九州市保育所連盟 副会長
自見 榮祐	(一社)北九州中小企業団体連合会 会長
土井 智子	北九州市女性団体連絡会議 理事
中西 秀子	TOTO UNION 副書記長(連合福岡北九州地域協議会)
中村 凷	北九州市環境衛生総連合会 会長
波田 千賀子	北九州市議会議員 環境建設委員会 委員
服部 祐充子	地球交遊クラブ 代表
樋口 壯太郎	福岡大学大学院工学研究科 教授
細川 文枝	北九州商工会議所女性会 理事(光進工業(株))
松井 克演	北九州市議会議員 環境建設委員会 委員
松岡 裕一郎	北九州市議会議員 環境建設委員会 副委員長
松下 葵	市民公募委員(北九州市立大学 学生)
○八記 博春	北九州市議会議員 環境建設委員会 委員長
山根 小雪	日経BP社 日経ビジネス編集 記者、日経エネルギーNext 編集長
吉塚 和治	北九州市立大学国際環境工学部 教授

◎ : 会長、○ : 会長代理

【特別委員】

(敬称略、五十音順)

氏名	所属
岡崎 尚文	(公社)福岡県産業廃棄物協会 北九州市部 顧問
田中 綾子	福岡大学工学部 資源循環・環境グループ 教授
山下 稔	福岡県環境部次長

【北九州市環境審議会における計画見直し審議】

	議 題
<p>第1回 (平成27年8月3日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 計画見直しの諮問 ○ 本市のごみ処理の現状と課題 ○ 見直しの基本的な考え方 ○ 計画の見直しの進め方
<p>第2回 (平成27年10月21日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 計画の基本理念と視点 ○ 計画の目標 ○ 取り組みの方向性 <ul style="list-style-type: none"> ・家庭ごみ、事業系ごみの減量化・資源化の推進 ・産業廃棄物排出量の減量化・適正処理の推進
<p>視察 (平成27年11月26日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ ごみ処理施設及びリサイクル事業者の視察 <ul style="list-style-type: none"> ・食品リサイクル事業 (楽しい株) ・古着リサイクル事業 (株)エヌ・シー・エス ・日明工場・粗大ごみ資源化センター、かんびん資源化センター
<p>第3回 (平成27年12月15日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 前回審議を踏まえた修正案 ○ 取り組みの方向性 <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ処理施設の今後のあり方 ・ごみ処理の広域連携 ・低炭素社会、自然共生社会への貢献 ・環境国際協力・ビジネスの推進
<p>第4回 (平成28年2月3日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ これまでの審議を踏まえた、計画見直し文案の審議 ○ パブリックコメント案のとりまとめ
<p>第5回 (平成28年5月25日)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ パブリックコメントの結果報告 ○ 答申案の取りまとめ

5回の審議とパブリックコメントの結果を踏まえ、平成28年6月2日に環境審議会の答申を受けた。

(2) 市民、事業者の意見聴取

基本計画を見直すにあたり、パブリックコメントや意見交換会を実施し、広く市民や事業者に対し意見聴取を行った。

① 北九州市循環型社会形成推進基本計画(見直し案)に対するパブリックコメントの結果

ア 意見募集期間

平成 28 年 3 月 15 日から 4 月 14 日まで

イ 意見提出状況

- (ア) 提出者数 22 人・団体
- (イ) 意見総数 92 件
- (ウ) 提出された意見の内訳

項 目	件数
1 全体に関するもの	5
2 計画の目標に関するもの	3
3 各主体の連携とそれぞれに期待される役割に関するもの	1
4 取組みの方向性に関するもの	82
(1) 最適な「地域循環圏」の構築	(61)
(2) 低炭素社会、自然共生社会への貢献	(17)
(3) 環境国際協力・ビジネスの推進	(4)
7 計画の推進に関するもの	1
計	92

ウ 計画への反映状況

項 目	件数
① 計画に掲載済 (一部掲載を含む)	32
② 計画の追加・修正あり	7
③ 計画の追加・修正なし	30
④ その他 (計画内容とは関連なし など)	23
計	92

② 関係団体との意見交換会

団 体	日 時
北九州市グリーンコンシューマー推進懇話会	平成 28 年 3 月 25 日
北九州市環境衛生総連合会	平成 28 年 3 月 29 日
北九州中小企業団体連合会	平成 28 年 3 月 29 日
北九州青年会議所	平成 28 年 4 月 5 日
北九州 E S D 協議会	平成 28 年 4 月 5 日
北九州商工会議所	平成 28 年 4 月 7 日
環境センター職員代表	平成 28 年 4 月 12 日
福岡県産業廃棄物協会北九州支部	平成 28 年 4 月 21 日

7 根拠法令

○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（抜粋）

（一般廃棄物処理計画）

第六条 市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画（以下「一般廃棄物処理計画」という。）を定めなければならない。

- 2 一般廃棄物処理計画には、環境省令で定めるところにより、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し、次に掲げる事項を定めるものとする。
 - 一 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み
 - 二 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
 - 三 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分
 - 四 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項
 - 五 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項
- 3 市町村は、その一般廃棄物処理計画を定めるに当たっては、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し関係を有する他の市町村の一般廃棄物処理計画と調和を保つよう努めなければならない。
- 4 市町村は、一般廃棄物処理計画を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表するよう努めなければならない。

○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則（抜粋）

（一般廃棄物処理計画）

第一条の三 法第六条第一項に規定する一般廃棄物処理計画には、一般廃棄物の処理に関する基本的な事項について定める基本計画及び基本計画の実施のために必要な各年度の事業について定める実施計画により、同条第二項各号に掲げる事項を定めるものとする。

8 用語解説

	語句	説明
あ	アジア 低炭素化センター	アジア地域の低炭素化を通じて、地域経済の活性化を図るための中核施設として、平成22年6月に、八幡東区平野に開設。 経済発展著しいアジア諸国などに対して、従来の政府レベルの協力事業に加え、高い技術力を持つ市内企業による環境ビジネス参入支援を積極的に進めている。
	E S D	「持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development)」の略。未来へ持続可能な社会の実現を目指し、一人ひとりが、世界の人びとや将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、よりよい社会づくりに参画するための力を育む教育。
	一般廃棄物	不要となった固体状あるいは液状のもので、産業廃棄物以外のものをいう。家庭やオフィスなどから出るごみ、し尿などが該当する。家庭から排出されるものを家庭系一般廃棄物（家庭ごみ）、事業所などから排出されるものを事業系一般廃棄物（事業系ごみ）として区別する場合がある。
	エコアクション21	事業者が自主的に環境への取組みを効果的、効率的に行うことを目的に、仕組みを作り、実際に取り組み、さらに継続的に改善し、その結果を社会に公表するための方法（環境経営システム）を示したガイドライン。1999年に環境省が策定。第三者による認証・登録制度が設けられている。
	エコタウン事業	地域の産業蓄積を活かして「ゼロ・エミッション」（廃棄物を他分野の原料として活用し、排出をゼロにすること）を進めることにより、「環境産業の育成」など地域振興を図り、環境調和型のまちづくりを進める事業。平成9年に初めて北九州市を含む3市が環境省と経済産業省から承認された。平成28年6月現在で26地域が承認されている。
	温室効果ガス	太陽放射により暖められた熱が宇宙に放出されるとき、その一部を吸収して温室のように地球を暖める性質を持つ気体。地球温暖化対策の推進に関する法律では、二酸化炭素(CO ₂)、メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六フッ化硫黄(SF ₆)、三フッ化窒素(NF ₃)の7種類が温室効果ガスとして定義されている。通常、それぞれのガスの温室効果をCO ₂ に換算してその量を表す。

	語句	説明
か	家電リサイクル法 (特定家庭用機器再商品化法)	<p>家庭や事務所から排出された家庭用家電製品（エアコン、テレビ（ブラウン管、液晶・プラズマ）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機）から、有用な部分や材料をリサイクルし、廃棄物を減量するとともに、資源の有効利用を推進するための法律。平成 13 年 4 月に施行された。</p> <p>関係者の役割としては、家電製品を使った消費者（排出者）はリサイクル費用を負担し、家電製品の家電小売店は引き取り及び収集・運搬を行い、家電メーカー等はリサイクルを行うこととされている。</p>
	カーボンニュートラル	<p>植物由来の物質を焼却した際に生じるCO₂は、温室効果ガスの算定に含めないという考え方。植物は、大気中のCO₂を吸収して根、茎や葉などを作る「光合成」によって成長するため、草や木の枝はもとより、木チップ、紙、サラダ油などの植物由来の物を焼却しても、大気中のCO₂の増減に影響しないという考えによる。</p>
	環境負荷	<p>人の活動によって、環境に与える負担のこと。環境基本法では、環境への負荷を「人の活動により、環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるもの」としている。</p> <p>環境負荷の算出方法としては、人が消費する資源量を自然による再生産に必要な面積で表した「エコロジカル・フットプリント」、工業製品の生産から廃棄までに放出されるCO₂量で示した「カーボンフットプリント」、食糧の移送に伴う負荷を重量×距離で示した「フードマイレージ」などがある。</p>
	環境未来都市	<p>環境や高齢化など人類共通の課題に対応し、環境、社会、経済の三つの価値を創造することで「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力あるまち」の実現を目指す、先導的プロジェクトに取り組んでいる都市・地域。環境と超高齢化対応は必須のテーマ。海外とのネットワーク化による強力な国際連携の下で実施。都市・地域の実情や戦略により、適宜テーマを追加。平成 23 年度に、北九州市を含む 11 都市・地域を選定。</p>
	環境モデル都市	<p>我が国全体を低炭素社会に転換していくため、温室効果ガス排出量の大幅削減などに高い目標を掲げて先駆的な取り組みにチャレンジするモデルとして、政府から選定された自治体。平成 20 年 7 月に北九州市を含む 6 団体が「環境モデル都市」として選定された。平成 21 年に 7 都市、平成 25 年に 7 都市、平成 26 年に 3 都市が追加され、全国で 23 都市となった。</p>

	語句	説明
か	基幹的設備の改良	<p>ごみ焼却施設を構成する重要な設備や機器である燃焼（熔融）設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備等について、概ね 10～15 年ごとに実施する大規模な改良事業。</p> <p>ごみ焼却施設は、重要な社会資本ストックであり、ストックマネジメントの導入による施設の計画的かつ効率的な維持管理や更新を進め、長寿命化・延命化を図ることが求められている。この対策を行う場合、設備の交換等を伴うため、機能向上を図ることで効果的な温暖化対策を講ずることができる。環境省では、このような取り組みを「基幹的設備の改良」と位置づけ、平成 22 年度から「循環型社会形成推進交付金」の対象に加え、促進している。</p>
	北九州 エコプレミアム	<p>「エコプレミアム」とは、環境負荷が低いことを新しい付加価値として捉えた商品や技術、産業活動を指す造語。</p> <p>北九州発のエコプレミアムとして選定された製品やサービスについては、北九州市が広く全国的に紹介等している。</p>
	北九州モデル	<p>アジアなどの新興国における環境配慮型都市づくりを支援するため、グリーンシティの方法論として、北九州市のノウハウを体系的に整理したもの。「北九州モデル」を活用して、具体的な対策や技術を北九州市の事例を参照することで、相手側都市のニーズに応じたパッケージ型インフラの海外輸出を進めていく。</p>
	グリーン購入	<p>商品の調達、購入にあたって、環境保全を重視し、環境負荷の小さい（資源の再生利用や廃棄にあたって環境影響が少ないなど）商品を積極的に購入すること。</p>
	グリーン コンシューマー	<p>購入の必要性を十分に考え、できるだけ負荷の少ない商品やサービスを優先的に選んで購入する消費者。</p>
	小型家電リサイクル法 （使用済小型電子機器 等の再資源化の促進に 関する法律）	<p>デジタルカメラやゲーム機など、使用済小型電子機器に利用されている鉄、アルミ、金、銀、銅、レアメタルなどの金属を資源を有効活用するための法律。</p> <p>北九州市は平成 25 年 8 月から、公共施設やスーパー等でこの法律に基づく小型電子機器の分別収集を開始した。</p>

	語句	説明
か	ごみ発電	<p>ごみ焼却で生じた熱を利用して発電を行うこと。ごみ発電によって、一般の発電所の発電量の一部を肩代わりするため、結果的にCO₂を削減する効果がある。発電方法は、廃熱ボイラで蒸気を発生させ、蒸気タービンで動力にして、発電機を回している。</p> <p>ただし、燃焼ガス中に腐食性物質が含まれるため、ボイラの高圧化による高効率化に限度があること、燃焼状況の変動に応じて蒸気量も変動するため、電力供給が不安定になる恐れがあること、事業用発電施設に比べて小規模であるため、発電効率が低いこと等の課題もある。</p>
	コンポスト	<p>有機物の発酵によりできた堆肥。生ごみ以外にも、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、家畜糞尿、農作物廃棄物などが原料として用いられることがある。</p>
さ	雑がみ	<p>新聞、雑誌、段ボール以外の古紙で、ダイレクトメールなどの封筒、ティッシュペーパーの空き箱、はがき、トイレットペーパーの芯、家庭から出るシュレッダーくず、ポスター お菓子などの箱、投込みチラシ、コピー用紙、小さな紙切れなど。</p>
	産業廃棄物	<p>事業活動に伴って発生する廃棄物で、金属くずやプラスチックくず、廃酸や汚泥など、廃棄物処理法で指定された 20 種類のもの。</p>
	次世代エネルギーパーク	<p>市民がエネルギー生産・利用などの状況を実際に見て触れることにより、地球環境との調和などのエネルギー問題への理解を深めていくことを目的として、経済産業省が認定したエネルギーの地域拠点。平成 27 年 11 月現在、全国で 63 件が認定されており、風力・太陽光発電施設や石油備蓄基地などがある本市響灘地区も平成 19 年度に認定されている(全国初)。</p>
	自然共生圏	<p>水や食料などの自然の恵みを供給する地方と、その恩恵を受ける都市との間でお互いに支え合う生態系サービスの需給でつながる地域。地域の資源をできるだけ地産地消し、地域の中で循環して持続的に活用していく自立分散型の地域社会を目指していくことを基本としながら、それでは解決しない場合は国内国外も含めたより広域の視点でとらえることが必要。</p>
	循環型社会	<p>廃棄物の排出が抑制され、排出された廃棄物については、可能な限り資源として適正かつ有効に利用され、どうしても利用できなかったものは、適正に処分されることにより天然資源の消費が抑制され、環境への負荷が低減される社会。</p>

	語句	説明
さ	食品リサイクル法 (食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)	<p>食品の売れ残り、食べ残し、食品の製造過程において大量に発生している食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、飼料や肥料等の原材料として再生利用を促進するための法律。</p> <p>平成 27 年度に基本方針が改正され、地域の実情に応じて食品リサイクル等の取組みが促進されるよう、市町村が食品廃棄物等の再生利用の実施等について一般廃棄物処理計画に適切に位置付けるよう努める旨が明示された。</p>
	食品ロス	本来は食べられるのに捨てられている食品。日本では、年間約 632 万トン発生しており、日本人 1 人あたりに換算すると毎日おにぎり 1 個以上を捨てていることに相当する。
	市民環境力	市民一人ひとりがより良い環境、より良い地域を創出していこうとする意識や能力を持ち、それを行動へとつなげていく力。
	災害廃棄物処理計画	大雨、大地震、津波等、大規模災害が発生した際に発生し、復旧・復興の妨げとなる「災害廃棄物」にどのように対処するかについて、都道府県、市町村が定める計画。
	次世代自動車	ガソリン自動車やディーゼル自動車など従来の自動車と比べて、環境への負荷を低減させる新技術を搭載した自動車。具体的には、電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCV)、天然ガス自動車(CNGV)、ハイブリッド自動車(HV)、プラグインハイブリッド自動車(PHV)など。補助制度や税制上の優遇措置など導入支援制度が設けられている。
	省エネルギー技術	生産活動などにおける資源やエネルギーを節約する技術。例えば工場から排出される熱を再利用することなど。
	浄化槽	微生物の働きでし尿と生活雑排水の両方をきれいにして河川・水路などに放流する設備。下水道が管路で排水を集めて処理するのに対し、浄化槽は主に各戸でそれぞれ処理し放流する。従来、浄化槽としては、し尿のみを処理する単独浄化槽が普及していたが、浄化槽法の改正に伴い、平成 13 年 4 月から原則、単独処理浄化槽の新設は禁止されている。
水銀に関する水俣条約	水銀の一次採掘から貿易、水銀添加製品や製造工程での水銀利用、大気への排出や水・土壌への放出、水銀廃棄物に至るまで、水銀が人の健康や環境に与えるリスクを低減するための包括的な規制を定める条約。平成 25 年 10 月に熊本県で開催された外交会議で、採択・署名が行われ、日本では平成 28 年 2 月に条約を締結した。	

	語句	説明
さ	3R (スリー・アール)	リデュース (Reduce)、リユース (Reuse)、リサイクル (Recycle) の頭文字をとった言葉で、循環型社会を構築するためのキーワード
	ソーシャルビジネス	町おこし・村おこし、少子高齢化、環境、貧困問題といった社会的課題をビジネスとして事業性を確保しながら解決しようとする活動。
	炭素繊維強化 プラスチック	炭素繊維と樹脂の複合材料であり、CFRP とも呼ばれる。軽量、高強度、などの優れた特徴により、航空・自動車産業などで、幅広く利用されている一方、リサイクルに課題がある。
た	地域循環圏	経済社会の物質循環では、地域の特性や循環資源の性質に応じて、最適な規模での循環を形成していく必要があり、地域で循環できる資源はできるだけ地域で循環させ、それが難しい場合は循環の環を広げていくという考え方。「地域循環圏」としては、コミュニティのレベルから、地域、ブロック圏（複数の都道府県など）、全国、そして国際的なレベルまで、さまざまなレベルで構築される。
	地球温暖化	石炭や石油などのエネルギーの大量消費によって大気中の二酸化炭素などの温室効果ガスが増加し、地球の平均気温が上昇すること。温暖化に伴い、気候や生態系の変動が危惧されている。
	長寿命化計画	自治体等が定めるストックマネジメントに関する具体的な計画で、「施設保全計画」と「延命化計画」により構成される。「施設保全計画」は、日常的・定期的に行う「維持・補修データの収集、整備」、「保全方式の選定」、「機器別管理基準の設定、運用」、「設備・機器の劣化、故障、寿命の予測」に関する計画を指し、「延命化計画」は、適切な保全計画の運用に加えて必要となる基幹的設備や機器の更新整備などの延命化対策に関する計画を指す。
	2R (ツー・アール)	3R のうち、リサイクルより優先順位の高いリデュース・リユースの頭文字を取った言葉。
	低炭素社会	二酸化炭素などの温室効果ガスの排出をできるだけ抑えながら経済発展を図り、人々が安心して暮らすことができる社会。
な	生ごみコンポスト	生ごみ由来のコンポスト。 生ごみを微生物の働きによって分解し、堆肥として利用できるようにしたもの。
	生ごみ コンポスト化容器	生ごみを発酵させて堆肥とするための容器で、「土中埋め込みタイプ」「密閉タイプ」「消滅処理タイプ」などがある。

	語句	説明
な	「残しま宣言」運動	食品ロスの削減に向けた取組みとして、市民や飲食店が取り組むことができる運動として、北九州市で平成27年11月に開始。家庭と外食時の取組みがあり、誰もがちょっとした心がけでできるものとなっている。市民の食べ切りを促進する取組みを行っている飲食店等は、「残しま宣言応援店」として登録を行っている。
は	バイオディーゼル燃料（BDF）	使用済み天ぷら油などの廃食用油をメタノールと反応させることで、粘性や引火点を低くし、ディーゼル車で利用できる燃料に精製したもの。
	バイオマス	生物資源（bio）の量（mass）を示す概念で、再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの。
	ビオトープ	生き物を示す「bio」と場所を示す「topos」の合成語で、「野生生物の生息する場所」を意味する。現在は、自然の生態系と同じ意味で使われ、自然に存在する森林や干潟、河原などはもちろん、自然環境を保全、復元、創出したものもビオトープと呼んでいる。
	フードバンク	食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無料で提供する活動を行う団体
	不燃ごみ	「燃やさないごみ」を参照。
ま	燃やさないごみ（燃えないごみ）	<p>該当物としては、「金属やガラス類、陶器など燃えない素材」又は「プラスチックなど当該自治体の焼却炉の性能では燃やすことができないもの」であり、いずれも直接埋立処分されている。</p> <p>北九州市では、以下のとおり埋立量の低減、費用対効果と適正処理を総合的に勘案して、当初から区分を設けていない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 金属、ガラス類、陶器などは、家庭ごみの1%以下で、分別収集すると新たに運搬経費などが必要となること <ul style="list-style-type: none"> ※ 平成18年度から「小物金属」の拠点回収を開始 ・ プラスチックとの複合製品も多く埋立量が増加すること ・ 高性能の焼却炉を有しているため、プラスチック類を焼却してエネルギーを回収することが可能であること <ul style="list-style-type: none"> ※平成18年度から「プラスチック製容器包装」の分別収集を開始 ・ 食品等が付着していることも多く、洗浄せずに埋立てた場合、悪臭、汚水、衛生害虫の発生などの原因となること

	語句	説明
や	容器包装 リサイクル法 (容器包装に係る分別 収集及び再商品化の促 進等に関する法律)	<p>家庭から排出されるごみの重量の約2～3割、容積で約6割を占める容器包装廃棄物について、リサイクルを促進することなどにより、廃棄物の減量化を図るとともに、資源の有効利用を図るための法律。平成9年4月から本格施行された</p> <p>関係者の役割としては、製品を製造する事業者は生産量に応じてリサイクル費用を負担し、消費者である市民は市町村の分別収集に協力し、市町村は分別収集・選別等を行い、再商品化事業者に引き渡し、再商品化事業者はリサイクルを行うこととされている。</p>
ら	リサイクル (Recycle)	<p>ごみを資源として再び利用することを指し、「再資源化」や「再生利用」ともいわれる。</p> <p>具体的には、使用済み製品や生産工程から出るごみを回収したものを、利用できるように処理、加工等を行い、改めて新しい製品の原材料として使うことを指す。</p> <p>主に製品製造の原料として利用する「マテリアルリサイクル(原料リサイクル)」や、化学反応により組成を変換して利用する「ケミカルリサイクル」を指すが、ごみを燃やした際に発生する熱をエネルギー利用する「サーマルリサイクル(熱回収)」を含める場合もある。</p>
	リデュース (Reduce)	<p>ごみを出さないことを指し、「ごみの発生抑制」ともいわれる。</p> <p>3R活動のうちで最も優先して取り組むこととされている。</p> <p>具体的には、生産者が、原材料の使用量を減らすような製品設計や工程上の工夫をすることや製品の長寿命化を図ること、消費者が製品を長く使うことなどの行為が該当する。</p>
	リユース (Reuse)	<p>いったん使用して不要になったものをそのままの形で再度使うことを指し、「再使用」ともいわれる。3R活動のうちで、リデュースに次ぎ優先して取り組むこととされている。</p> <p>具体的には、消費者が、まだ使えるが不要になったものを、他者に譲渡、売却などして再び使うこと、生産者や販売者が使用済み製品等を回収、修理・洗浄などした上で、改めて製品などとして使うことなどの行為が該当する。</p>
	レアメタル	<p>資源としての存在量が少ない、存在量に関わらず社会的又は経済的に採掘・精錬が難しいため、産出量が少ない希少金属の総称。モリブデン、コバルト、ニッケルなど30種類以上が該当する。材料にレアメタルを添加することで、強度や磁性、発光などの性能が向上又は発揮するため、携帯電話やデジタルカメラ等の電子機器に用いられている。</p>

	語 句	説 明
ら	連携中枢都市圏構想	<p>人口減少・少子高齢社会にあっても、国民が安心して快適な暮らしを営んでいけるようにするため、地域において、相当の規模と中核性を備える圏域の中心都市が近隣の市町村と連携し、一定の圏域人口を有し活力ある社会経済を維持するための拠点づくりを進めるもの。</p> <p>北九州市では、連携中枢都市圏「北九州都市圏域」を形成するため、近隣 16 市町（直方市、行橋市、豊前市、中間市、宮若市、芦屋町、水巻町、岡垣町、遠賀町、小竹町、鞍手町、香春町、苅田町、みやこ町、上毛町、築上町）と連携協約を締結。</p> <p>平成 28 年 4 月には、協約に基づき、具体的な取組みを進めるための「北九州都市圏域連携中枢都市圏ビジョン」を策定し、この中で、圏域の環境保全と循環型社会の構築に向けた取組みを推進することとしている。</p>



環境未来都市 北九州市

白でいたん&ブラックでいたん、北九州市

編集・発行

北九州市環境局循環社会推進部循環社会推進課


〒803-8501 北九州市小倉北区城内1番1号

TEL:093-582-2187 FAX:093-582-2196

E-mail: kan-junkan@city.kitakyushu.lg.jp

北九州市印刷物登録番号 第1612025A号

北九州市はグリーン購入を推進しています。

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。