

第2章 ごみ処理の現状と今後の方針

本章では、本市のごみ処理に関する現状と課題を整理し、委託処理の可能性を含め今後の方針を整理し、施設整備に向けた基本的事項を定めます。

2-1 ごみ処理の現状

(1) 分別

本市の家庭ごみは、表 2-1 に示すとおり、大きく 5 種類に分別され、収集が行われています。

家庭ごみの収集方法は、廃食用油を除き、市内各地区のステーション回収としています。収集回数は、燃やせるごみの市街地が週 4 回で最多です。なお、直接施設へ自己搬入することもできます。

表 2-1 分別・排出などの状況（令和 2 年 12 月末現在）

分別区分		排出方法	収集回数	
			市街地	市街地以外
燃やせるごみ (剪定枝を含む。)		紙袋など 集積所 1,390 ヲ所	4 回/週	3 回/週
燃やせないごみ (ペットボトル・プラスチック製容器包装を含む。)		ビニール袋 集積所 1,301 ヲ所	2 回/週	
粗大ごみ (小型家電を含む。)		集積所 212 ヲ所 (有害ごみと共用 207 ヲ所、 粗大ごみのみ 5 ヲ所)	1 回/月	
有害 ごみ	蛍光管・電球・乾電池など	集積所 214 ヲ所 (粗大ごみと共用 207 ヲ所、 有害ごみのみ 7 ヲ所)	1 回/月	
資源物	缶類・ビン類	集積所 231 ヲ所 (紙類・布類と共用 225 ヲ所、 缶類・ビンのみ 6 ヲ所)	2 回/月	
	紙類・布類	集積所 232 ヲ所 (缶類・ビンと共用 225 ヲ所、 紙類・布類のみ 7 ヲ所)	1 回/月	
	廃食用油	環境課及び行田市粗大ごみ 処理場	随時	

(2) 家庭ごみの処理フロー

本市における家庭ごみの処理フローを図 2-1 に示します。

本市の燃やせるごみは、彩北広域清掃組合で管理する小針クリーンセンター（表 2-2）で処理しています。

燃やせないごみ・粗大ごみ等は、行田市粗大ごみ処理場（表 2-3）で処理しています。

行田市粗大ごみ処理場での処理後の不燃残渣等は、埼玉県環境整備センターで埋立て処分しています。なお、平成 19 年度以降、行田市長善沼最終処分場の埋立実績はありません。

資源物は、民間処理業者等で資源化しています。

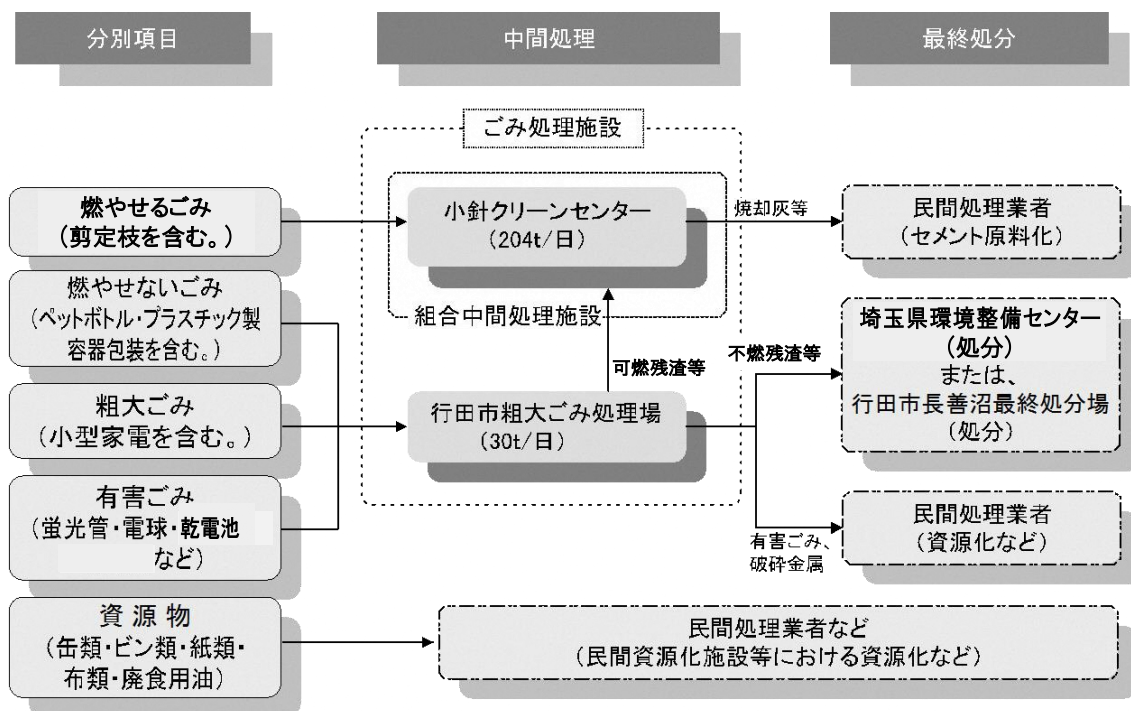


図 2-1 本市における家庭ごみの処理フロー

(3) 中間処理・最終処分施設の概要

本市の一般廃棄物に係る中間処理施設及び最終処分場の概要は、表 2-2 ～ 表 2-4 に示すとおりであり、それぞれ維持管理を徹底し、安全に処理・処分を行っています。

表 2-2 小針クリーンセンター（ごみ焼却施設）の概要

設備・装置	内容
所在地	埼玉県行田市大字小針 856 番地
施設所管	彩北広域清掃組合
処理能力	204 t / 日 (102 t / 日 × 2 基)
炉形式	全連続燃焼式機械炉 ※稼働当初は 136t/16h
給じん方式	ピットアンドクレーン方式 ごみピット容量 1,200 m ³
灰出し方式	ピットアンドクレーン方式 灰ピット容量 70 m ³
通風方式	平衡方式
除じん方式	ろ過式集じん器 (バグフィルター)
有害ガス除去方式	有害ガス除去設備 (消石灰・特殊反応助剤を噴霧)
水処理方式	クローズドシステム
竣工年月日	昭和 59 年 8 月

表 2-3 行田市粗大ごみ処理場（破碎・選別施設）の概要

設備・装置	内容
所在地	埼玉県行田市大字小針 800 番地
施設所管	行田市
処理能力	30 t / 日
受入・供給設備	ピットアンドクレーン方式
破碎・圧縮設備	縦型回転式破碎機
選別設備	風力選別機、ドラム型磁選機、振動ふるい
貯留・搬送設備	鉄分、不燃物、可燃物、軽量物
集じん設備	バグフィルタ、サイクロン、排風機、サイレンサ
竣工年月日	昭和 56 年 3 月

表 2-4 行田市長善沼最終処分場（一般廃棄物最終処分場）の概要

項目	内容
所在地	埼玉県行田市大字荒木 1265 番地
施設所管	行田市
処分場面積	2,584 m ²
埋立容量	7,334 m ³
埋立対象物	不燃物、軽量物・プラスチック類、可燃ごみ・焼却灰
竣工年月日	平成 8 年 3 月

各施設の位置は図 2-2 に示すとおりです。小針クリーンセンター及び行田市粗大ごみ処理場は、本市の南東部に位置し、主要幹線道路である都市計画道路古代蓮の里通線に隣接し、施設への利便性が良好です。



図 2-2 中間処理施設及び最終処分場の位置

(4) ごみの排出量、処理量の実績

本市における過去5年間のごみ排出量及び処理量の実績は表 2-5 及び表 2-6 に示すとおり、平成 29 年度までは減少傾向にありましたが、平成 30 年度は災害廃棄物等の影響により増加している状況です。

表 2-5 ごみ排出量

項 目		H26	H27	H28	H29	H30	
年間日数	(日)	365	366	365	365	365	
人口	(人)	84,503	83,752	82,994	82,193	81,522	
家庭①	燃やせるごみ	(t/年)	16,333	16,386	16,153	15,803	16,117
	燃やせないごみ	(t/年)	3,740	3,592	3,450	3,373	3,499
	粗大ごみ	(t/年)	824	848	823	903	916
	有害ごみ	(t/年)	27	25	24	23	22
	資源物	(t/年)	1,990	1,878	1,739	1,721	1,692
	合計(有害ごみ・資源物を含む。)	(t/年)	22,914	22,729	22,189	21,823	22,246
		(g/人日)	743	741	732	727	748
家庭①	合計(有害ごみ・資源物を除く。)	(t/年)	20,897	20,826	20,426	20,079	20,532
		(g/人日)	678	679	674	669	690
事業系②	燃やせるごみ	(t/年)	5,484	5,607	5,531	5,684	5,829
	燃やせないごみ	(t/年)	539	552	530	581	602
	合 計	(t/年)	6,023	6,159	6,061	6,265	6,431
ごみ 排出量 ①+②	燃やせるごみ	(t/年)	21,817	21,993	21,684	21,487	21,946
	燃やせないごみ	(t/年)	4,279	4,144	3,980	3,954	4,101
	粗大ごみ	(t/年)	824	848	823	903	916
	有害ごみ	(t/年)	27	25	24	23	22
	資源物	(t/年)	1,990	1,878	1,739	1,721	1,692
	合 計	(t/年)	28,937	28,888	28,250	28,088	28,677
	(g/人日)	938	942	933	936	964	
集団回収③	(t/年)	1,027	1,002	927	933	844	
ごみ総排出量 ①+②+③	(t/年)	29,964	29,890	29,177	29,021	29,521	
	(g/人日)	971	975	963	967	992	

表 2-6 ごみ処理量実績

施設名		H26	H27	H28	H29	H30
小針クリーンセンター	(t/年)	26,190	26,163	25,686	25,604	26,206
行田市粗大ごみ処理場	(t/年)	5,129	5,016	4,827	4,880	5,039
合 計	(t/年)	31,319	31,179	30,513	30,484	31,245

(5) 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画における施策の進捗状況と基本構想の関係
 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下、「ごみ処理基本計画」という。）における
 施策の進捗状況と基本構想の関係を整理したものを表 2-7 に示します。

表 2-7 ごみ処理基本計画における施策の進捗状況と基本構想の関係

ごみ処理基本計画の減量目標及び施策	進捗状況	基本構想での整理事項
減量目標中間点検		
・一人1日当たりの家庭ごみ排出量 H27実績 679g→H30目標 663g	H30実績 690g 未達成	施設整備の方向性を定めるために必要な処理対象ごみ量、施設規模などに関する事項について整理。
・事業系ごみ排出量 H27実績6,159t→H30目標5,955t	H30実績6,431t 未達成	
・一人1日当たりのごみ総排出量 H27実績 975g→H30目標 958g	H30実績 992g 未達成	
施策1 排出抑制及び資源化		
○排出抑制（市の取組み）		
・正しいごみの出し方、分別方法、ごみ減量の手法等の周知方法検討	実施中	基本構想では対象外。 ごみ処理基本計画見直し時に検証必要。
・食品ロスを削減するための普及啓発	実施中	
・過剰包装の抑制と、容器包装類の減を推進	実施中	
・事業者に対し自己処理責任の徹底や現状把握の協力要請	実施中	
・ごみ処理施設への搬入業者に対する適正排出の指導徹底	実施中	
・4Rと循環型社会の周知徹底によりごみ減量化推進	実施中	
・家庭用生ごみ処理器購入助成の検討	検討中	
○資源化（市の取組み）		
・プラスチック製容器包装及びペットボトルの資源化	リサイクル推進に向け検討中。プラスチック一括回収制度の動向注視。	施設整備の方向性に関連するため、プラスチック類の分別・資源化方法を整理。
・集団回収の支援促進と4Rに対する普及啓発推進	実施中	基本構想では対象外。 ごみ処理基本計画見直し時に検証必要。
・不用品に関する情報提供で有効活用推進	実施中	
・市役所の事務事業における再生利用品の需要拡大	実施中	
・廃食用油のリサイクル推進	実施中	
・廃家電のリサイクルに関する普及啓発推進	実施中	
・資源物の店頭回収促進	実施中	
施策2 収集及び運搬計画		
○プラスチック類は現在燃やせないごみ（粗大ごみ処理により最終的に焼却）。組合の新施設稼働後、汚れていないペットボトル及び容器包装プラスチックを資源物、他を燃やせるごみに変更	リサイクル推進に向け検討中。プラスチック一括回収制度の動向注視。	施設整備の方向性に関連するため、プラスチック類の分別・資源化方法を整理。 運搬計画は、ごみ処理基本計画見直し時に検証必要。
施策3 中間処理及び最終処分計画		
○中間処理施設		
・組合で平成35年度（2023年度）稼働開始を目標に、新たなごみ処理施設（熱回収施設（可燃ごみ処理施設）、不燃・粗大ごみ処理施設、プラスチック資源化施設、ストックヤード）を整備。	前組合での新ごみ施設建設計画が白紙化。 令和2年度から新たなごみ処理施設の建設に向け検討中。	ごみ処理施設の方向性、施設整備の基本方針に関する事項を整理。 この中で、新たに整備する施設の必要性を整理。
・整備する熱回収施設（可燃ごみ処理施設）は、高効率ごみ発電、熱有効活用。環境保全に十分に配慮。		
○最終処分計画		
・処理残さの資源化：焼却残さをセメントの原料として資源化 継続	実施中	現在の処分状況の整理。
・既存最終処分場の扱い：今後も民間処理業者に委託処理。	実施中	
施策4 その他必要と考えられる取組み		
○組合及び構成市（本市、鴻巣市及び北本市）との連携体制の継続	前組合での新ごみ施設建設計画が白紙化。 令和2年度から新たな枠組みを検討中。	広域化のメリット・デメリット、概算事業費の整理。
○不適正処理や不法投棄への取組み	実施中	基本構想では対象外。 ごみ処理基本計画見直し時に検証必要。
○自力でのごみ分別が困難な高齢世帯などへの対応	実施中	
○市民団体などによる活動の支援	実施中	
○災害廃棄物への対応	実施中	施設整備構想で関連事項の整理。
○廃棄物処理の費用負担軽減	検討中	

2-2 ごみ処理の方向性

ごみ処理基本計画における減量目標は未達成であり、施策を点検・見直した上で、さらなる減量化を図る必要があります。

また、予定していた鴻巣行田北本環境資源組合（以下「前組合」という。）での施設整備計画が白紙となり、施設整備の再計画が急務となっています。

なお、基本構想では、中間処理施設整備に向けた基本的な方向性を検討する上で必要な事項を整理します。

(1) ごみの減量目標

ごみの減量化は、市民・事業者・市が一体となって推進していく必要がありますが、広域連携のあり方とも関連するため、ごみ処理基本計画における減量目標・施策全体の見直しは広域連携の方向性確定後に行うこととします。

一方、家庭ごみ（資源・有害ごみを除く）の減量化は中間処理施設整備とも密接に関連するため、基本構想において以下の項目について方向性を検討します。

(2) プラスチック類の資源化

プラスチック類の資源化について、ごみ処理基本計画では前組合の新ごみ処理施設稼働に合わせ、ペットボトルとプラスチック製容器包装の資源化を計画していましたが、事業が白紙となったため、計画を見直す必要があります。

また、廃プラスチックのマテリアルリサイクルの主要ルートであった海外輸出による資源化が、受入国の輸入規制により困難な状況になっています。

令和2年7月には、国においてプラスチック類を資源として一括回収する方向性が示されるなど、プラスチックの資源化をめぐる情勢も変化しています。

最終的には、具体的なプラスチック資源化の方向性が固まった段階で見直すことが必要ですが、プラスチックの資源化については以下の方向性を検討します。

① ペットボトル

国内のマテリアルリサイクルルートが確立しているペットボトルは、ごみ処理基本計画に基づき、現在の燃えないごみから資源物に分別区分を変更し、資源化率を高めるとともに家庭ごみの減量に努めます。

② プラスチック製容器包装及び製品プラスチック

プラスチック製容器包装及び製品プラスチックについては、暫定的に新ごみ処理施設において、現在の燃やせないごみから燃やせるごみに分類を変更し、サーマルリサイクル（焼却処理による熱エネルギー回収）で対応することとします。

(3) 剪定枝の資源化

本市の特徴のひとつとして、屋敷林が多く、可燃ごみ組成分析結果（図 2-3）でも過去 5 年間平均で 10.2%を木・竹・わら類が占めています。また、これらの排出方法は、直接搬入によるものが見受けられます。

剪定枝の資源化は、他の自治体での導入実績もあり、家庭ごみの減量効果が期待できることから、直接搬入分の剪定枝について資源化を検討します。

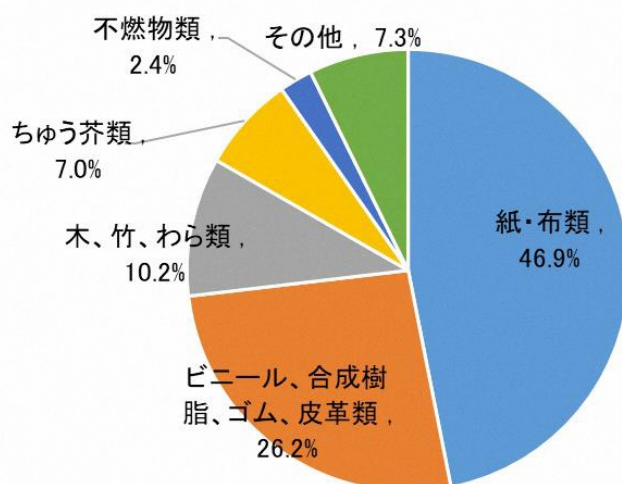


図 2-3 小針クリーンセンター燃やせるごみの種類組成（平成 26～30 年度の平均値）

(4) 新たな家庭ごみの処理フロー案

上記の方向性を踏まえた家庭ごみの処理フロー案を図 2-4 に示します。なお、国におけるプラスチック資源化の処理体制の確立や他の自治体との広域連携による調整が必要となった場合は、適宜見直しを図ります。

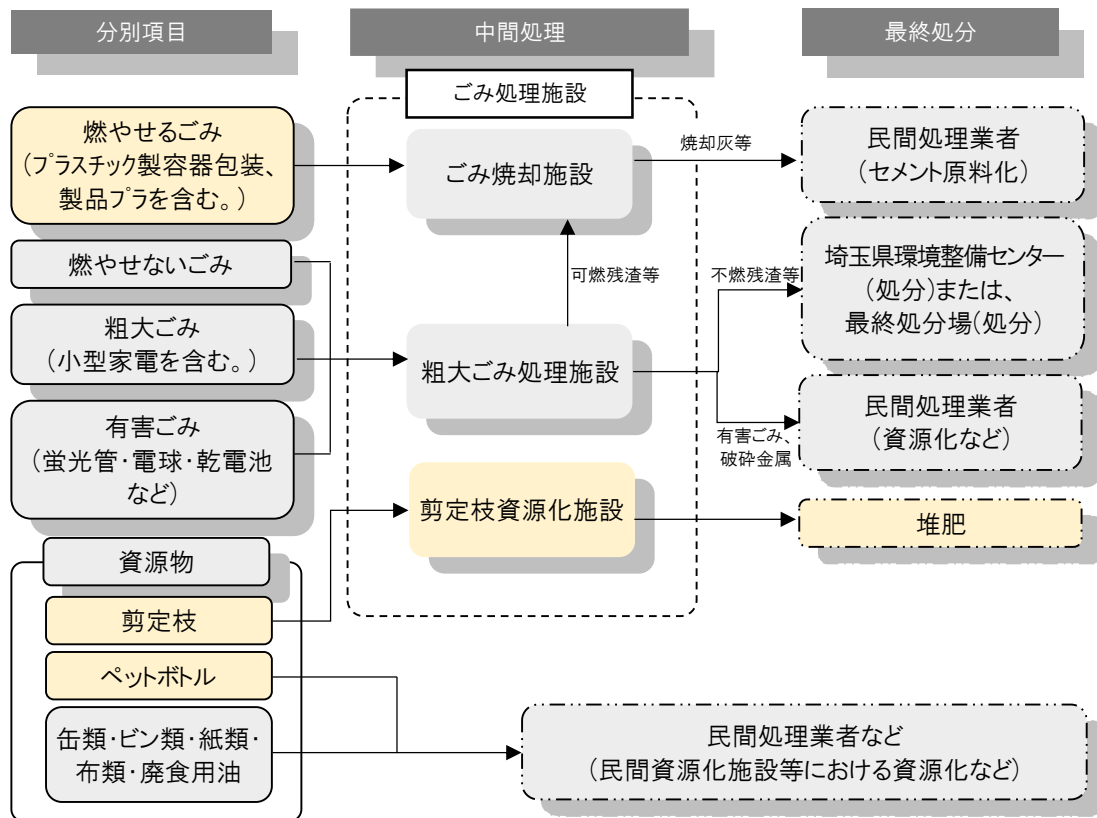


図 2-4 新たな家庭ごみの処理フロー案

注：資源物の剪定枝は、直接搬入分を想定しています。

ごみステーションに排出される剪定枝は、燃やせるごみとして整理しています。

(5) 民間委託処理の可能性

① 民間委託処理の状況

自治体における一般廃棄物（ごみ）の中間処理にあたり、民間の資金やノウハウを用いる PFI 方式、DBO 方式などの PPP 手法を採用する施設整備例が増えているほか、自治体での施設整備ではなく民間委託する事例（表 2-8）も一部見受けられます。

表 2-8 民間委託処理事例

自治体	民間事業者	委託期間	処理方式	委託単価 (円/ごみ t)
県内 A 市	太平洋セメント(株) 埼玉工場	2002. 12～	AK システム	40,600 (H14)
県内 B 市	オリックス資源循環(株) 寄居工場	2019. 4～	ガス化改質	51,200 (R1)
県外 C 市	エコマスター(株) バイオマス資源化センターみとよ	2017. 4～	トンネルコンポスト	24,800

※緊急避難的委託は除く。

② 民間委託処理のメリット・デメリット

自治体での施設整備と比較して、民間委託処理のメリット・デメリットは表 2-9 に示すとおりですが、経済性のほか、処理継続性が担保された信用ある委託先の確保が重要です。

表 2-9 民間委託処理のメリット・デメリット

メリット
<ul style="list-style-type: none"> ・建設費、施設管理費が不要。 ・新施設建設計画（用地確保等）や更新計画の業務負荷を軽減できる。 ・補修費の増減による予算確保調整が不要になる。
デメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・自治体直営による処理料金より委託費が高くなる場合が多い。 ・近郊に委託先がないと、運搬費が高くなる。 ・民間処理施設の長期停止や、受託者の事業撤退リスクを負う。 ・委託先での住民合意形成が必要となる。 ・直接搬入が困難になり、市民サービスが低下する。

※民間処理事業者の施設は市内にはありません。

参考資料：「民間事業者と連携した廃棄物処理の可能性」，第29回廃棄物資源循環学会研究発表会企画セッション資料，2018，一般社団法人廃棄物資源循環学会廃棄物焼却研究部会

③ 民間委託処理の可能性

自治体処理（直営）と民間委託処理の項目別の評価は、表 2-10 に示すとおりです。

民間委託処理にも一部メリットはあるものの、重要項目である処理安定性や経済性、市民サービスなどを総合的に勘案すると、自治体処理（直営）が望ましいと考えられます。

表 2-10 自治体処理と民間委託処理の項目別評価

項目	自治体処理	民間処理委託
処理安定性	○	△
経済性	△	×
業務負担軽減	×	○
災害対応	○	×
市民サービス	○	×

○：良い △：ふつう ×：悪い

2-3 施設整備基本方針

(1) 廃棄物処理施設整備に係る国の動向

国の廃棄物処理基本方針及び廃棄物処理施設整備計画は以下のとおりですが、このうち焼却施設（エネルギー回収施設）においては、広域的かつ計画的な整備を推進しており、発電施設等の熱回収が可能な焼却施設の導入や高効率化を優先することとしています。

また、災害に対して強靱な施設の建設が求められています。

環境省告示第七号「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（平成 28 年 1 月 21 日）

○中間処理施設

一般廃棄物の中間処理施設について、国は、本基本方針による廃棄物の減量化の目標年度である平成 32 年度において必要な処理能力を確保できるよう、その整備を推進する。

このうち、再生に係る施設については、効率的な立地等にも配慮しつつ必要な施設の整備を推進する。とりわけ、食品廃棄物の再生利用に係る施設については、食品リサイクル法等に基づき、食品関連事業者による食品循環資源の再生利用の取組の更なる促進が求められていること等も踏まえ、必要な処理能力を確保できるよう、他の市町村や民間の廃棄物処理業者とも連携して処理能力の向上に取り組む。

また、焼却施設については、焼却が必要な一般廃棄物量を適正に焼却できるよう、広域的かつ計画的な整備を推進することとする。この際、発電施設等の熱回収が可能な焼却施設の導入や高効率化を優先するものとする。中長期的には、焼却される全ての一般廃棄物について熱回収が図られるよう取組を推進していくものとする。現状（平成 24 年度）において、焼却された一般廃棄物量のうち約 79%が熱回収可能な施設で処理されており、同約 66%が発電施設の設置された焼却施設で処理されている。これに対し、平成 32 年度において、焼却された一般廃棄物量のうち発電設備の設置された焼却施設で処理されるものの割合を約 69%に増加させることを目標とする。

○最終処分場

平成 25 年 3 月 31 日現在の一般廃棄物の最終処分場の残余年数は 19.7 年であり、この水準を維持するものとする。しかしながら、地域によっては一般廃棄物の最終処分場の残余容量がひっ迫している場合があることにかんがみ、残余容量の予測を行いつつ、地域ごとに必要となる最終処分場を今後とも継続的に確保するよう整備するものとする。また、国は、最終処分場に埋め立てた廃棄物を有効活用・減量化するための取組を支援する。

廃棄物処理施設整備計画（平成 30 年 6 月 19 日閣議決定）

○基本的理念

- (1) 基本原則に基づいた 3 R の推進
- (2) 気候変動や災害に対して強靱かつ安全な一般廃棄物処理システムの確保
- (3) 地域の自主性及び創意工夫を活かした一般廃棄物処理施設の整備

○廃棄物処理施設整備及び運営の重点的、効果的かつ効率的な実施

- (1) 市町村の一般廃棄物処理システムを通じた 3 R の推進
- (2) 持続可能な適正処理の確保に向けた安定的・効率的な施設整備及び運営
- (3) 廃棄物処理システムにおける気候変動対策の推進
- (4) 廃棄物系バイオマスの利活用の推進
- (5) 災害対策の強化
- (6) 地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設の整備
- (7) 地域住民等の理解と協力の確保
- (8) 廃棄物処理施設整備に係る工事の入札及び契約の適正化

○廃棄物処理施設整備事業の実施に関する重点目標

- (1) ごみのリサイクル率：21%→27%
- (2) 一般廃棄物最終処分場の残余年数：2017 年度の水準（20 年分）を維持
- (3) 期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値：19%→21%
- (4) 廃棄物エネルギーを地域を含めた外部に供給している施設の割合：40%→46%
- (5) 浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率：53%→70%
- (6) 合併処理浄化槽の基数割合：62%→76%
- (7) 省エネ浄化槽の導入による温室効果ガス削減量：5 万 t-CO₂→12 万 tCO₂

(2) 市の上位計画における廃棄物処理施設整備に係る方針

ごみ処理基本計画では、適正なごみ処理を推進するため、以下のとおり基本方針や中間処理・最終処分計画を定めています。

「ごみ処理基本計画」の基本方針

○基本方針 1 ごみ減量化の推進

リフューズ（いらぬものは受け取らない。）、リデュース（ごみを減らす。）、リユース（繰り返し使う。）、リサイクル（再資源化）の 4 R を推進し、ごみの減量化を図ります。

○基本方針 2 ごみ処理サービスの向上

新しいごみ処理ルールの検討にあたっては、ごみの排出者である市民の目線に立ち、適切なごみ処理サービスの向上を図ります。

○基本方針 3 ごみの適正処理

ごみの分別処理の徹底によりリサイクルを推進するとともに、環境負荷の低減を図ります。また、ごみ処理施設の適正な運転管理を行います。

○基本方針 4 ごみ処理の費用負担軽減

ごみの減量化・資源化、収集・運搬、処理などの廃棄物処理システム全般にわたって、ごみ処理の費用負担軽減を図ります。

「ごみ処理基本計画」の中間処理及び最終処分計画

- 新たなごみ処理施設（計画では前組合で整備予定）
 - ・高効率の発電を行うとともに、蒸気や高温水などの熱を有効活用し、創エネルギーの取り組みを推進。
 - ・処理対象物は以下のとおり。災害廃棄物を含んだ施設規模とする。
燃やせるごみ（汚れたプラスチック製容器包装・汚れたペットボトル・プラスチック・ビニール類を含む。）、不燃・粗大ごみ処理施設からの可燃残渣、プラスチック資源化施設からの可燃残渣、し尿処理汚泥、災害廃棄物 など
- 不燃・粗大ごみ処理施設（計画では前組合で整備予定）
 - ・処理対象物は、燃やせないごみ、粗大ごみ、ストックヤードからの処理可能なもの など

（３）施設整備基本方針

基本構想では、本市のごみ処理施設整備について、ごみ処理計画の基本方針に準じ、また国の基本方針や施設整備計画の方向性を加味しながら、以下の基本方針で行うこととします。

【施設整備基本方針】

基本方針１ リサイクルの推進と最終処分量減容化

中間処理施設や最終処分施設は、リデュース（対象ごみを減らす）、リサイクル（再資源化）を推進し、最終処分量を減容化するシステムを構築します。

基本方針２ 安定した適正処理と耐災害化

安定的に適正処理できるシステムを基本としつつ、災害発生時も継続して処理可能な施設として、地域の防災拠点の役目も果たせるよう計画します。

基本方針３ 地球環境に配慮したシステム

地球環境に配慮した省エネルギーな施設整備に努めるとともに、焼却施設等での創エネルギーが可能な施設とし、環境負荷の低減を図ります。

基本方針４ 経済的なごみ処理システム

施設整備費はもとより維持管理費も含め費用対効果を重視し、事業費の削減を徹底します。

2-4 整備が必要なごみ処理施設

現在整備されている中間処理施設及び最終処分場の稼働年数を表 2-11 に示します。
 整備が必要な施設は、稼働開始後 36 年を経過したごみ焼却施設及び同 39 年を経過した粗大ごみ処理施設とします。

なお、粗大ごみ処理施設の更新に併せ、新たに剪定枝資源化施設及び資源物ストックヤードの整備を検討することとします。

表 2-11 中間処理・最終処分施設の稼働年数

施設	年	S56	S57	S58	S59	S60	H8	H9	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
彩北広域清掃組合 (ごみ焼却施設)																		
	稼働年数				1	2	13	14	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
行田市粗大ごみ処理場 (破碎・選別施設)																		
	稼働年数	1	2	3	4	5	16	17	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
行田市長善沼最終処分場 (一般廃棄物最終処分場)																		
	稼働年数						1	2	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
備考	■：実績稼働年数、■：予定稼働年数 ・最終処分場は、平成19年度以降埋立実績なし																	

2-5 処理対象ごみ量と施設整備規模

(1) 処理対象ごみ

2-2 (4) の新たな家庭ごみの処理フロー案のとおり、剪定枝の資源化及びペットボトルの資源化に取り組みます。

また、ペットボトル以外のプラスチックは、国のプラスチック一括回収資源化の動向を見極めて資源化を検討することとします。このため、当面サーマルリサイクルを行うことで対応し、現在プラスチックは燃やせないごみに分類されていますが、燃やせるごみに分類を変更します。

整備予定施設の処理対象は以下のとおりとします。

① ごみ焼却施設

- ・燃やせるごみ（直接搬入分の剪定枝は資源物に変更、ペットボトル以外のプラスチック類は燃やせないごみから燃やせるごみに変更）
- ・粗大ごみ処理施設からの可燃性残渣
- ・し尿処理施設のし渣

② 粗大ごみ処理施設

- ・燃やせないごみ（ペットボトルは資源物に変更、ペットボトル以外のプラスチック類は燃やせるごみに変更）
- ・粗大ごみ

③ 剪定枝資源化施設

- ・剪定枝（直接搬入分を燃やせるごみから資源物に変更）

④ 資源物ストックヤード

- ・缶・ビン類、紙・布類、ペットボトル（燃やせないごみから資源物に変更）

(2) ごみ排出量

一般廃棄物処理実態調査（環境省）及びごみ処理基本計画の排出量等の実績並びに予測値を参考に、原単位法を用い、整備スケジュールの最短年次である令和9年度におけるごみ排出量の将来予測は、表 2-12 に示すとおりです。

表 2-12 ごみ排出量将来予測（令和 9 年度）

単位：t/年

項目	ごみ排出量
燃やせるごみ	21,534
(うちプラスチック製容器包装)	1,881
燃やせないごみ	1,641
粗大ごみ	842
有害ごみ	19
資源物	2,737
(うち剪定枝)	900
(うちペットボトル)	287
集団回収	761
ごみ総排出量	27,534

※詳細な推計結果は巻末の「ごみ排出量の推計結果」を参照

(3) 処理対象ごみ量

ごみ排出量将来予測に基づき算定した令和 9 年度における各整備予定施設の処理対象ごみ量の算出結果は表 2-13 に示すとおりです。

① 焼却対象ごみ量

焼却対象ごみ量は、燃やせるごみ排出量、粗大ごみ処理残渣量、行田市環境センターし渣量の合計とします。

② 粗大ごみ処理対象ごみ量

粗大ごみ処理対象ごみは、燃やせないごみ排出量と粗大ごみ排出量の合計とします。

③ 剪定枝量

剪定枝は、ごみ焼却施設のごみ質調査実績を踏まえ、直接搬入分相当として、焼却対象ごみ量の乾ベースで 5%（湿ベースで約 4%※）とします。

※ 処理フロー変更前の燃やせるごみと粗大ごみ処理残渣の合計の約 4%

④ 資源物ストックヤード

資源物ストックヤードの対象ごみ量は、平成 30 年度の実績をベースに算出します。

表 2-13 処理対象ごみ量

単位：t/年

整備予定施設	処理対象ごみ量	内訳
ごみ焼却施設	23,761	燃やせるごみ 21,534
		粗大ごみ処理残渣 2,207
		し渣 19
粗大ごみ処理施設	2,483	燃やせないごみ 1,641
		粗大ごみ 842
剪定枝資源化施設	900	
資源物ストックヤード	1,942	

※ 小数点以下を四捨五入しているため、合計値が一致しないことがあります。

(4) 施設整備規模

各整備予定施設の処理対象量を踏まえ、中間処理施設等で必要な施設整備規模を算定します。なお、施設整備規模の算定にあたっては、「廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要領の取扱いについて（環廃対発第 031215002 号、平成 15 年 12 月 15 日）」に基づき行います。

① ごみ焼却施設

ごみ処理施設整備の計画・設計要領（以下「設計要領」という。）による、ごみ焼却施設の施設整備規模の算出式は、以下のとおりです。

$$\text{施設整備規模} = \text{計画年間日平均処理量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率}$$

$$\text{施設整備規模} = 65.10\text{t/日} \div 0.767 \div 0.96 = 88.40\text{t/日} \approx 89\text{t/日}$$

表 2-14 ごみ焼却施設整備規模

項目	設定	備考
ごみ焼却施設型式	連続運転式	-
計画年間日平均処理量 (t/日)	65.10	23,761t/365日 (令和9年度)
実稼働日数 (日)	280	設計要領より
実稼働率	0.767	280日/365日
調整稼働率	0.96	設計要領より
施設整備規模 (t/日)	88.40	-
	89	小数点以下切上げ

② 粗大ごみ処理施設

設計要領において示されている、リサイクル施設の施設整備規模の算出式は、以下のとおりです。

$$\text{施設整備規模} = \text{計画日平均処理量} \div \text{実稼働率} \times \text{計画最大月変動係数}$$

$$\text{施設整備規模} = 6.80\text{t/日} \div 0.805 \times 1.15 = 9.71\text{t/日} \approx 10\text{t/日}$$

表 2-15 粗大ごみ処理施設整備規模

項 目	設 定	備 考
計画年間日平均処理量 (t/日)	6.80	2,483t/365日 (令和9年度)
実稼働日数 (日)	294	日祝日及び年末年始4日休止
実稼働率	0.805	294日/365日
計画最大月変動係数	1.15	過去5年間の実績
施設整備規模 (t/日)	9.71	-
	10	小数点以下切上げ

③ 剪定枝資源化施設

設計要領において示されている、リサイクル施設の施設整備規模の算出式は、以下のとおりです。

$$\text{施設整備規模} = \text{計画日平均処理量} \div \text{稼働率} \times \text{計画最大月変動係数}$$

$$\text{施設整備規模} = 2.47\text{t/日} \div 0.805 \times 1.15 = 3.52\text{t/日} \approx 4\text{t/日}$$

表 2-16 剪定枝資源化施設整備規模

項 目	設 定	備 考
計画年間日平均処理量 (t/日)	2.47	900t/365日 (令和9年度)
実稼働日数 (日)	294	日祝日及び年末年始4日休止
実稼働率	0.805	294日/365日
計画最大月変動係数	1.15	粗大ごみ処理施設と同じとする
施設整備規模 (t/日)	3.52	-
	4	小数点以下切上げ

④ 資源物ストックヤード

資源物ストックヤードは、以下の諸元を仮定して 430 m²規模のものを計画します。

貯留対象：ア 缶・ビン類（スチール缶、アルミ缶、ビール瓶・一升瓶、その他ビンの 4 区分）

イ 紙・布類（新聞、雑誌、段ボール、紙パック、その他紙、布類の 6 区分）

ウ ペットボトル

年間量：1,942t/年（ア：487t/年、イ：1,168t/年、ウ：287t/年）

貯留日数：2 週間程度

想定面積：約 430 m²（貯留ヤード部分のみ）