

第4章 ごみ処理基本計画

第4章 ごみ処理基本計画

第1節 基本理念

豊かな環境を未来へつなぐ、 持続可能な循環型社会の実現へ

ここ数年での主な生活スタイルの変化として、通信販売や流通の著しい普及が挙げられます。市民や事業者がそのライフスタイルや事業の運営過程において、利便性と引き換えにごみの増加を招いてしまうことが懸念されます。製品等がごみとなることを抑制し、できるだけ資源化しつつ適正に処理し、最後にどうしても利用できないものは適正に処分することにより天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減されることで、柏市（沼南地域）と鎌ヶ谷市の緑豊かな環境への負荷が軽減されるものと考えます。さらに、処理に伴い排出される焼却灰等の最終処分は域外に処理委託していることから、自地域だけでなく、排出されたものの最終到達点の環境負荷低減も考えなければなりません。

また、ごみの増加は、環境への負荷の増加だけでなく、収集・運搬、焼却処理、資源化、最終処分と、いずれの段階でも活動量が増えてしまうことから、コストの増加も招きかねません。再資源化が進展しても、資源物の流通量が増加すれば、やはりコストは増加します。

組合及び構成団体では、「市民参加」及び「事業者との協働」が将来の循環型社会の実現に最も重要な要素であり、市民、事業者及び行政の協働連携が柏市（沼南地域）と鎌ヶ谷市の将来を創造していくものであると考えています。

今後も引き続き、それぞれの責任を十分に自覚することで、ごみ処理活動を最小化していき、今後も続いていくと思われる高齢化社会に対応できる体制を構築していく必要があります。3Rの理念を実践するための人的・資材コストは無限ではないことに配慮しつつ、将来の変化に備えることが重要になります。

今回、一般廃棄物処理基本計画（ごみ編）を策定するにあたり、未来の両市の持続可能な発展を推進していくことを目標に、「豊かな環境を未来へつなぐ、持続可能な循環型社会の実現へ」を基本理念とします。

第2節 基本方針

基本理念の実現のために、取り組みの柱となる基本方針を次のとおりとします。



図4-1 本計画における基本理念及び基本方針

方針1 市民・事業者・行政の協働による取り組み

持続可能な循環型社会の実現に向け、ごみの発生・排出抑制、ごみの減量化、資源化、ごみの適正な処理、処分を推進するため、これまで以上に市民、事業者、行政との協働による取り組みに努めます。また、三者のこれまでの取り組みと併せて、市民参加型、事業者参加型による施策の実施を目指すとともに、行政は市民の活動を支援し、事業者とのさらなる協働や、よりきめの細かい指導を推進していきます。

方針2 ごみの減量化・資源化のさらなる推進

ごみの減量化に有効な3R（リデュース、リユース、リサイクル）という考え方に、さらに“ごみを家庭に入れない（断る）、ごみにしない（修理してつかう）”という2つの行動を加えた、5つの“R e”（リフューズ、リデュース、リユース、リペア、リサイクル）を掲げ、資源循環の効果をさらに有効にする活動を具体化することにより、ごみの減量化・資源化のさらなる推進を目指します。

方針 3 安全・安心かつ環境負荷の少ない ごみ処理システムの構築

公衆衛生の維持をいつまでも実現できるよう、ごみの排出から収集・運搬、中間処理、最終処分に至るまで、安全・安心かつ適正な処理・処分を行い、資源の回収に努めるとともに、環境負荷のより少ないごみ処理システムを構築します。

方針 4 ごみ処理の効率化

燃やさないごみ、不燃性粗大ごみ等は柏市（沼南地域）と鎌ヶ谷市で別々に処理しています。今後、組合及び構成団体において、より効率的な処理を行うよう努めます。このことは、ひいてはごみ処理経費の削減にも繋がります。

第3節 基本計画の目標値

ごみの減量化、資源化及び適正処理を目指し、「ごみの最小化、資源の最大化」を基本計画の目標とし、以下のとおり減量化等の目標値を設定します。

〔排出原単位〕

2017年度比 約5パーセント削減
(中間目標年度 2023年度)
最終目標年度 (2028年度)には、約8パーセント削減

排出原単位目標値は、国の基本方針及び千葉県の計画と同率を削減することを目標とします。

2017年度実績は796グラムでしたので、756グラム以下で目標達成となります。最終目標年度には、732グラムを目指します。

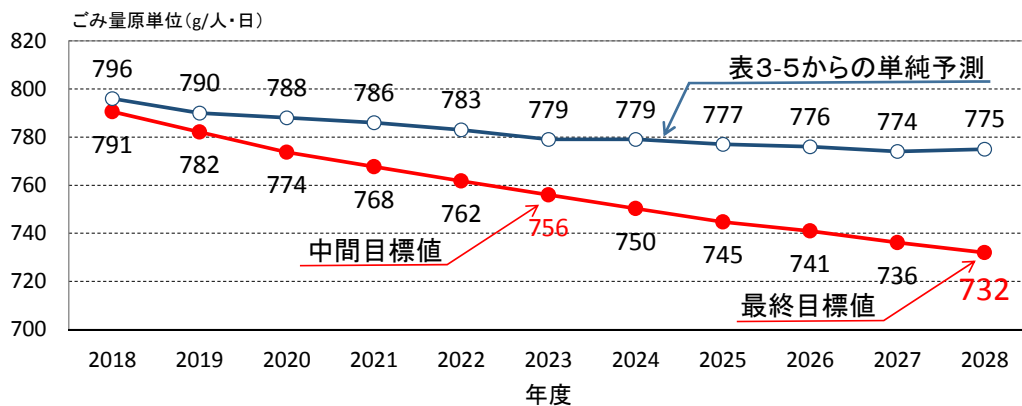


図4-2 排出原単位に係る目標設定

〔総資源化率〕

2017年度比 約9パーセント増加
(中間目標年度 2023年度)
最終目標年度 (2028年度)には、約10パーセント増加

総資源化率は、国の基本方針と同率を増加することを目標とします。

2017年度実績は19.3パーセントでしたので、28.3パーセント以上で目標達成となります。最終目標年度には、29パーセントを目指します。

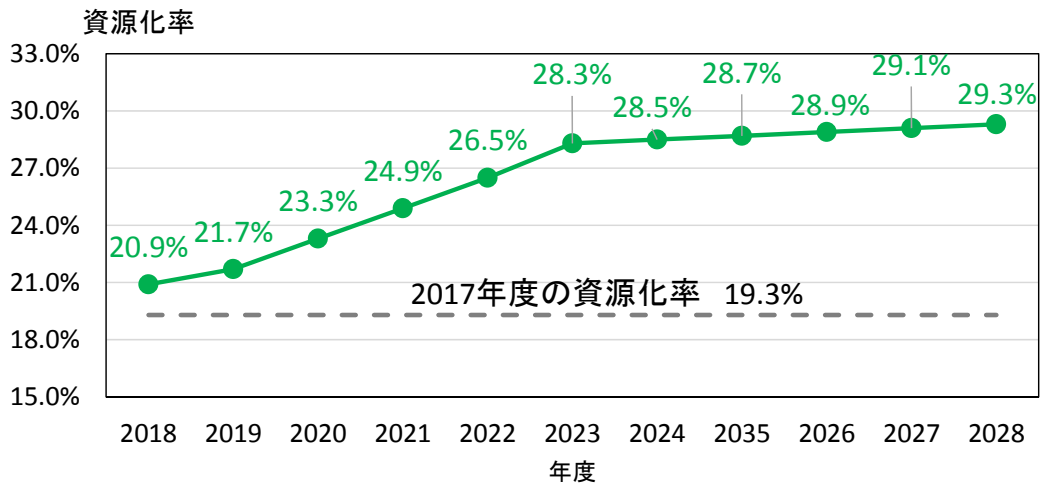


図 4-3 資源化率に係る目標設定

〔最終処分量（埋立量）〕

3,000トン以下
（中間目標年度 2023年度）
最終目標年度（2028年度）には、3,000トン以下を維持する。

最終処分量は、千葉県計画と同率の削減を見込み、ごみの排出量削減や中間処理段階における資源回収の推進により、最終処分量の削減を目標とします。

最も排出量の多かった2017年度実績で3,742トンでしたので、2割以上の削減を目指し、3,000トン以下とする目標です。計画期間を通じて、3,000トン以下の最終処分量を維持します。

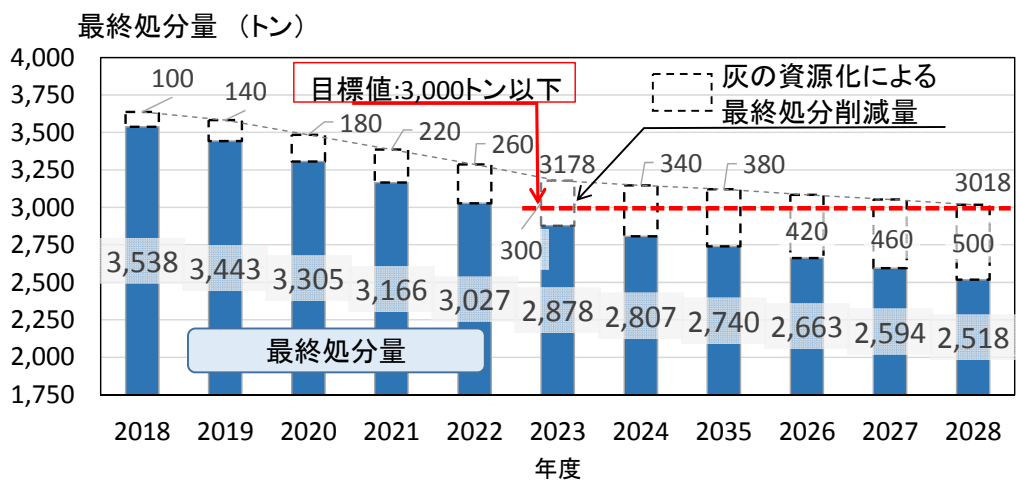


図 4-4 最終処分量に係る目標設定

第4節 施策実施に伴う将来ごみ量の推計

前節で示した目標値を達成した場合の将来ごみ量は以下のとおりとなります。

表3-5で予測した組合全体のごみ量は、2023年度に46,630トン、2028年度には45,937トンですが、施策を実施して目標達成すると、2023年度に45,240トン、2028年度には43,555トンまで削減できる試算となります。

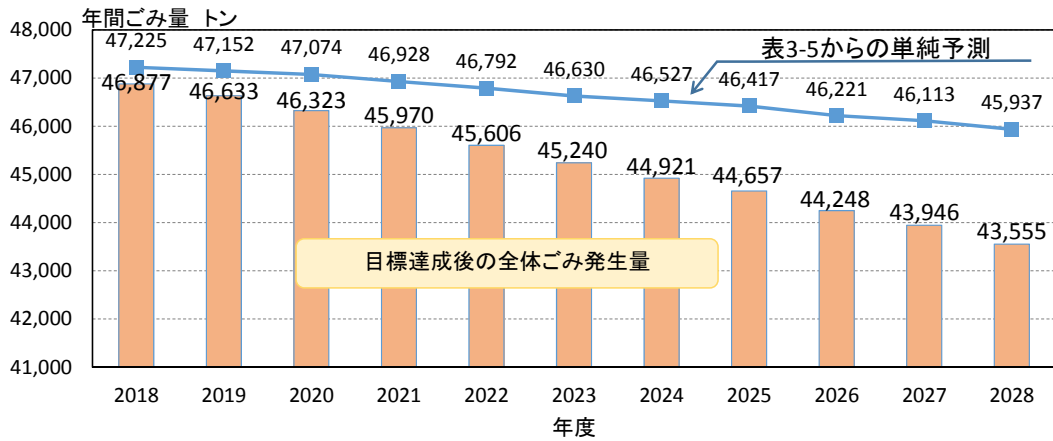


図4-5 組合全体のごみ量の予測（施策実施時）

表4-1 施策実施後の2028年度目標値

項目	単位	2017年度実績	2028年度排出量推計値			
			現状のまま推移した場合 ①	減量効果 ②-①	施策実施後の目標値 ②	
原単位	g/人・日	796	775	▲ 43	732	
全体（家庭系+事業系）の原単位						
	家庭系のみ	619	595	▲ 33	562	
資源化率	パーセント	19.3	19.3	+10.0	29.3	
最終処分量		3,742	3,450	▲ 932	2,518	
ごみ発生量	全体（家庭系+事業系）	47,237	45,937	▲ 2,382	43,555	
	家庭系	36,237	34,531	▲ 1,203	33,328	
	収集ごみ	燃やすごみ	23,625	22,382	▲ 754	21,628
		燃やさないごみ	2,337	2,214	▲ 75	2,139
		危険・有害物	21	20	▲ 1	19
		プラスチック系ごみ	2,485	2,354	▲ 79	2,275
		ペットボトル	440	417	▲ 14	403
		資源ごみ	5,579	5,286	▲ 178	5,108
		粗大ごみ	846	800	▲ 26	774
	小型家電	3	3	0	3	
	有価物回収	901	1,055	▲ 76	979	
事業系	11,000	11,406	▲ 1,179	10,227		
燃やすごみ	燃やすごみ	10,772	11,169	▲ 1,154	10,015	
	燃やさないごみ	228	237	▲ 25	212	

第5節 目標達成に向けた施策

前項までに示した各目標の達成に向けて、市民・事業者・行政の協働により、さらなるごみの減量化、資源化を推進していくことが必要です。

本節では、ごみ処理行政を取り巻く状況及びこれまでの評価、課題を踏まえ、本計画における基本理念、基本方針に基づく施策の体系と、組合及び構成団体、市民、事業者が取り組んでいく施策の枠組みについて示します。

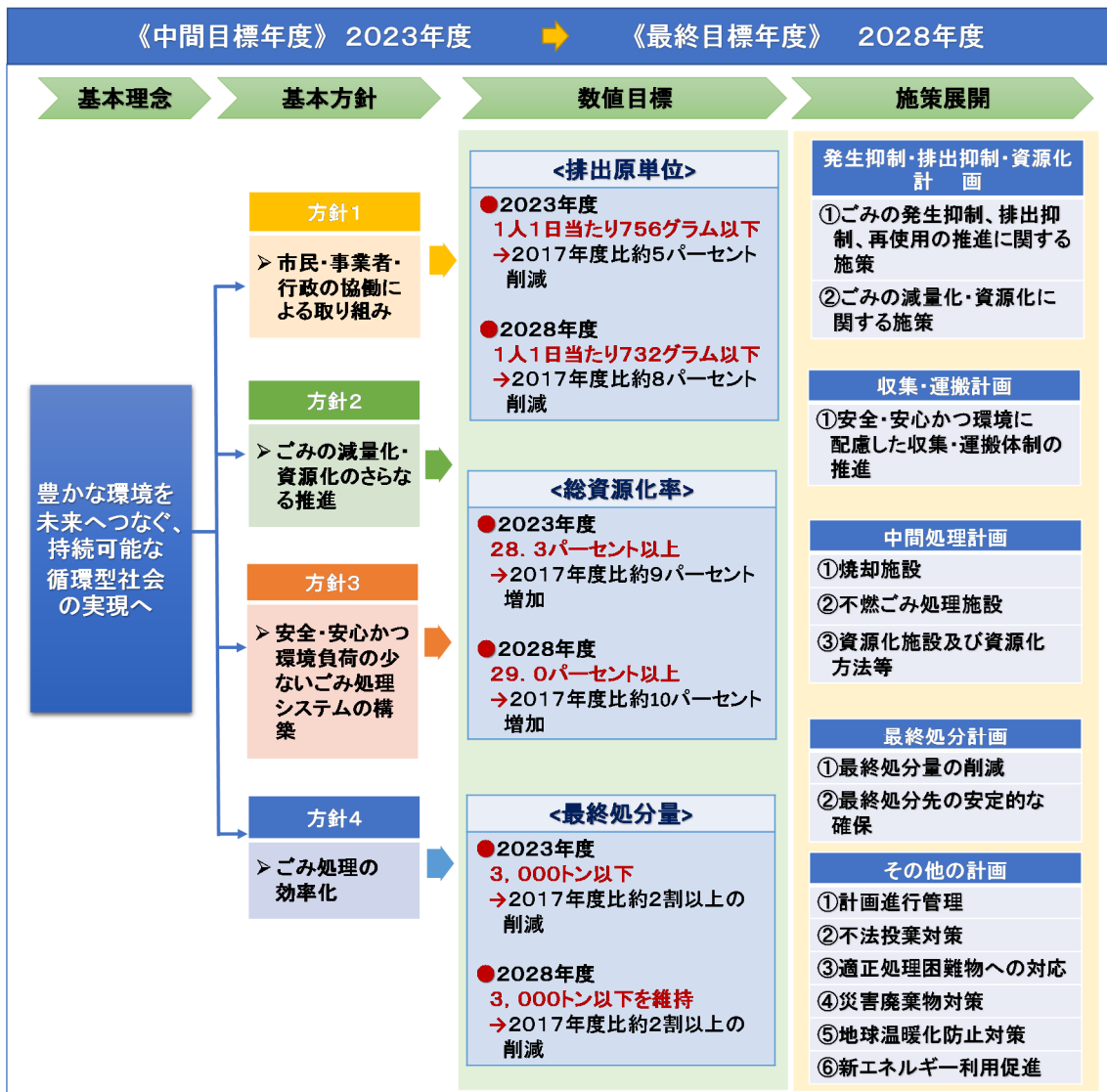


図4-6 施策体系図

1. 発生抑制・排出抑制・資源化計画

ごみの排出抑制、再使用及び再生利用を効率的かつ効果的に推進していくためには、市民、事業者、行政のパートナーシップをこれまで以上に推進するとともに、それぞれの役割を理解し、主体的な取り組みを実践していくことが重要です。

組合及び構成団体は、今後も市民・事業者の取り組みについて必要な情報の提供、啓発等を行うとともに、市民・事業者が主体的にごみ減量に関わることができるような施策の実施を目指します。

(1) 市民による取り組み

ごみを減らすためには、無駄なものを買わない、使い捨て品を購入しないなど、ごみになるものを家庭に持ち込まないことが大変効果的です。

そこで本計画では、ごみを減らすために市民ができる行動として、市民が『**ごみ減量や環境に優しいライフスタイルへ転換していくこと**』を掲げました。

そして、そのようなライフスタイルに転換していくために有効な、ごみの発生抑制・排出抑制を基本とした『**5つの“R e”がつくアクション(行動)**』としてお示しし、これまでよりもさらに分かりやすく、市民の主体的かつ具体的にごみ減量行動につながることを目指して、組合と構成団体は必要な情報の提供、啓発等をはじめとする取り組みを進めていくこととします。

コラム

1人1日当たりの家庭系ごみ(原単位)の目標値は?



2017年度の家庭系ごみの原単位(1人1日当たりのごみ量)は611グラム/人・日です。これに、図4-6に示した排出原単位の減量目標(2023年度において2017年度比5パーセント削減及び2028年度において同8パーセント削減)と同率の削減率をかけると、下図のように目標値は2023年度に581グラム/人・日、2028年度に562グラム/人・日となります。

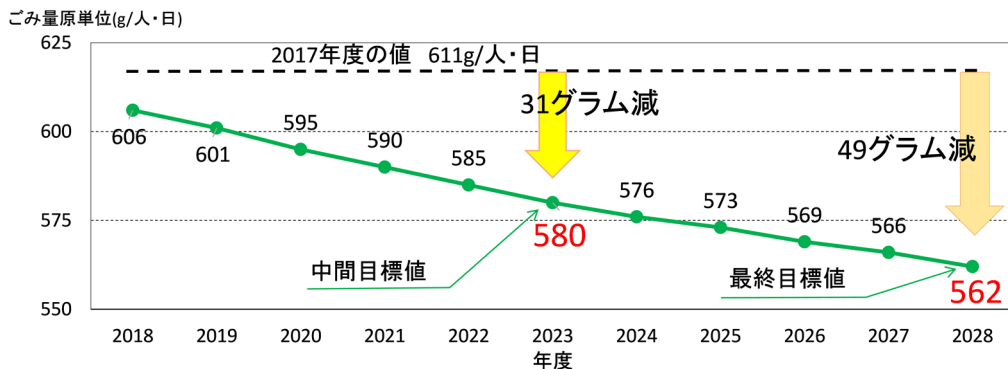


図4-7 家庭系ごみ(原単位)の目標値

目標達成のために必要となる家庭系ごみの減量化量は、2017年度と比べて1人1日当たり31グラム減（2023年度）、49グラム減（2028年度）です。これは、卵1個分よりも軽い重さです。



図4-8 市民と行政による“ごみ減量や環境にやさしいライフスタイル”への転換イメージ

ごみの排出量を減量化し、各種目標値を達成していくために、市民一人ひとりが《環境に優しいライフスタイル》について知ること、さらに、そのようなライフスタイルに転換していくことが大切です。

『5つの“Re”がつくアクション（行動）』の概要は、以下ようになります。

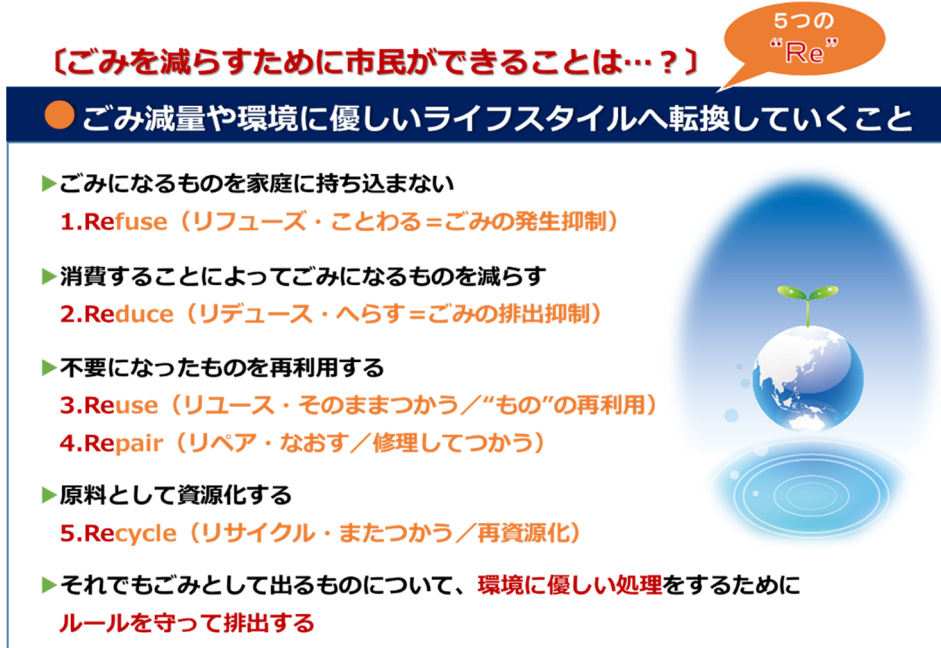



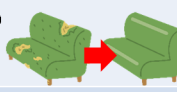



図4-9 『5つの“Re”がつくアクション（行動）』の概要
また、これらの具体的な行動としては、表4-2に示すようなものがあります。

表 4-2 市民によるごみの発生抑制・排出抑制に向けた行動の例

“もったいない”を、はじめよう。
Re♡Action ~ごみ減量は“5つのRe”から~

“5つのRe”ってどんなAction(行動)?

“5つのRe”	Action ごみを減らすためにできること。“もったいない”を、はじめよう。
1. Refuse リフューズ・ことわる =ごみの発生抑制	・マイバックを持参し、レジ袋をもらわない ・割り箸、調味料、おまけ類等、不要なものはもらわない 
2. Reduce リデュース・へらす =ごみの排出抑制	・長く使えるものを選ぶ ・本当に必要なものだけを買う ・容器包装の少ないもの、詰め替えて使えるものを選ぶ ・食べられるだけの料理をつくる、残さず食べる 
3. Reuse リユース・そのままつかう =“もの”の再利用	・いらなくなったもの(絵本、おもちゃ、衣服、家具など)を、使ってくれる人に譲ったり売ったりしてそのまま使う ・リサイクルショップやフリーマーケットなどを活用する 
4. Repair リペア・なおす =修理してつかう	・修理して使えるものは直して使う(洋服、おもちゃ、家具など) 
5. Recycle リサイクル・またつかう =原料として再資源化	・びんや缶、ペットボトル、古紙、着られなくなった衣服などを資源として分別回収に出す 原料として活用され、また製品として使えるようになる 

(2) 事業者による取り組み

事業者においても、市民と同様にごみの発生抑制、排出抑制、資源物の適正な分別排出による再資源化を行うことが必要です。事業者の自己処理責任や拡大生産者責任を踏まえ、原材料の選択や製造工程の工夫等によるごみの発生・排出抑制、資源化の向上に努めます。

また、組合及び構成団体は、事業者が行う取り組みを促進するため、指導・啓発を行うことにより、ごみ減量に向けた行動や適正なごみの排出の定着を図ります。

本計画では、事業者が持続可能な循環型社会の構築に向けてできる行動の基本を『自社から出るごみの排出抑制・資源化と、社会のくごみにならない仕組み作り』を推進すること』とします。

物の製造、加工から販売、流通の過程で出るごみや事業所活動によって排出されるごみを削減するとともに、社会で利用される際にごみになりにくい商品の開発、さらには再生資源を使用した製品の活用など、さまざまな面から環境に優しく、持続可能な循環型社会の構築に向けた取り組みが行われるよう、組合と構成団体は必要な情報の提供、啓発等をはじめとする取り組みを進めていくこととします。

事業者が取り組むことができる行動について段階的に整理すると、図 4-10のとおりです。また、次ページ以降に具体的な行動の例について示します。

【ごみを減らすために事業者ができることは…？】

● 自社から出るごみの排出抑制・資源化と社会の<ごみにならない仕組みづくり>を推進すること



図 4-10 事業者による持続可能な循環型社会の構築に向けた行動の例

① ごみにならない仕組みづくり～ごみをつくらない、出さない～

事業者は、物の製造、加工、販売、流通に際して、過剰包装の抑制やレジ袋の削減など容器包装の簡素化に努め、可能な限りごみの発生抑制に努めます。また、消費者に対しては、容器包装の簡素化やマイバッグ等の普及を促します。

例：使い捨て材料の使用抑制（リターナブル容器の導入等）、レンタルやリースの利用、ムダの削減、包装の簡素化、レジ袋の有料化、マイバッグ持参運動、使いたくなるマイバッグ等の製作・活用、リサイクル可能な製品・梱包材の店頭回収促進など

② 発生源における排出抑制

- ・事業所内のごみの現状(ごみの種類・発生場所・原因)を知り、減量化可能な取り組みを実践します。

例：自社のごみの発生に関する調査・分析、資料の電子化・共有化、ミスプリントの防止、社内でのマイ箸、マイカップ等の利用、ペーパータオルを使用しないなど

- ・使用する紙などの再利用を促進します。

例：コピー用紙の両面利用、使用済み封筒の再利用、流通用の通い箱の利用など

③ 資源の分別による再資源化

役目を終えたもの、いらなくなったものを分別して再資源化業者等を通じて資源物として排出することにより、“もの”を原材料として加工し、再び有効利用していきます。また、資源循環の観点から、再生原料を使用した製品の利用に努めます。

例：紙、缶・びん・ペットボトルの資源回収、不用品のリサイクルなど

④ 事業系生ごみの資源化・減量化

事業系生ごみを排出する事業者においては、食品リサイクル法に基づく資源化の取り組みを推進します。同法では、食品会社、小売り、外食など食品を扱う全事業者には食品廃棄物の減量、リサイクル、熱回収などの促進を求めています。

自らが製造、販売等を行う製品や容器等がごみになったものについては、極力自主的に引き取り、循環利用を推進します。

例：食べ残し、余剰食品の削減、再利用、生ごみの水切りの徹底、生ごみ処理機導入、リサイクルループ（再生循環）の推進など

(3) 組合・構成団体による取り組み

ごみの発生・排出を抑制し、適切な資源化を推進していくことは、今日のごみ処理において非常に重要なことであり、それを着実に実行していくことが持続可能な循環型社会の構築のために求められます。

本計画では、さらなるごみの減量化を目指して、ごみの発生・排出抑制・再資源化に、より重点を置いた施策の検討、実施を進めます。

また、ごみの発生、排出を抑制し、資源化し、適正な処理を行った後にどうしても残ってしまうごみについては、その最終処分量を極力削減していくため、焼却灰等の残渣の資源化に関する手法についても検討を進めます。

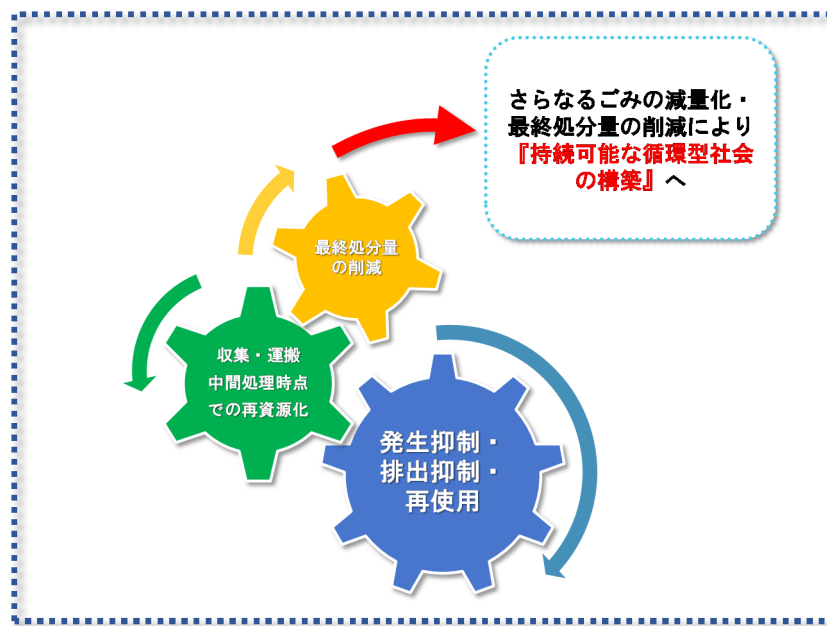


図 4-11 施策実施の方向性

ごみの発生、排出抑制から中間処理、資源化、処分までの段階ごとに組合及び構成団体が実施する具体的な施策について実施スケジュールとともに示すと以下のとおりです。

① ごみの発生抑制、排出抑制、再使用の推進に関する施策

ア) 市民に向けた施策

□循環型社会構築のための取り組みに関する普及啓発

組合及び構成団体は引き続き、ホームページや広報紙の充実を図り、ごみ減量や分別に関する小冊子（ガイドブック）等の見直しを随時検討、実施します。また、物の再使用及び再生利用、持続可能な循環型社会の構築のために有効な取り組みに関する啓発や情報提供を行います。



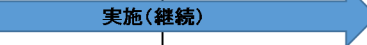



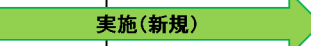
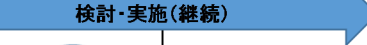

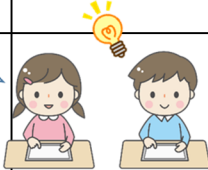
□就学前から小・中学生までを対象とした環境学習の充実

子どもたちが、ごみを出さない生活、分別排出、再資源化、ごみの処理・処分に身近なものとして触れ、学ぶことにより、子どもたちの意識を高めるだけでなく、子どもを通して家庭への意識の向上にもつながっていきます。そのため就学前から小・中学生までを対象とした出張授業や社会科見学等を行うことにより、子どもたちが自らごみ減量や環境に優しいライフスタイルに関心を持ち、自ら行動を起こせるよう、環境学習の充実を図ります。

□他部署及び大学等との連携による環境教育に関する施策の検討

教育委員会等の他部署や大学等との緩やかな連携により、ごみ行政の観点から見た環境教育の効果的な施策の方向について検討し、実施を目指します。

表 4-3 市民に向けた施策に係る実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
循環型社会構築のための取り組みに関する普及啓発	・ホームページ、広報紙、ごみ減量や分別に関する小冊子、ごみ分別アプリ等、市民に向けたより効果的な情報提供の方法について検討を継続し、実施していきます。	検討・実施(継続) 	
	・市民のライフスタイルの転換を推進するため、ごみ分別出前講座や各種広報などを通じて働きかけを継続します。	実施(継続) 	
	・マイバッグ使用を市民の生活に定着させるため、広報、買い物袋持参推進運動等の取り組みを推進し継続します。	実施(継続) 	
	・紙ごみの分別徹底を図るため、ごみ分別出前講座や各種広報などを通じて働きかけを継続します。	実施(継続) 	
	・小型家電リサイクル関係のボックスや使用済インクカートリッジの回収箱設置など、市民が自らリサイクル行動を起こせるような仕組みを検討し、取り組みを継続します。	検討・実施(継続) 	
	・物の再利用・再生利用・持続可能な循環型社会構築のために有効な取り組みに関する啓発・情報提供を行います。	検討 	実施(新規) 
就学前から小・中学生までを対象とした環境学習の充実	・子どもたちのごみ減量、資源化等に関する意識を高めるため、出張授業や社会科見学、プリントの配布、環境プロジェクト等、環境学習の充実を図ります。	検討・実施(継続) 	
他部署及び大学等との連携による環境教育に関する施策の検討	・他部署・大学等との連携による環境教育の効果的な施策の方向について検討します。	検討(新規) 	

イ) 事業者に向けた施策

□排出抑制・資源化・適正排出に関する指導・啓発

事業系ごみについては、事業者に対して原則として事業者の自己責任でごみを処理することが法により定められているということへの理解を促し、家庭系ごみへの混入禁止や適正な排出方法についての指導・啓発を強化します。また、各種リサイクル法に関する情報等も含め、処理に関するマニュアル等を活用し、事業者への情報提供も行います。

また、事業者自らが行うごみの排出抑制、資源化、減量化のための取り組みを推進するため、取り組みに関する登録制度や表彰制度等の支援方策を検討・実施していきます。

□“ごみにならない仕組みづくり”の実践に向けた情報提供・指導

事業者のごみの発生抑制・排出抑制を推進するためには、事業の過程で“ごみにならない仕組み”を事業者自身が考え、認識し、実践していく必要があります。事業者によるごみの発生抑制や資源化への意識が向上し、定着するような情報提供を行うとともに、普及・啓発、指導を必要に応じて実施します。

表 4-4 事業者に向けた施策に係る実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
発生抑制・資源化・適正排出に関する指導・啓発	・事業者の責任による処理への理解、ごみの適正な排出方法等に関する効果的な情報提供について検討し、呼びかけを継続します。	検討・実施(継続)	
	・排出事業者に対し、ごみの発生抑制、排出抑制に関する取り組みを要請し、指導を強化します。	実施(継続)	
	・一般廃棄物多量排出事業者に対する、減量に関する計画の作成、提出、指導を強化し、継続します。	実施(継続)	
	・事業者自らが行うごみの排出抑制・資源化・減量化のための取り組みについて登録制度や表彰制度等の支援方策を検討・実施していきます。	検討・実施(継続)	
	・各種法律等に関する情報、処理・資源化等について、マニュアルの活用等により事業者への情報提供及び指導を行います。	実施(継続)	
	・事業者に対して、物の製造、加工、販売時の過剰包装の抑制、レジ袋の削減など容器包装の簡素化やごみの発生抑制につながるような情報提供、働きかけを行います。	実施(継続)	
	・事業系生ごみを排出する事業者においては、食品リサイクル法に基づく資源化の取り組みを推進します。	実施(継続)	
	・事業者が製造等を行った製品や容器等ごみになったものについては極力自主的に引き取り、循環利用が行われるよう啓発を継続します。	実施(継続)	
“ごみにならない仕組みづくり”の実践に向けた情報提供・指導	・事業の過程で生じるごみへの減量化に向けた取り組みに関する情報の普及・啓発・指導を実施します。	検討(新規)	実施(新規)

ウ) 生ごみの排出抑制に関する施策

□家庭での生ごみの発生・排出抑制・減量化に関する施策

家庭での水切りの浸透により、燃やせるごみの減量化を図るとともに、構成団体との連携により生ごみ処理機等の補助事業を実施・継続し、生ごみの減量化を推進します。また、組合に搬入された生ごみの資源化についても検討を行います。

また、市民の「もったいない」という意識を高め、家庭や外出時の食べ残しを減らし、無駄のない調理を心がけるなど、市民、子どもたちに向けて情報の発信、啓発を行います。さらに、効果的な啓発、教育の実施に向けた施策の検討を行います。

□事業者による食品ロス削減、生ごみの資源化・減量化に関する施策

事業活動によって発生する食品ロスの削減に関する手法、事例等の情報を広報紙やホームページ、ガイドブック等により提供するとともに、食品ロス削減に関する取り組みを行う事業者の登録制度やセミナーの開催等、事業者が積極的に生ごみの排出抑制に取り組めるような施策を検討します。

また、事業所から発生する生ごみの減量化への取り組み及び適正な処理、減量化等に関する情報の提供、啓発等を行います。

表 4-5 生ごみの排出抑制に関する施策に係る実施スケジュール

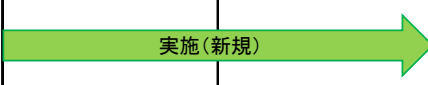
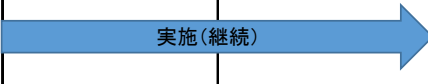
項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
家庭での生ごみの発生・排出抑制・減量化に関する施策	・生ごみの水切り、生ごみ処理機等の補助事業を継続します。	実施(継続)	
	・組合に搬入された生ごみの資源化に関する検討を行います。	検討	
	・「もったいない」という意識を高め、生ごみの減量化につながるような情報の発信・啓発を実施します。	検討	実施(新規)
事業者による食品ロス削減、生ごみの資源化・減量化に関する施策	・生ごみの排出抑制につながる効果的な啓発・教育の実施に向けた施策を検討します。	検討	実施(新規)
	・食品ロスの削減手法等の取り組みに関する情報の普及・啓発を実施します。	検討	実施(新規)
	・食品ロスの削減に関する取り組みを行う事業者の登録制度や、セミナーの開催等取り組み推進に向けた施策について検討します。	検討(新規)	実施(新規)
	・事業所から発生する生ごみの減量化・適正処理に関する情報提供・啓発を実施します。	実施(新規)	

エ) 環境に優しい事業活動に向けた支援と実践

□環境物品の使用促進等に関する施策

事業者に対して環境物品等（再資源化原料を使用した製品等）の使用について啓発していくとともに、組合、構成団体自らも事業者としてグリーン購入⁶、グリーン契約（環境配慮契約）⁷など、持続可能な循環型社会の構築に向けた行動を率先して実行します。

表 4-6 環境物品の使用促進等に関する施策に係る実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
環境物品の使用促進等に関する施策	・事業者の環境物品(再資源化原料を使用した製品等)の使用(グリーン購入)について情報提供、啓発を行います。	実施(新規) 	
	・組合、構成団体自らが事業者としてグリーン購入・グリーン契約(環境配慮契約)等の行動を率先して実施します。	実施(継続) 	

② ごみの減量化・資源化に関する施策

ア) 資源回収の向上のための施策

□分別区分見直しの検討

ごみの資源化を促進するため、資源回収量の増加に関わる施策として、効果的な分別区分の検討、見直しを行います。

□紙ごみの資源化に関する検討

可燃ごみ組成分析調査の結果、紙類の混入率が高いことが分かっています。これらの可燃ごみに含まれる資源化可能な紙類の分別を呼びかけ、有効に資源化される取り組みを検討します。

□剪定枝の資源化に関する検討

搬入量が多くなってきている剪定枝については、資源化の費用対効果や成果物の利用状況を踏まえ、民間事業者等による剪定枝の資源化を検討します。

□容器包装プラスチック類の資源化の推進

プラスチック製容器包装、ペットボトル、カレット類について、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会を通じての資源化を継続します。

□焼却灰の資源化に関する検討


クリーンセンターしらさぎから生じる焼却灰については、エコセメント化、熔融スラグなどへの資源化について、これまで検討を進めてきました。それらの検討を

⁶ グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に、環境を考慮し、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。

⁷ グリーン契約（環境配慮契約）とは、製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるような工夫をした契約を指します。

踏まえた検証及び分析を進め、さらなる残さの削減のために、将来的な資源化の実施を目指していきます。

表 4-7 ごみの減量化・資源化に関する施策に係る実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
分別区分見直しの検討	・ごみの資源化促進のため、効果的な分別区分に関する検討、見直しを行います。	検討(継続)	
紙ごみの資源化に関する検討	・可燃ごみに含まれる資源化可能な紙類の分別により、有効に資源化される取り組みについて検討します。	検討(継続)	
剪定枝の資源化に関する検討	・資源化の費用対効果や成果物の利用状況を踏まえ、民間事業者による剪定枝の資源化について検討します。	検討(継続)	
容器包装プラスチック類の資源化の推進	・プラスチック製容器包装、ペットボトル、カレット類について、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会を通じた資源化を継続します。	実施(継続)	
焼却灰の資源化に関する検討	・焼却灰のエコセメント化、熔融スラグ等への資源化について、これまでの検討を踏まえた検証及び分析を進め、将来的な資源化の実施を目指します。	実施(新規)	

コラム



容器包装を含む廃プラスチックの中国輸出禁止について

2017年6月18日、中華人民共和国(中国)は世界貿易機構(WTO)に、同年末までに廃プラスチックを含む24種類の廃棄物の輸入禁止措置を実施することを通知し、2018年1月より輸入禁止措置を実施しています。さらに、2019年1月には、輸入禁止の対象となった廃棄物の種類がさらに増え、中国国内における外国産の廃棄物処理を抑制する動きが明らかになっています。

輸入禁止措置を中国が通知する前に、日本が海外へ輸出していた廃プラスチックは約14万トン/月あり、その約50パーセントが中国で処理されていました。通知後、中国への廃プラスチック輸出量は大きく減少し、2018年上半期の平均量は0.3万トン/月となりました。

中国のこの措置の影響により、国内の廃プラスチックは中国以外に輸出を転換したほか、国内で処理される廃プラスチック量が急激に増えてしまい、廃プラスチック処理施設の処理能力をひっ迫し始めています。そのため、国内において、産業廃棄物をはじめ、一般廃棄物に関しても廃プラスチックの処理に支障が生じる可能性があります。

このような課題が差し迫る中で、プラスチック系ごみの減量により一層努めることや分別の徹底、適正排出といった資源化を推進していくことが重要となってきます。今後、私たちのライフスタイルを見直すことが、課題解決のカギとなるでしょう。

イ) 事業系ごみの減量化・資源化に関する施策

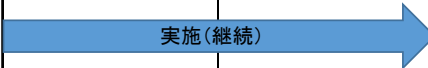
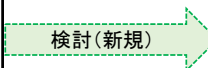
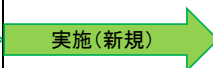
□排出事業者及び収集・運搬許可業者へのごみ減量化・資源化に関する指導強化

事業系ごみの減量化・資源化には、排出事業者と収集・運搬許可業者の協力が欠かせないことから、排出事業者及び収集・運搬許可業者に対して、ごみの減量や資源化を要請していきます。

□実効性が期待できる事業者参加型の施策の検討

事業系ごみの減量化を推進することが今後の課題となっていることから、事業者を対象として、実効性が期待できる事業者参加型の研修会・普及セミナー等の実施を含め、有効な施策の検討を行います。

表 4-8 事業系ごみの減量化・資源化に関する施策に係る実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
排出事業者及び収集・運搬許可業者へのごみ減量化・資源化に関する指導強化	・事業系ごみの減量化・資源化のため、排出事業者及びごみの受け入れを行う収集・運搬許可業者に対して、ごみの減量や資源化を要請していきます。	実施(継続) 	
実効性が期待できる事業者参加型の施策の検討	・事業系ごみの減量化に関する事業者参加型の研修会・普及セミナー等の実施を含め、有効な施策について検討を行います。	検討(新規) 	実施(新規) 

ウ) 経済的手法などの検討・導入

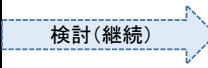

□家庭ごみの有料化に関する検討

家庭ごみの有料化は、排出量に応じた負担の公平化や市民の意識改革、ごみ発生抑制及び最終処分量の削減に寄与すると考えられます。今後のごみ排出状況などを考慮し、有料化のメリット・デメリット等について、引き続き検討を行います。

□事業系ごみ処理料金の適宜見直し

事業系ごみ処理料金については、「廃棄物等を排出する者が、その適正なりサイクルや処理に関する責任を負うべきである」との「排出者責任」の考えに則った処理料金の見直しを、必要に応じ適宜行います。

表 4-9 経済的手法などの検討・導入に係るスケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
家庭ごみの有料化に関する検討	・家庭ごみの今後の排出状況などを考慮し、有料化のメリット・デメリット等について、引き続き検討を行います。	検討(継続) 	
事業系ごみ処理料金の適宜見直し	・事業系ごみについて、「排出者責任」の考えに則った処理料金の見直しを必要に応じ適宜行います。	適宜検討・見直し(継続) 	

2. 収集・運搬計画

快適な生活環境を確保するため、市民サービスの充実を図りながら、安全かつ確実に収集・運搬を実施するとともに、ごみの排出抑制・資源化を推進するための効率的な収集・運搬体制の確立を目指します。

(1) 安全・安心かつ環境に配慮した収集・運搬体制の推進

① 安全・安心かつ効率的な収集・運搬

収集ブロックごとの人口、ステーション数、ごみ排出量等を勘案し、収集ブロックごとの収集車両、収集頻度等の格差を少なくし、市民サービスの低下を招かないよう分別区分の見直しを行います。また、安全・安心かつ、より効率的な収集・運搬体制の構築について検討します。

② 新たな分別への対応

ごみ排出量削減及び資源化率向上の施策に伴い、新たな分別区分が追加された場合には、最適な排出方法や収集場所、収集方法を選定するとともに、収集・運搬体制の見直しを検討します。

③ 福祉行政等との連携による収集サービスの実施

高齢化社会に対応するため、福祉行政との連携を図るなど、高齢者等に対するごみの収集・運搬体制について検討します。

④ 環境等に配慮した収集車の導入

収集車を新たに導入する際は、環境に配慮した車両を採用し、環境への負荷低減に努めます。

表 4-10 収集・運搬体制の推進に係る施策の実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
安全・安心かつ効率的な収集・運搬	・収集ブロックごとの収集車両、収集頻度等の格差を少なくし、市民サービスの低下を招かないような分別区分の見直しを行います。	検討(継続)	実施(新規)
	・安全・安心かつ、より効率的な収集・運搬体制の構築について検討します。	検討(継続)	実施(新規)
新たな分別への対応	・新たな分別区分が追加された場合には、最適な排出方法や収集場所、収集方法を選定するとともに、収集・運搬体制の見直しを検討します。	適宜検討・見直し(継続)	
福祉行政等との連携による収集サービスの実施	・高齢者社会に対応するため、福祉行政との連携を図るなど、高齢者等に対するごみの収集・運搬体制について検討します。	検討(継続)	実施(新規)
環境等に配慮した収集車の導入	・収集車を新たに導入する際は、環境に配慮した車両を採用し、環境への負荷低減に努めます。	適宜検討・見直し(継続)	

3. 中間処理計画

中間処理施設については、現有施設の維持管理を徹底し、環境負荷の低減や安全・安定処理に努めるとともに、公害防止対策や施設の延命化対策を行います。

また、ごみ処理の効率化を検討し、環境負荷や処理コストの低減に配慮した取り組みを行います。

(1) 焼却施設

① 公害防止対策

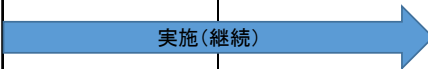
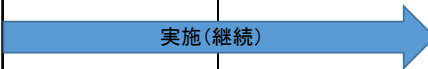
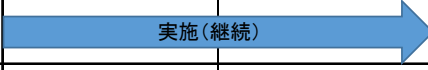
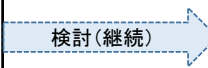
ごみ質の変化や設備の老朽化に伴い、排出ガスの増加が懸念されます。周辺地域への環境負荷の低減や安全・安定処理のため、排出基準等のモニタリングを継続的に行い、現有する施設を安定的に管理しつつ、ダイオキシン類をはじめとする排出ガスのさらなる発生抑制のため、公害防止対策を講じます。

② ごみ焼却施設の延命化対策

ごみ焼却施設の耐用年数は一般的に20～25年程度とされており、多くのごみ焼却施設では、10～15年程度で設備・機器の性能水準を向上させるための整備を行い、施設全体を延命化させています。

施設の延命化により、施設建て替えの周期が長期化され、ライフサイクルコストが低減されることや、性能水準が著しく低下する前の補修・更新等により、安全性及び信頼性が向上することが期待されることから、クリーンセンターしらさぎの延命化対策を講じます。

表 4-11 焼却施設に係る施策の実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
公害防止対策	・周辺地域への環境負荷の低減や安全・安定処理のため、排出基準等のモニタリングを継続的に行い、現有する施設を安定的に管理しつつ、排出ガスのさらなる発生抑制のため、公害防止対策を講じます。	実施(継続) 	
ごみ焼却施設の延命化対策	・施設の延命化により、施設建て替えの周期が長期化され、ライフサイクルコストが低減されることや、補修・更新等により、安全性及び信頼性が向上することが期待されることから、施設の延命化対策を講じます。	実施(継続) 	
地球温暖化防止対策	・焼却工程に伴う余熱の有効利用を継続します。	実施(継続) 	
	・太陽光発電等、他の再生可能エネルギーの導入可能性について検討を継続します。	検討(継続) 	

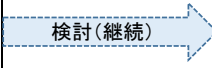
(2) 不燃ごみ処理施設

① 不燃ごみの処理方式に関する検討

燃やさないごみ、不燃性粗大ごみは民間委託により処理していますが、柏市（沼南地域）と鎌ヶ谷市では別々の処理形態となっています。

これらの燃やさないごみ、不燃性粗大ごみの処理について、新たな破碎処理施設の整備や民間施設の活用、ごみ処理に係る業務のさらなる効率化、ごみ処理経費の削減などに取り組んでいきます。

表 4-12 不燃ごみ処理施設に係る施策の実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
不燃ごみの処理方式に関する検討	・新たな破碎処理施設の整備又は民間施設の活用について調査・検討を行うとともに、業務の効率化及びごみ処理経費の削減に努めます。		

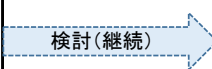
(3) 資源化施設及び資源化方法等

① 新たな資源化施設の整備、民間施設の活用に関する調査・検討

プラスチック系ごみ、ペットボトル、資源ごみの処理については、柏市（沼南地域）は民間委託による処理、鎌ヶ谷市は組合所有施設であるリサイクルセンターで処理しており、別々の処理形態となっています。

現有施設の老朽化が懸念されることから、耐用年数、ごみ質の変化、資源化率の向上、財政的な効果などを考慮し、新たな資源化施設の整備や民間施設の活用、ごみ処理に係る業務のさらなる効率化、ごみ処理経費の削減などに取り組んでいきます。

表 4-13 資源化施設及び資源化方法等に係る施策の実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
新たな資源化施設の整備、民間施設の活用に関する調査・検討	・現有施設の耐用年数、ごみ質の変化、資源化率の向上、財政的な効果などを考慮し、新たな資源化施設の整備又は民間施設の活用について調査・検討を行うとともに、業務の効率化及びごみ処理経費の削減に努めます。		

4. 最終処分計画

ごみの発生抑制に努め、最終処分量をできるだけ削減するだけでなく、中間処理段階においても資源化の向上に努めます。



(1) 最終処分量の削減

家庭や事業所から排出されるごみの排出抑制、分別排出の徹底、中間処理段階における資源化の推進、焼却対象量の削減を進めることにより、最終処分を行わなければならないごみ量を削減していきます。

(2) 最終処分先の安定的な確保

現在は、焼却灰や焼却不燃物を民間業者に委託し処分を行っていますが、将来にわたり、最終処分の対象となる物の受け入れ先に関する安定的な確保を行います。

表 4-14 最終処分に係る施策の実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
最終処分量の削減	・家庭や事業所から排出されるごみの排出抑制を推進するとともに、資源の分別排出を徹底し、焼却対象量をできるだけ減らすことにより、最終処分量の削減に努めます。	実施(継続) 	
最終処分先の安定的な確保	・現在、焼却灰や焼却不燃物については民間業者に処分を委託していますが、将来にわたり、最終処分の対象となる物の受け入れ先について安定的に確保していきます。	実施(継続) 	

5. その他の計画

本計画施策を適正に進めるための進行管理や不法投棄対策、適正処理困難物等への対応など、これまでの業務を安定的に継続するとともに、大規模な災害が発生した際に十分な対応が図れるよう、以下のような検討を進めます。

(1) 計画進行管理

本計画を確実に実行していくためには、市民・事業者・行政それぞれが基本理念や基本方針、施策等を共有し、理解し、三者の協働により着実に推進していく必要があります。

本計画に基づいて行政は、市民、事業者に対し普及啓発を積極的に行い、市民・事業者の本計画に関する理解と協力が得られるよう働きかけていくとともに、PDCAサイクル（計画（Plan）・実行（Do）・評価（Check）・改善（Action））を各取組について適切に運用し、本計画の着実かつ効果的な運用のために進行管理を実施します。

PDCAサイクルでは、毎年度の進行管理（小さなサイクル）と、中間目標年度となる2023年度、最終目標年度である2028年度を目途に、計画の継続的な評価・見直し（大きなサイクル）を行っていきます。

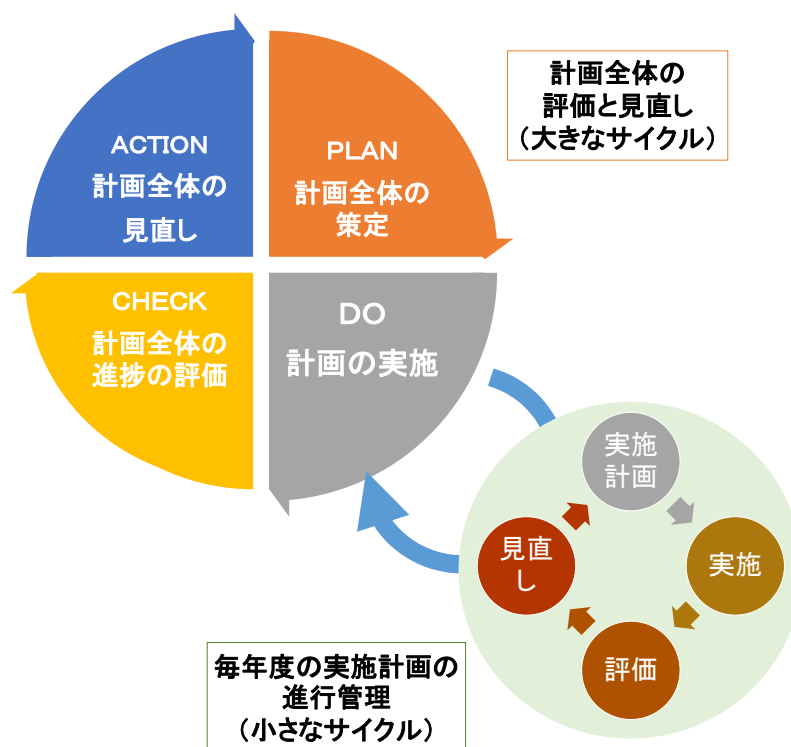


図 4-12 計画進行管理イメージ図

(2) 不法投棄対策

不法投棄は、良好な生活環境を保全するうえで大変重要な問題です。ごみの適正処理を推進するために、市民・事業者・警察・組合・構成団体が連携し、監視体制の強化を図り、不法投棄の未然防止に取り組みます。

(3) 適正処理困難物等への対応

ガスボンベやピアノなど、組合では適正に処理できないごみについては、販売店や民間処理事業者と協力して適正処理を継続していきます。

市民・事業者に対しては、これらのごみが集積所や組合の処理施設に持ち込まれることのないよう、適正な処理・処分の方法について普及啓発していきます。

(4) 災害廃棄物対策

大震災や台風、豪雨等の自然災害、大規模な人的災害等により、通常の処理が不可能な状況が生じた場合には、組合と構成団体が連携し、構成団体の「地域防災計画」等に基づき、災害廃棄物の処理を適正かつ円滑に推進します。

また、国、千葉県及び協定を締結している自治体に協力を求め、適正処理を維持する体制を継続します。

(5) 地球温暖化防止対策

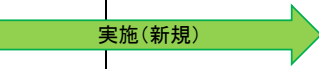

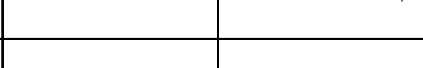


ごみ焼却により発生する余剰エネルギーの有効利用を継続するとともに、温室効果ガスの発生抑制の観点から、ごみの収集車両についても、収集・運搬業者に対し低公害車の導入を呼び掛けるなど環境負荷の低減に努めます。

また、ごみを焼却する際に発生する二酸化炭素は、地球温暖化に大きく影響を及ぼすものであることから、ごみ減量施策を積極的に推進し、焼却ごみの量を減らすとともに、温室効果ガス発生抑制の観点から、設備改修等の実施に際しては、省エネルギー機器の導入や機能改善を検討します。

(6) 新エネルギー利用促進

環境負荷軽減のため、太陽光発電や廃棄物の焼却時に伴う発電などの新エネルギーの利用を検討します。

表 4-15 その他の施策の実施スケジュール

項目	施策の内容	2019～2023 (中間目標年度)	2024～2028 (最終目標年度)
計画進行管理	・本計画の施策を将来にわたって適正に進めるための進行管理を行います。	実施(新規) 	
不法投棄対策	・ごみの適正処理を推進するために、市民・事業者・警察・組合・構成団体が連携し、監視体制の強化を図り、不法投棄の未然防止に取り組みます。	実施(継続) 	
適正処理困難物等への対応	・ガスボンベやピアノなど、組合では適正に処理できないごみについて、販売店や民間処理事業者と協力した適正処理の実施を目指します。	検討 	実施(新規) 
	・市民・事業者に対しては、適正処理が困難なごみが集積所や組合の処理施設に持ち込まれることのないよう、適正な処理・処分の方法について普及啓発していきます。	実施(継続) 	
災害廃棄物対策	・さまざまな災害等により、通常の処理が不可能な状況が生じた場合には、構成団体と組合が連携し、構成団体の「地域防災計画」等に基づき、災害廃棄物の処理を円滑に推進します。	適宜検討・実施(新規) 	
	・国、千葉県及び協定を締結している自治体に協力を求め、災害廃棄物の適正処理を維持する体制を継続します。	実施(継続) 	
地球温暖化防止対策	・ごみ焼却による余剰エネルギーの有効利用を継続するとともに、ごみの収集車両についても、収集・運搬業者に対し低公害車の導入を呼び掛けるなど環境負荷の低減に努めます。	実施(継続) 	
	・ごみ減量施策を積極的に推進し、焼却ごみの量を減らすとともに、設備改修等の実施に際しては、省エネルギー機器の導入や機能改善を検討します。	検討(新規) 	
新エネルギー利用促進	・環境負荷軽減のため、太陽光発電や廃棄物の焼却時における発電などの新エネルギーの利用を検討します。	検討(継続) 	