

石巻市一般廃棄物処理基本計画

～みんなでつくる ごみ減量のまち いしのまき～

概要版

< 中間見直し >

令和3年3月

石巻市



目次

計画策定の趣旨	1
1. 計画見直しの目的.....	1
2. 計画期間.....	1
第1編 ごみ処理基本計画	2
1. ごみ処理の現状と課題.....	2
1) 現状のごみ処理体系.....	2
2) ごみ量の推移.....	2
3) ごみ質.....	4
4) ごみ処理の課題.....	4
2. 目標の設定.....	5
3. 計画の推進と進行管理.....	6
1) 基本方針.....	6
2) ごみ処理体系.....	6
3) 収集・運搬計画.....	7
4) 減量化・資源化重点施策.....	7
5) 中間処理計画.....	10
6) 最終処分計画.....	10
7) 食品ロス削減の推進.....	10
第2編 生活排水処理基本計画.....	11
1. 生活排水処理の現状と課題.....	11
1) 現状の生活排水処理体系.....	11
2) 生活排水処理の課題.....	12
2. 目標の設定.....	12
3. 計画の推進と進行管理.....	13
1) 基本方針.....	13
2) 計画達成のための施策.....	14



計画策定の趣旨

1. 計画見直しの目的

「廃棄物処理法」第6条第1項の規定により、「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（一般廃棄物処理計画）を定めなければならない」とこととされている。

石巻市（以下「本市」という。）では、一般廃棄物処理事業としてごみ及びし尿の処理業務を行いながら、多様化するごみ処理行政のあり方に対して適宜施策を講じ、平成27年度に「石巻市一般廃棄物処理基本計画」（以下、「本計画」という。）を策定したところである。

令和元年東日本台風によって発生した災害廃棄物の処理や、新型コロナウイルスによって起こりうる問題、「食品ロスの削減の推進に関する法律」の施行（令和元年10月）、「持続可能な開発目標（SDGs）」を踏まえプラスチックの資源循環を総合的に推進するプラスチック資源循環戦略（令和元年5月）に対しても取り組む必要がある。

また、本市では令和2年7月に国から「SDGs 未来都市」に選定され、同年8月に「SDGs 未来都市計画」を策定しており、本計画においても廃プラの分別回収や食品ロスの削減等、新たな施策を実施していく必要がある。

今回、一般廃棄物処理基本計画では、本市を取り巻く社会動向や廃棄物を巡る国内外の社会情勢に応じ、今後ごみの減量と分別・リサイクルをさらに推進するため、ごみ処理基本計画の前期目標の達成状況を検証し、本市が抱える課題の対応に向け、必要な見直しを行う。

2. 計画期間

当初計画は長期的展望に立った計画であることから、本計画の計画期間は表1に示すとおり、計画策定年の翌年度（平成28年度）を初年度とし、5年後の令和2年度を中間目標年次、10年後の令和7年度を計画目標年次と設定しており、本計画では、令和2年度における見直しとし、令和3年度から令和7年度までの5年間の計画とする。

なお、諸条件に大きな変動があった場合は、適宜見直しを行うものとする。また、各種年間値のデータは令和元年度分を最新版として整理する。

表1 本計画の計画期間

	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
策定年度	◆										
計画期間		▶									
計画目標											◆
中間目標						◆					
見直し年度						◆					

第1編 ごみ処理基本計画

1. ごみ処理の現状と課題

1) 現状のごみ処理体系

本市における現状のごみ処理体系を図1に示す。燃やせるごみは、石巻地区広域行政事務組合所有の石巻広域クリーンセンターで焼却処理され、焼却灰及び不燃物は本市所有の最終処分場で埋立処分されています。

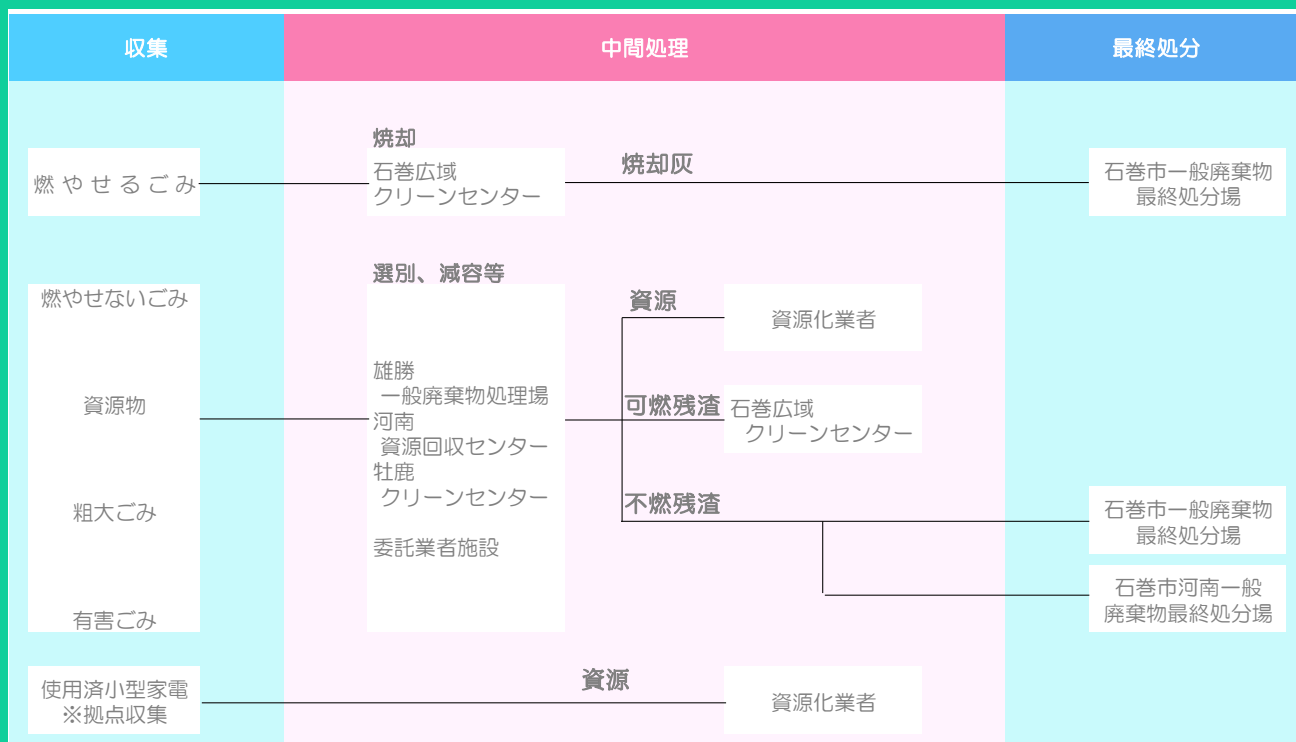


図1 令和元年度の本市のごみ処理体系

2) ごみ量の推移

過去6年間のごみ量の推移を表2及び図2に示します。

令和元年度における総ごみ量は55,042 tであり、推移としては平成26年度から令和元年度まで減少傾向にあります。

令和元年度における排出形態ごみ量は、家庭系ごみが最も多く39,223 tで全体の71.3%、事業系ごみが15,819 tで全体の28.7%、集団資源回収は549 tで全体の約1.0%となっています。

表2 過去6年間の推移

	単位	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
1人1日当たりの排出量	g/人・日	1,061	1,060	1,055	1,065	1,048	1,054
総ごみ量	t/年	57,802	57,658	56,950	56,946	55,403	55,042
家庭系ごみ	t/年	41,793	41,515	40,737	40,345	38,932	38,501
事業系ごみ	t/年	15,170	15,376	15,458	15,948	15,867	15,992
集団資源回収	t/年	839	767	755	653	604	549
リサイクル率	%	13.9	13.9	14.6	13.6	13.2	12.1
総資源化量	t/年	8,007	8,043	8,336	7,737	7,326	6,642
最終処分率	%	11.6	9.1	11.0	9.4	11.9	12.6
最終処分量	t/年	6,688	5,240	6,269	5,356	6,611	6,921

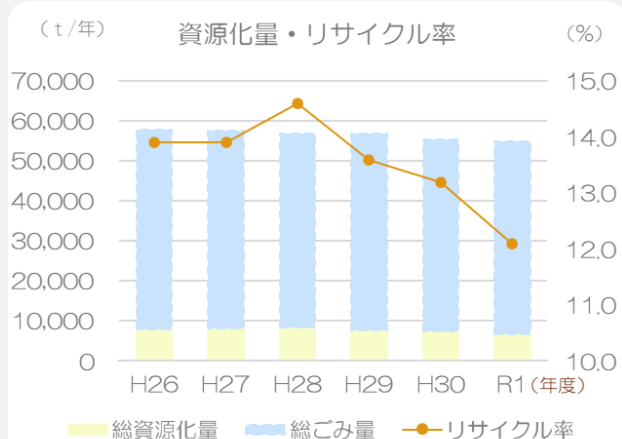
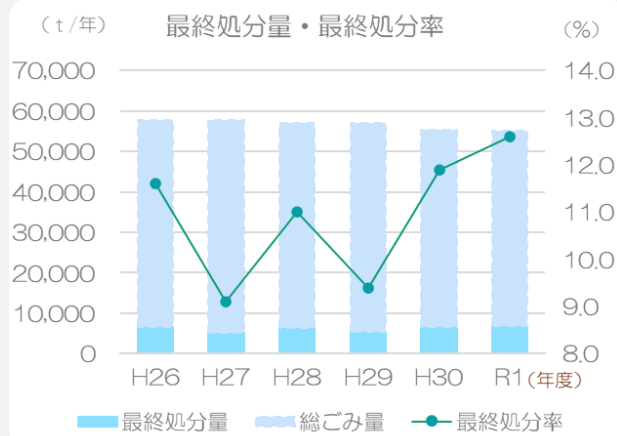
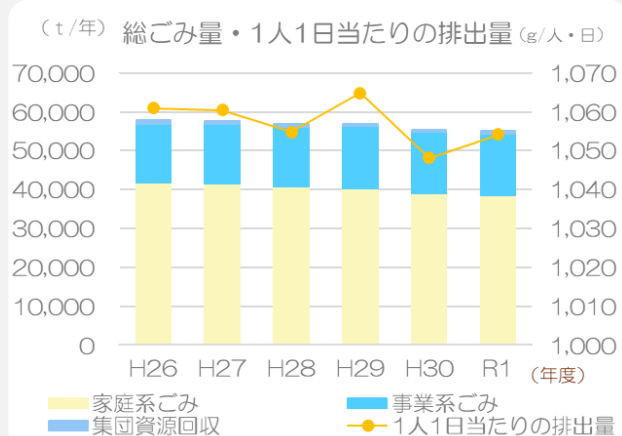


図2 過去6年間の排出形態別ごみ量の推移

3) ごみ質

石巻広域クリーンセンターにおけるごみ等の組成を図3に示します。平成27年度から令和元年度までの5ヵ年平均で、組成分析では紙・布類が35.8%、合成樹脂類が29.3%、厨芥類が21.0%の順で割合が大きく、三成分分析では水分47.3%、可燃分46.8%、灰分6.0%となっている。

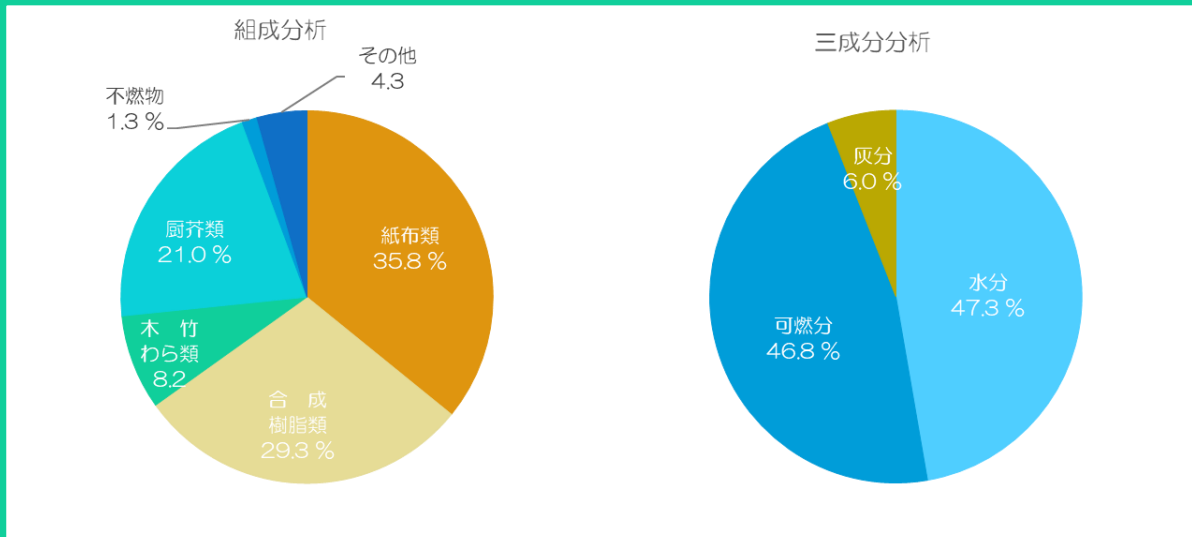


図3 ごみ組成 (石巻広域クリーンセンター)

4) ごみ処理の課題

現況から抽出された本市のごみ処理の課題を表3に示します。

表3 抽出された課題

抽出課題一覧	
処理システム指針からみた課題	
<ul style="list-style-type: none"> プラスチック製容器包装の分別回収の検討 1人1日当りのごみ排出量の削減 	<ul style="list-style-type: none"> 資源回収率（リサイクル率）の向上
減量化・資源化における課題	
<ul style="list-style-type: none"> 排出者の意識向上・啓発活動 3Rの周知啓発 	<ul style="list-style-type: none"> 社会情勢等の変化に伴うごみの増加
中間処理の課題	
<ul style="list-style-type: none"> 広域的取組みの推進 	<ul style="list-style-type: none"> 中間処理施設のあり方の検討
最終処分の課題	
<ul style="list-style-type: none"> 既存最終処分場の適正管理 	<ul style="list-style-type: none"> 次期最終処分場の計画的な整備による供用開始
その他の課題	
<ul style="list-style-type: none"> 在宅医療廃棄物の処理 処理困難物の適正処理 不法投棄対策 適正な収集運搬体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> ごみ集積所の適正な維持管理 感染性廃棄物対策 災害廃棄物への対策 社会情勢に伴う課題

2. 目標の設定

国・県の目標値を基に本市における減量化・資源化・最終処分に係る目標値を設定し、表4及び図4に示します。

表4 本計画における目標値

		現状	計画前期	目標
		令和元年度	令和7年度	令和7年度
減量化	1人1日当たりの ごみ排出量	1,054g/人・日	930g/人・日	980g/人・日
	総ごみ量	55,042 t/年	46,517 t/年	47,838 t/年
資源化	リサイクル率	12.1%	15.7%	14.9%
	総資源化量	6,642 t/年	7,305 t/年	7,109 t/年
最終処分	最終処分量	12.6%	11.3%	10.8%
	最終処分量	6,921 t/年	5,251 t/年	5,154 t/年

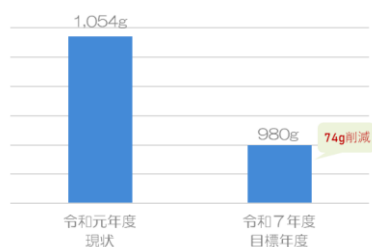
将来目標の設定値

◇計画目標年次 令和7年度

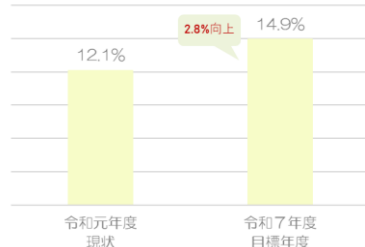
◇計画の目標

- ・1人1日当たりのごみ排出量を、令和元年度実績から74g/人・日削減
- ・リサイクル率を、令和元年度実績から2.8%引き上げ
- ・最終処分量を、令和元年度実績から1.8%削減

1人1日当たりのごみ排出量



リサイクル率



最終処分量

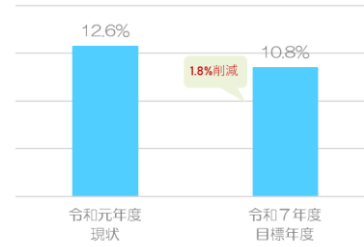


図4 本計画における目標値

3. 計画の推進と進行管理

1) 基本方針

現況から抽出されたごみ処理の課題を踏まえ、以下のごみ処理の基本方針を掲げ、これに沿って住民、事業者並びに行政が一丸となって3R（Reduce・Reuse・Recycle）を推進し、循環型社会の構築に向けて取り組んでいきます。

みんなで作る ごみ減量のまち いしのまき

2) ごみ処理体系

基本方針における将来像と目標値を達成するために、計画目標年次の令和7年度段階で、図5のごみ処理体系を目指していくこととします。

中間処理については、当面は既存施設での処理を継続することとしますが、必要に応じて新規施設の整備を検討します。次期最終処分場については、令和5年度の供用開始を目標に、調査・計画・建設を進めていきます。

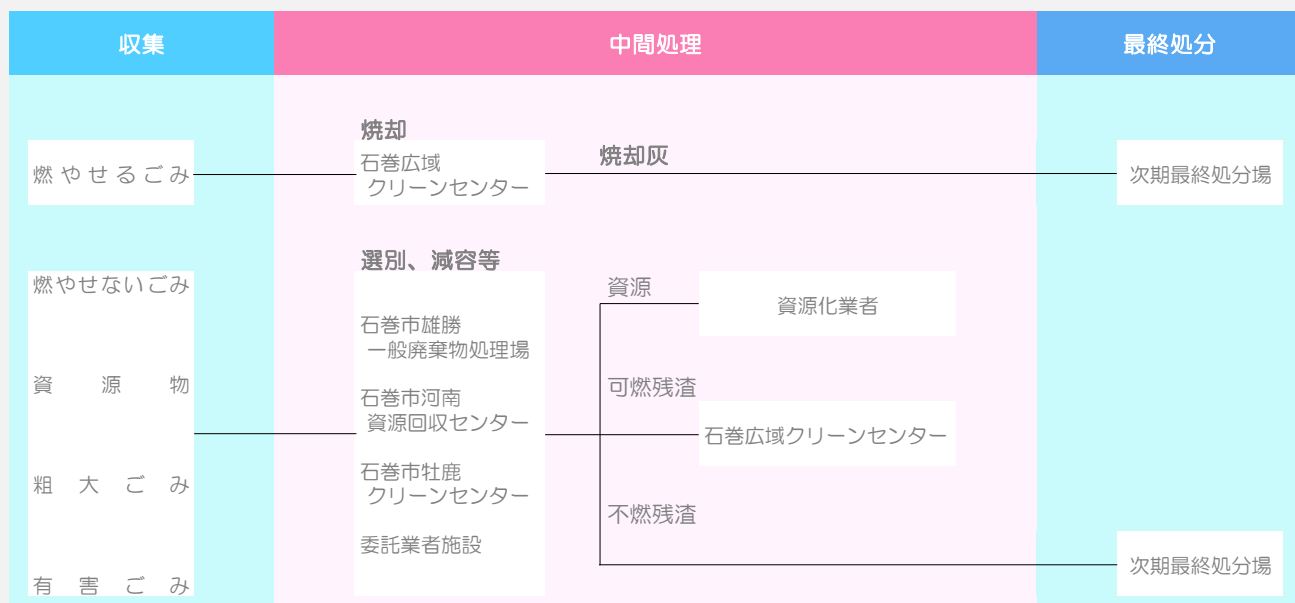


図5 目標年度（令和7年度）におけるごみ処理体系

3) 収集・運搬計画

収集・運搬計画については、表5のとおりとします。

表5 収集・運搬計画

項目	内容
収集区分	プラスチック製容器包装の分別回収について今後検討していきます。
収集運搬体制	東日本大震災の影響による市民の居住移転を踏まえ、効率的かつ均衡のとれた、収集エリアの変更等を検討していきます。
ごみ集積所の適正な維持管理	管理する自治会や集合住宅管理者等と連携し、管理指導体制を設け、ごみ集積所の適正な維持管理とともに衛生環境の保全、美観の維持ができるよう努めていきます。

4) 減量化・資源化重点施策

市民・事業者・行政がより一層協働し、ごみを出さない環境づくりを進めることが重要であり、SDGsを踏まえた施策を表6に示します。

※「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals: SDGs)とは、

地球環境と人々の暮らしを持続的なものとするため、すべての国連加盟国が2030年までに取り組む17分野の目標のことで、生産と消費の見直し、海や森の豊かさの保護、安全なまちづくり等、先進国が直面する課題も含まれています。



表6 ごみ処理基本計画の重点

ごみ処理														
1. 家庭系ごみの減量化・資源化に関する施策														
2. 事業系ごみの減量化・資源化														
① 排出抑制の推進	② 環境学習の推進	③ 分別指導の徹底	④ 雑紙分別の強化	⑤ 「使い切り」「食べきり」の推進	⑥ もつたない！ 30・10運動の推進	⑦ 3Rの周知啓発	⑧ ライフスタイルの見直し	⑨ 販売事業者等の協力による減量・資源化の推進	⑩ 小型家電リサイクルの推進	⑪ フードドライブの活用	① 分別の徹底と再資源化の推進	② 事業所での紙類の減量・資源化	③ 市有施設等における資源化の推進	④ ごみ減量化・資源化協力店の認定
1 排出抑制 (人)	1 排出抑制 (人)			1 排出抑制 (人)	1 排出抑制 (人)	1 排出抑制 (人)				1 排出抑制 (人)	1 排出抑制 (人)			
2 減量 (皿)	2 減量 (皿)			2 減量 (皿)	2 減量 (皿)	2 減量 (皿)				2 減量 (皿)	2 減量 (皿)			
4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)			4 資源回収 (本)	4 資源回収 (本)				
	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)		7 太陽エネルギー (太陽)		7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)	7 太陽エネルギー (太陽)
											9 資源回収 (箱)	9 資源回収 (箱)	9 資源回収 (箱)	8 資源回収 (箱)
														8 資源回収 (箱)
11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)	11 資源回収 (ビル)
12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)	12 循環 (無限)
13 地球 (地球)	13 地球 (地球)	13 地球 (地球)	13 地球 (地球)			13 地球 (地球)	13 地球 (地球)							
							14 水 (魚)							
15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)		15 緑 (木)		15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)	15 緑 (木)
17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)	17 資源回収 (花)

施策のSDGsによる位置付け

基本計画												
資源化に関する施策					3. ごみ集積所の適正な維持管理			その他				
⑤もつた ない！ 30・10 運動	⑥減 量化 計 画 の 策 定	⑦ご み の 展 開 検 査	⑧ご み の 分 別 講 座	⑨フ ード バ ン ク の 活 用	①ご み カ レ ン ダ ー の 配 布	②資 源 物 持 ち 去 り 行 為 に 対 する 対 応	③ご み 集 積 所 の 環 境 整 備	①在 宅 医 療 廃 棄 物 の 処 理	②処 理 困 難 廃 棄 物 の 適 正 処 理	③不 法 投 棄 対 策	④包 括 連 携 協 定 の 推 進	⑤感 染 性 廃 棄 物 対 策

5) 中間処理計画

(1) 広域的な取組の推進

現在、本市において「資源物」については、合併前の旧市町での処理対応をしており、施設が分散しています。しかし、整備費用や維持管理経費の面では、施設を集約化し廃棄物を一元的に処理できるようリサイクルセンター（粗大ごみ処理施設含む）等を併設した総合的な施設整備を行うことが重要です。

今後も安定したごみ処理体制を確保していくため、広域的なメリットも活かし、災害に強いごみ処理施設の「整備・運営」のあり方を関係自治体と協議していきます。

(2) 中間処理施設のあり方の検討

石巻広域の焼却施設更新にあわせて施設を集約化し、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ等、廃棄物を一元化できるよう国の交付金制度を活用し、総合的な整備をすることで整備費用や維持管理費等を抑制することができます。

今後は広域的なメリットを生かして、効率的な運営体制を確保するために石巻広域及び関係自治体の将来の廃棄物処理施設のあり方を協議・検討していきます。

6) 最終処分計画

(1) 次期最終処分場の整備

現行最終処分場の埋立容量満了の想定が令和4年度であることを考慮し、令和5年度の供用開始を目標とした次期最終処分場の計画・建設を進めていきます。

(2) 現行最終処分場の適正運用と適正閉鎖

現行最終処分場は閉鎖までの間、基準省令をはじめとした各種法令を遵守した維持管理を行い、閉鎖後も同様の維持管理を行いながら適正に廃止します。廃止の際も基準省令の廃止基準に基づいた廃止を行います。

7) 食品ロス削減の推進

食品ロス削減のための施策を表7に示します。SDGsにおいて平成12年度と比較して令和12年度までに世界の食料廃棄量を半減するという目標が掲げられ、国においても「第四次循環型社会形成推進基本計画」で家庭系食品ロス量の令和12年度の目標値を平成12年度の半減と設定しています。そのことから、本市においても市民、事業所への協力を求め、食品ロスの削減を推進していきます。

表7 食品ロス削減のための施策

	一般家庭への普及	事業所への普及
施策	「使い切り」「食べきり」「水切り」の推進 もったいない!30・10運動の推進 フードドライブの活用	「使い切り」「食べきり」「水切り」の推進 もったいない!30・10運動の推進 フードバンクの活用

第2編 生活排水処理基本計画

1. 生活排水処理の現状と課題

1) 現状の生活排水処理体系

本市における現状の生活排水処理体系を図6に示します。集合処理施設としては、5つの処理区の公共下水道、7地区の農・漁業集落排水施設が整備され、生活排水の処理が行われています。個別処理では、し尿と生活雑排水の処理の両方を行う合併処理浄化槽が整備されており、その他にし尿処理のみの単独処理浄化槽が整備されています。

また、発生するし尿、浄化槽汚泥、農・漁業集落排水汚泥は、石巻地区広域行政事務組合の2つのし尿処理施設において処理を行っています。

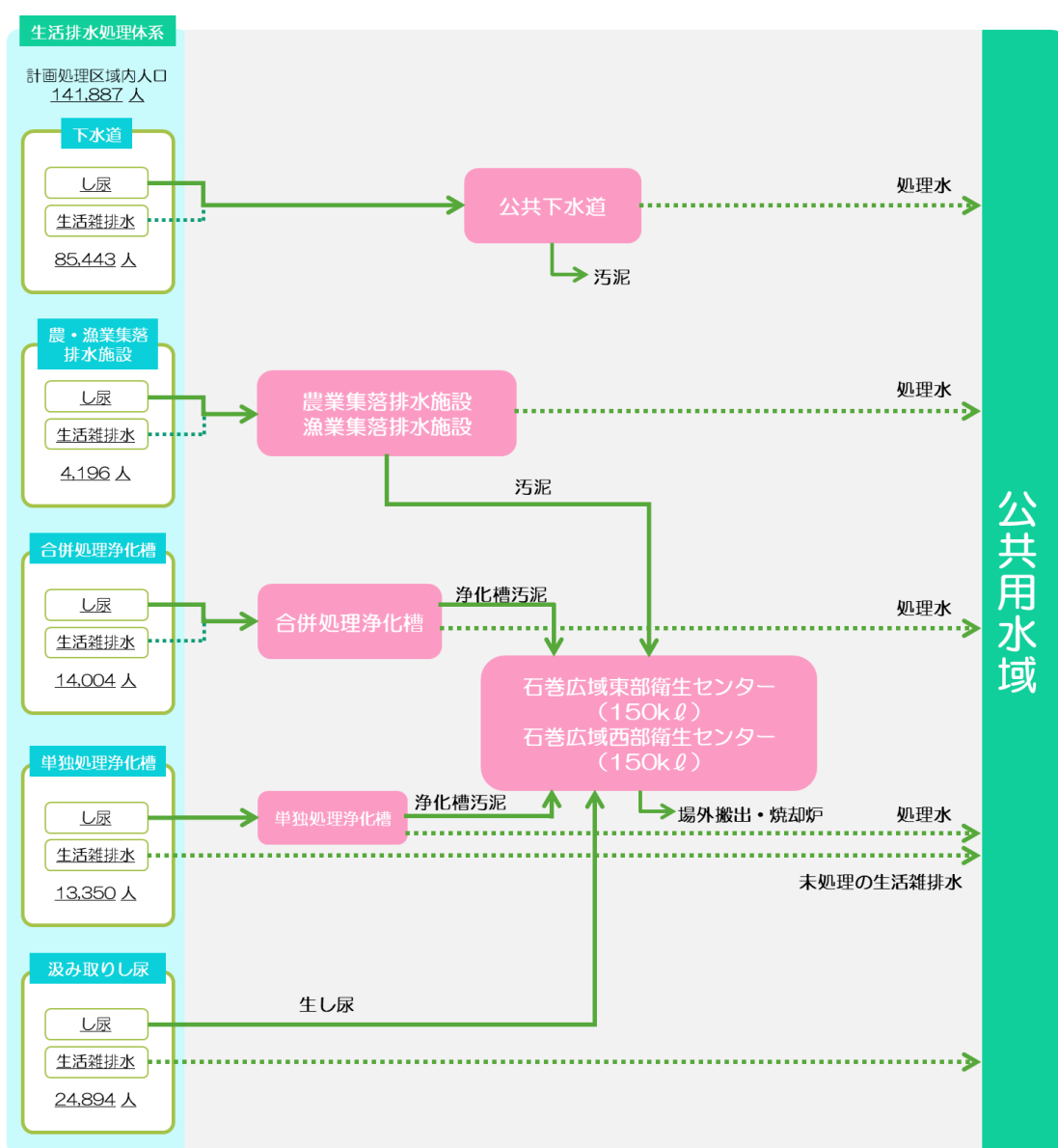


図6 令和元年度の本市の生活排水処理体系

2) 生活排水処理の課題

現況から抽出された本市の生活排水処理の課題を表8に示します。

表8 生活排水処理の課題

生活排水処理の課題

- 公共下水道事業等の集合処理
- 合併処理浄化槽への転換
- 生活雑排水の適正処理方法及び河川等への排出量の削減対策

し尿・汚泥処理の課題

- し尿処理施設の将来的な施設整備
- し尿処理施設からの資源化有効利用

2. 目標の設定

公共下水道や合併処理浄化槽の整備計画や県の目標値などを基に、本市における目標値を表9のとおり設定します。

表9 生活排水の処理形態別人口の目標

(単位：人)

	令和元年度	令和7年度
1. 計画処理区域内人口	141,887	136,188
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	103,643	123,201
(1)コミュニティ・プラント人口	0	0
(2)合併処理浄化槽人口	14,004	17,009
(3)下水道人口	85,443	102,255
(4)農・漁業集落排水人口	4,196	3,937
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	13,350	4,094
4. 非水洗化人口	24,894	8,893
(1)汲取りし尿人口	24,894	8,893
(2)自家処理人口	0	0
5. 計画処理区域外人口	0	0

3. 計画の推進と進行管理

1) 基本方針

本市から発生する生活排水の適正処理を推進していくために、表 10 に示す基本方針と施策を実施します。

表 10 基本方針と施策の内容

公共下水道事業等の集合処理の推進

今後も継続的な整備を行い生活排水処理の対象範囲の伸延を図っていくとともに、整備済み区域での接続を促進し、更なる生活排水処理の向上を図っていきます。

また、土地区画整備事業を行うにあたっては、下水道整備も併せて行い効率的な普及を進めていきます。

合併処理浄化槽の設置整備

1) 合併処理浄化槽の設置推進

集合処理施設の認可区域以外の区域においては、合併処理浄化槽の設置整備を積極的に推進し、汚水処理人口普及率の向上を図ります。

浄化槽設置に対する費用補助を行っている本市事業の実施を継続事業として行い、合併処理浄化槽の設置を推進します。

また、併せて単独処理浄化槽の合併処理浄化槽への転換についても推進します。

2) 浄化槽の適正管理

適切な維持管理がなされていない浄化槽による水質汚濁を防止するため、浄化槽の維持管理は浄化槽管理者（浄化槽の設置者＝家主、事業主）の責任の下で行うことが浄化槽法等で義務づけられていることを周知・徹底し、浄化槽管理者等に対し適正な保守点検・清掃の実施、法定検査の受検等の重要性を理解・浸透させていきます。

生活雑排水処理の推進

生活雑排水が未処理で公共用水域に放流される単独処理浄化槽設置世帯、汲取し尿世帯については、公共下水道や農・漁業集落排水施設等の処理区域内であれば、それらの集合処理施設への早期接続を促すとともに、それ以外の区域であれば、合併処理浄化槽の設置等により、生活雑排水の適正処理を推進します。

し尿・汚泥処理

搬入量の減少が予測され、処理能力的にも十分余裕があることから、令和5年度以降石巻圏域から排出されるし尿、浄化槽汚泥等の処理を東部衛生センターの1施設に統合し、適正処理に努めていきます。

2) 計画達成のための施策

計画達成のための施策を表 11 に示します。また、SDGs を踏まえた生活排水処理基本計画の重点施策を表 12 に示します。

表 11 計画達成のための施策

計画達成のための施策

- 処理施設整備の執行体制の調整を図り施策を進めます。
- 公共下水道等への早期接続を促し、水洗化率の向上を図ります。
- 単独処理浄化槽の合併浄化槽への転換を進めていきます。
- 浄化槽管理者等に対し、適正な保守点検・清掃の実施、法定検査の受検等の重要性を理解・浸透させていきます。
- 水質調査の情報を公表し、市民の生活排水処理対策への理解を深め、意識の向上を図ります。

表 12 生活排水処理基本計画の重点施策の SDGs による位置付け

生活排水処理基本計画				
1. 係る処理施設整備等	2. 市民に対する広報・啓発活動			
	1) 広報啓発内容			2) 広報・啓発の方法
	① 公共下水道等への早期接続	② 単独浄化槽への転換	③ 浄化槽の適正な維持管理	
6	6	6	6	6
11	11	11	11	11
12	12	12	12	
14	14	14	14	14
17	17	17	17	17

生ごみは水分を切りましょう

- Vứt kiệt nước đối với loại rác tươi (Gọi là loại rác nhà bếp)
- 음식물 쓰레기는 물기를 제거합니다.
- 厨房垃圾須充分沥干水分
- Remove the water from garbage when throwing them out.



みんなでつくる ごみ減量のまち いしのまき

- Ishinomaki : A town where everyone attempts to reduce the weight of their waste.
- 大家一起创建垃圾减量的城市 石巻
- 모두 함께 만드는 쓰레기 감량의 도시 이시노마키
- Mọi người cùng xây dựng Thành phố giảm thiểu rác thải Ishinomaki

