

一般廃棄物処理基本計画

令和4年3月

みどり市

目 次

第 1 章 基本的事項

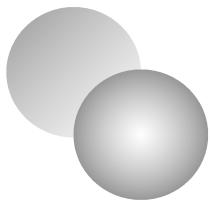
1－1	計画策定の趣旨	1
1－2	計画の位置づけ	2
1－3	都市像・環境像	3
1－4	計画期間	4

第 2 章 ごみ処理基本計画

2－1	ごみ処理の基本理念	6
2－2	基本方針と数値目標	7
(1)	ごみ処理の基本方針	7
(2)	基本方針推進のための役割	8
(3)	ごみ処理の数値目標	10
(4)	取組の体系	14
2－3	ごみ処理の現状	15
(1)	家庭系ごみの分別区分	15
(2)	家庭系ごみの排出方法	16
(3)	ごみの排出状況	17
(4)	ごみ質分析結果	21
(5)	資源化の状況	22
(6)	収集・運搬の概要	24
(7)	中間処理の概要	26
(8)	最終処分の概要	30
(9)	ごみ処理フロー	31
(10)	ごみ減量化・再生利用の状況	32
(11)	課題の整理	34
2－4	ごみ処理基本計画	36
(1)	排出抑制・資源化計画	36
(2)	収集・運搬計画	40
(3)	中間処理計画	42
(4)	最終処分計画	45
(5)	その他の事項	45

第 3 章 生活排水処理基本計画

3－1	生活排水を取り巻く社会情勢	48
(1)	関係法令	48
(2)	国、県の達成目標	49
(3)	国、県の方針	49
3－2	生活排水処理の状況	50
(1)	生活排水処理体系	50
(2)	生活排水の処理主体	51
(3)	処理形態別人口の推移	51
(4)	生活排水処理率の推移	52
(5)	し尿及び浄化槽汚泥の処理量	52
(6)	周辺市の生活排水処理状況	53
(7)	下水道	54
(8)	農業集落排水施設	54
(9)	収集・運搬	55
(10)	中間処理	55
(11)	最終処分、資源化	56
(12)	課題の整理	56
3－3	生活排水処理の基本方針	58
(1)	基本目標	58
(2)	基本方針	59
(3)	取組の体系	59
(4)	基本目標達成のための役割	61
(5)	達成目標の設定	62
(6)	処理形態別人口、し尿等処理量の見込み	62
3－4	生活排水処理基本計画	64
(1)	発生抑制・資源化計画	64
(2)	収集・運搬、処理・処分、その他の計画	66



第1章

基本的事項

1－1 計画策定の趣旨	1
1－2 計画の位置づけ	2
1－3 都市像・環境像	3
1－4 計画期間	4

計画策定の趣旨

一般廃棄物処理基本計画は、ごみ処理基本計画と生活排水処理基本計画からなっており、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第6条第1項に基づき、「みどり市総合計画」や、「みどり市環境基本計画」及び「みどり市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」などを受け、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図り、一般廃棄物に係る施策や生活排水処理に関する施策を、中長期的な視点に立ち、総合的かつ計画的に推進していくための指針を示すものです。

これまでにみどり市(以下「本市」という。)では、平成22年3月に一般廃棄物処理基本計画を策定し、一般廃棄物の排出抑制や資源化、適正処理について、取り組んでまいりました。しかしながら、国と比較し1人1日あたりのごみ排出量が多く、リサイクル率も低いという状況が続いております。

このことから、令和4年度を初年度とした新たな一般廃棄物処理基本計画では、基本理念、基本方針を定め、数値目標を新たに設定し、その目標達成に向けた施策を定めたものとなりました。

ごみ処理については、「ごみ処理基本計画」として、一般廃棄物の減量及び資源化と適正処理について、リデュース(ごみの排出抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)、の3Rに、不要なものを買わない・受け取りを断るといったリフューズ(断る)、物に対しての敬意を払い大切に長く使うリスペクト(尊敬)の2つのRを加えた5R^{※1}を推奨し、その活動を市民・事業者・市の協働により推進するものとし、将来的にも適正かつ安定した一般廃棄物の処理を継続的に実施できる循環型社会の構築を目指します。

また、生活排水処理については、「生活排水処理基本計画」として、生活排水による水質汚濁を防ぐため、公共下水道や合併浄化槽等の整備及び安定的な維持を推進し、公共用水域の水質改善を図るとともに、将来にわたり水環境を保全していくため、継続的に安定した生活排水処理を目指します。

なお、本市では令和3年12月、災害に強く、持続可能な社会を構築するとともに、市民の幸福度を向上させるため、2050年に向けた『みどり5つのゼロ』を宣言し、その実現を目指しています。この宣言は、自然災害による死者「ゼロ」、温室効果ガス排出量「ゼロ」、災害時の停電「ゼロ」、プラスチックごみ「ゼロ」、食品ロス「ゼロ」の5つで構成された総合的、複合的なものです。一般廃棄物処理基本計画では、一般廃棄物の減量及び資源化と適正処理を通じ、温室効果ガス排出量「ゼロ」、プラスチックごみ「ゼロ」、食品ロス「ゼロ」の実現を目指すこととしています。

※1 5R:Reduce(リデュース:減らす)、Reuse(リユース:再使用)、Recycle(リサイクル:再資源化)、Refuse(リフューズ:断る)、Respect(リスペクト:尊敬)の頭文字をとったもの

計画の位置づけ

本計画の位置づけと他の法令・計画等の関係を図1-2-1に示します。

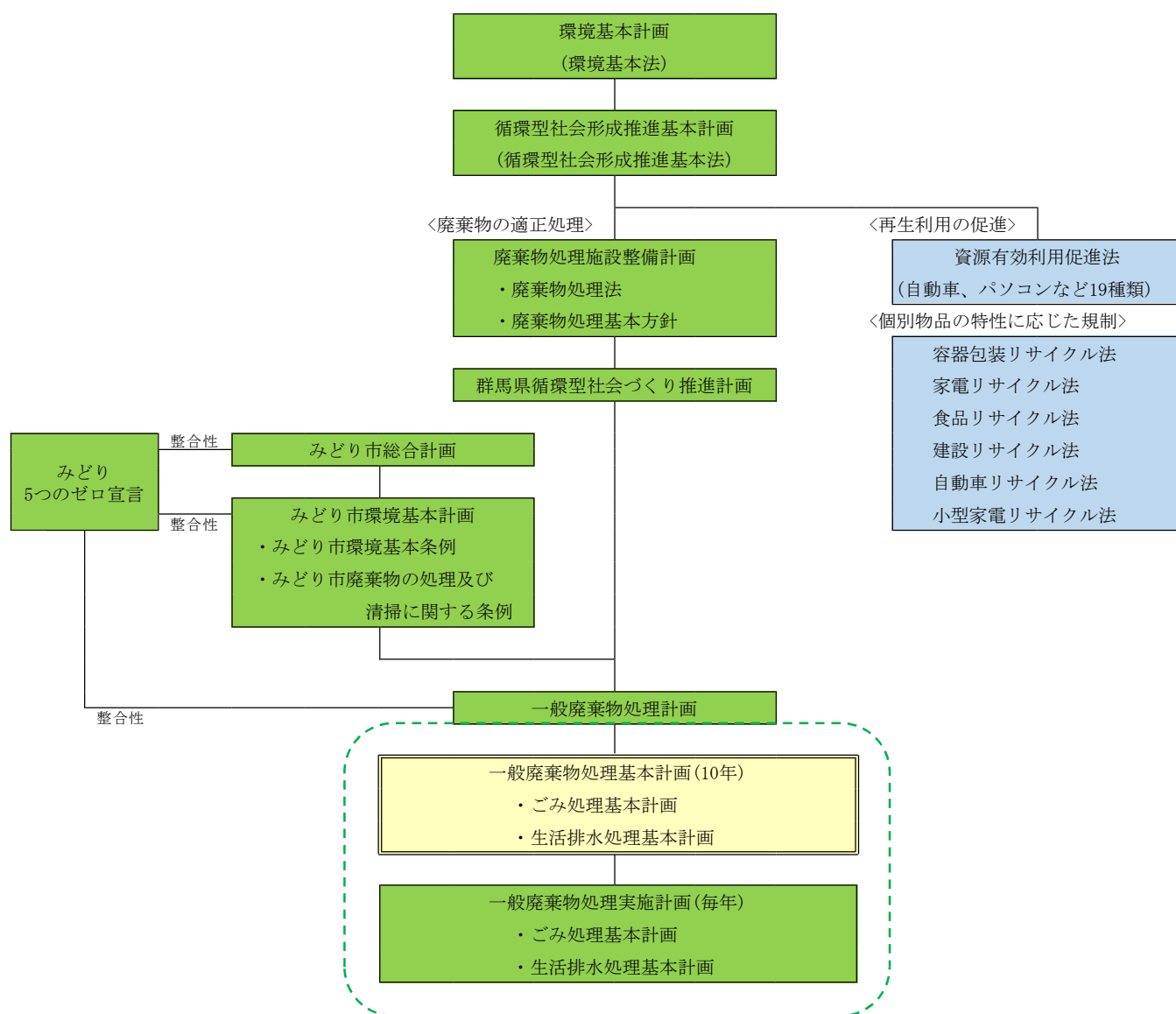


図1-2-1 計画の位置づけ

都市像・環境像

本市は、北部に広がる赤城山麓の森と足尾に連なる山々、その山塊に源をもつ渡良瀬川が市の北東から南東にかけて流れ、南部の丘陵、その裾野に広がる田園等、豊かな自然を有しており、人々にとってかけがえのないこの環境は、次世代に引き継いでいかなければならない貴重な財産です。

豊かな自然を守り、持続発展可能な都市を目指し、総合計画に基づき将来の都市像を「輝くひと 輝くみどり 豊かな生活創造都市」と定めています。その基本戦略のひとつとして安全で快適なまちづくりをあげており、環境に配慮した循環型社会づくりを市民、事業者、市の協働により実現することとしています。

また、環境基本計画においては、本市における環境像を「輝く明日へ 豊かなみどり 歴史と伝統を育む環境共生都市 みどり」と定め、総合的、体系的に施策を展開しています。

一般廃棄物処理基本計画は、総合計画、環境基本計画に基づく都市像、環境像を具体化するための廃棄物にかかる総合的な取り組みを定めるものです。

《本市の将来像》

「輝くひと 輝くみどり 豊かな生活創造都市」

- 人が生きることと豊かな自然が共生するみどり市をつくる
- 人の活動とまちの資源が織りなす豊かさづくりに取り組む
- 人と人が助け合い、協働してまちづくりに取り組む

《本市の環境像》

「輝く明日へ 豊かなみどり 歴史と伝統を育む環境共生都市 みどり」

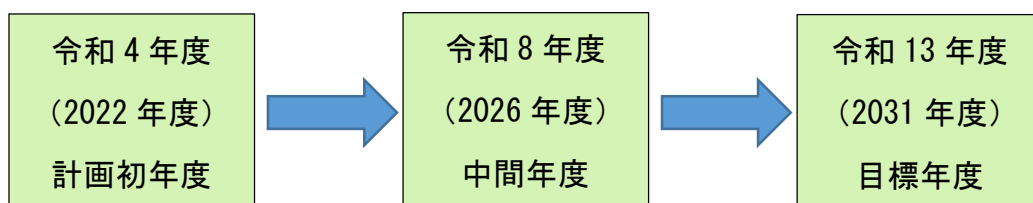
- 健全で恵み豊かな環境との共存を目指し、これを将来の世代に継承する
- 環境負荷の少ない健全な経済発展と持続的発展が可能な社会の構築を目指す

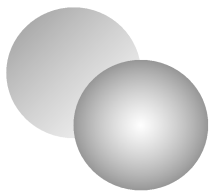
計画期間

本計画は、令和4年度を計画初年度とし、10年後の令和13年度を目標年度とした10年計画とします。

さらに、計画の進捗状況を把握し、必要に応じて計画を適切に見直していくため、令和8年度を中間年度とし、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変更が生じた場合には、本計画で掲げた数値目標や重点施策などについての達成度、各々の取り組みの進捗状況を踏まえ見直しを行います。

また、計画を推進していくため、適宜各々の状況を把握するとともに、その効果などについても定期的に検討し、必要に応じて新たな対策を講じていくものとします。





第2章 ごみ処理基本計画

2－1	ごみ処理の基本理念-----	6
2－2	基本方針と数値目標-----	7
2－3	ごみ処理の現状-----	15
2－4	ごみ処理基本計画-----	36

ごみ処理の基本理念

私たちは、限りある資源の恩恵を受けて豊かな暮らしをしています。この豊かな暮らしを次世代に引き継ぎ持続的な発展を続けるため、ごみの排出抑制、ごみの減量、資源の再利用、ごみの適正処理の確保等により、天然資源の消費を抑制するなど、環境への負荷の少ない循環型社会を構築する必要があります。

そこで、本市においては、市民、事業者、行政の協働により、ごみの減量や資源の再生利用に対する意識を高め、5 Rを推進することを念頭に置き、本計画の基本理念を定めました。

《基本理念》

心地よく生活できる環境づくりを目指して、地域の省資源・省エネルギー化に努め、ごみの発生・排出の抑制や5 Rの推進などにより、循環型社会を創造していく。

- ★天然資源の消費を減らし、環境負荷が少なく、資源が循環して活用されるまち
- ★ごみの排出者責任、自己管理責任が市民、事業者根付いているまち
- ★ごみの減量化・資源化に向けて、市民・事業者・行政が協働するまち
- ★地域の民間事業者が有するリサイクル技術・処理技術が活かせるまち
- ★多様な循環型社会基盤が整備され、市民がリサイクルに取り組みやすいまち
- ★処理・処分体制が充実し、快適な生活環境が保全されているまち

この基本理念を共有し、市民、事業者、行政がそれぞれの役割と責任を認識するとともに三者の連携と協力により、自主的・主体的な取り組みを進めることで、温室効果ガス排出量「ゼロ」、プラスチックごみ「ゼロ」、食品ロス「ゼロ」の実現と、環境負荷が少なく持続可能な循環型社会の形成を目指します。

基本方針と数値目標

(1) ごみ処理の基本方針

基本理念の実現に向けて、取り組みの柱となる基本方針は次のとおりです。

基本方針1	市民・事業者・行政の協働によるごみの減量化・資源化の推進
-------	------------------------------

ごみの減量化・資源化を最優先事項とし、市民は環境に配慮した生活様式に移行し、事業者は自己処理の原則や拡大生産者責任^{※1}を踏まえた事業活動を行い、市は市民・事業者の取り組みを促すための施策の実施など、三者の協働による取組を推進していきます。

基本方針2	環境負荷の少ないごみの適正処理・処分の実施
-------	-----------------------

ごみを効率的・効果的に分別回収するため、市民・事業者に徹底した分別の協力を求めるとともに、収集体制の見直しや資源の分別回収品目の追加を行います。

また、ごみの減量化・資源化を促進し、環境に配慮した安全で適正な処理体制の整備に努めます。さらに、広域処理による資源物の回収、エネルギー活用^{※2}を推進します。

※1 拡大生産者責任：事業者に対して、物のライフサイクル（設計、製造、流通、販売、消費、排気の流れ）における環境保全、資源循環に係る社会的責任を求めること

※2 エネルギー活用：ごみ処理焼却施設で発生する余熱利用（発電、温水供給等）

（２）基本方針推進のための役割

基本方針の推進には、市民、事業者、行政はそれぞれ以下のような役割が求められています。図2-2-1に市民・事業者・行政の役割を示します。

① 市民の役割

市民一人ひとりが、ごみを排出する当事者であるという自覚と責任を持ち、ごみの減量化・資源化に向け、中心的な役割を担っていく必要があります。

大量生産・大量消費・大量廃棄のライフスタイルを見直し、５Ｒを優先したライフスタイルにしていくことが求められます。

市民や市民団体が行っている集団回収、民間事業者が行っている店頭回収など、身近なところで実施されているリユース・リサイクル活動に参加したり、耐久性のある商品や再生利用しやすい商品の購入を心がけ、必要なものを必要なだけ購入し、できる限り長く大切に使用するなど、取り組みやすいことから実践していくことが大切です。

② 事業者の役割

事業者は、自らごみを適正に処理・処分することが原則であることを自覚し、発生・排出抑制、資源化によりごみの減量を図るとともに、適正処理を推進する必要があります。

再使用や資源化を考慮した商品開発、使用後の容器などの回収ルートや資源化システムの整備などが重要です。

併せて、商品の販売に際しては、環境負荷の低減を図ったり、資源の浪費を抑制したりする商品を多く取り揃えるとともに、不用になった商品の資源化方法のＰＲ、過剰包装の自粛、店頭回収の工夫に努めるなど、市民がごみの排出抑制（リデュース）やリユース・リサイクル・リフューズ・リスペクト（５Ｒ）に取り組むやすい仕組みをつくっていくことが大切です。

また、事業活動の中で廃棄物の有効活用を進め、ゼロエミッション※１社会の実現を目指していくことも求められています。

③ 行政の役割

市は、自ら率先して「みどり５つのゼロ宣言」・５Ｒの推進、グリーン購入等に努めます。

市民や事業者に対しては、「みどり５つのゼロ宣言」や５Ｒなど、環境に関する各種情報や学習機会の提供に努めるとともに、自発的にごみの排出抑制や資源化活動に取り組んでいる市民・事業者に対する支援を行い、連携を強化します。

ごみの排出抑制・資源化を推進するため、これまで実施してきた各種施策の周知徹底と事業の充実を図るとともに、ごみの分別区分や収集体制の見直しを含め、新たな施策を立案・実施します。

※１ ゼロエミッション：ある産業の副産物や廃棄物を別の産業において有効利用することによりごみをリサイクルし埋立処分される量をゼロにすること

また、ごみの適正な処理・処分を推進するために、近隣する自治体との広域的な協力体制の継続・発展に努めます。



図 2-2-1 市民・事業者・行政の役割

(3) ごみ処理の数値目標

本計画については、令和4年度を計画初年度、令和13年度を目標年度としてごみの減量等の目標値を設定しました。この目標値は、国の動向や県の第三次群馬県循環型社会づくり推進計画（令和3年3月）に設定された数値を参考として、本市として実現可能な数値目標にしました。

ごみの減量化及び資源化施策を推進していくことにより、最終年度の令和13年度までに1人1日あたりのごみ排出量を788g、リサイクル率を16.8%とすることを目標とします。国や県の目標を踏まえて、家庭系ごみの厨芥類の削減や、資源ごみの分別収集の徹底、集団回収の促進等に取り組んでいくことによって、目標達成を目指します。

設定した2つの数値目標は、表2-2-1に示すとおりです。

表2-2-1 ごみ排出量減量目標

		令和元年度 (実績値)	令和4年度 (計画初年度)	令和8年度 (中間年度)	令和13年度 (目標年度)
ご み 排 出 量	家庭系ごみ	13,690 t	12,654 t	11,359 t	9,777 t
	1人1日あたりのごみ排出量	742 g	713 g	660 g	595 g
	事業系ごみ	4,438 t	4,093 t	3,674 t	3,163 t
	1人1日あたりのごみ排出量	241 g	230 g	214 g	193 g
	計	18,128 t	16,747 t	15,033 t	12,940 t
	1人1日あたりのごみ排出量	983 g	943 g	874 g	788 g
リサイクル率		7.8%	9.4%	12.7%	16.8%

目標1

ごみ排出量を減らす

ごみ総排出量は、平成22年度から平成29年度までは減少傾向でしたが、平成30年度、令和元年度と微増傾向にあります。（家庭系ごみ75%、事業系ごみ25%）

また、令和元年度におけるごみの総排出量に占める厨芥類は40.5%（家庭系30.1%、事業系10.4%）と推計されることから、今後、ごみ排出量を削減するためには、家庭系ごみの厨芥類の削減に重点を置いて取り組む必要があります。（参照：表2-2-2、図2-2-3、図2-3-7）

令和元年度 1人1日あたりのごみの排出量		
全国平均	群馬県平均	みどり市
918 g	989 g	983 g

令和13年度
数値目標

1人1日あたりのごみ排出量を 788 g にする

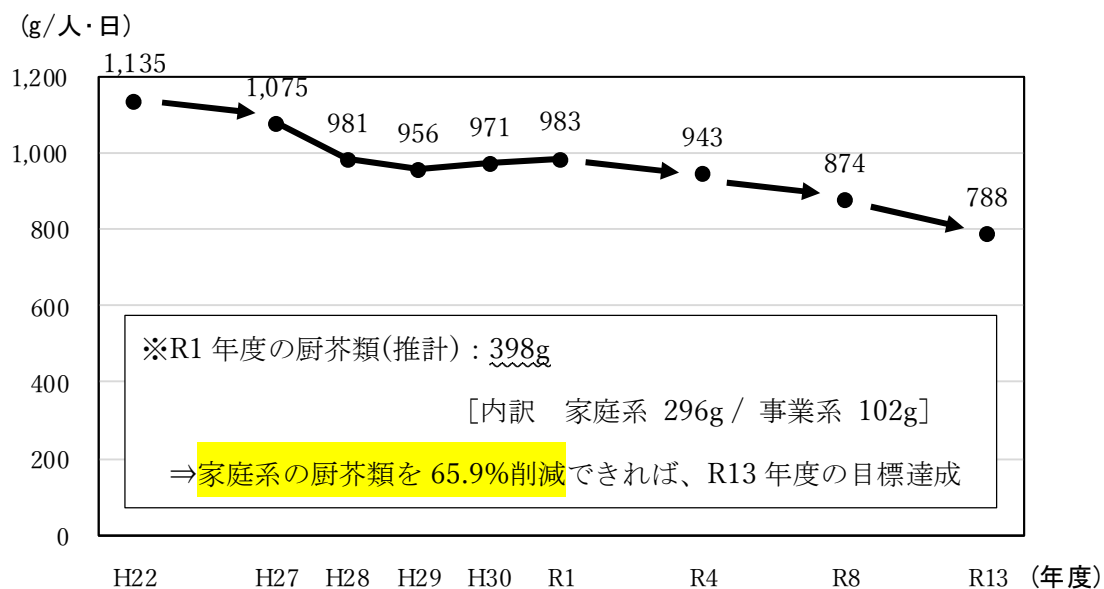


図2-2-2 1人1日あたりのごみ排出量推移・目標値

※ 第三次群馬県循環型社会づくり推進計画（令和3年3月）の目標値：

1人1日あたりのごみ排出量805 g 以下

令和 13 年度
数 値 目 標

ごみの総排出量を 12,940 t にする

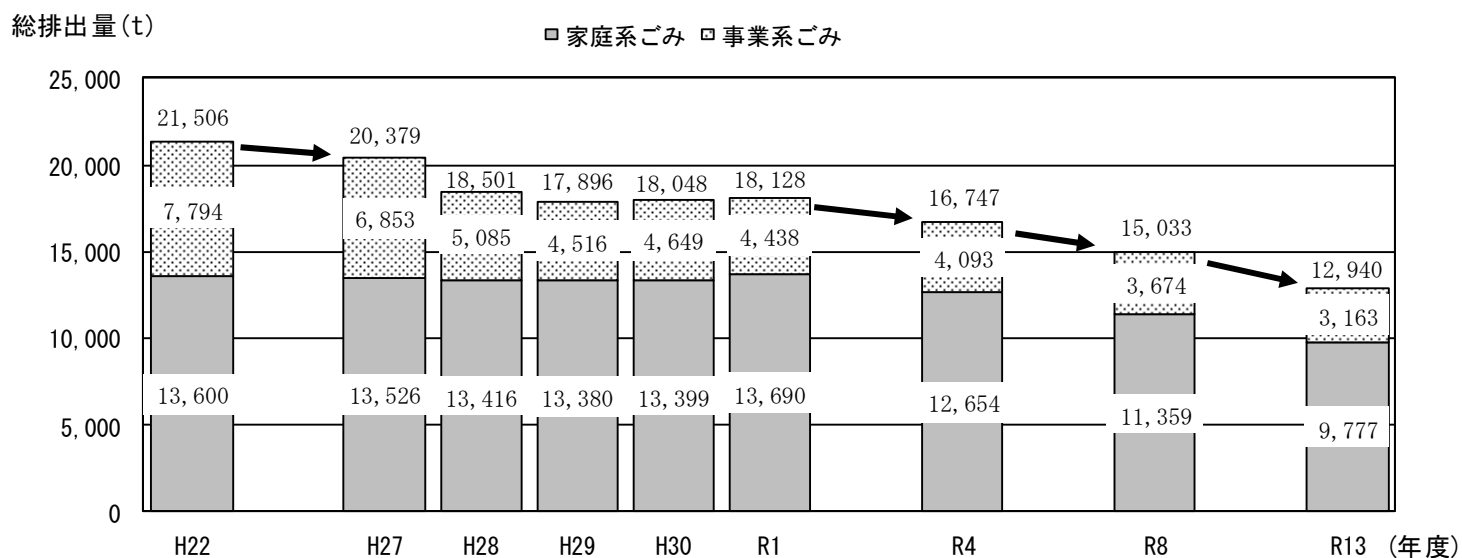


図2-2-3 ごみの総排出量推移・目標値

家庭系ごみの総排出量は H22 年度から大きな変化が見られない
⇒家庭系ごみの削減が本計画における重点取組項目

表2-2-2 ごみの排出量推移・数値目標

年度		H22	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
計画人口	人	51,900	51,817	51,654	51,310	50,919	50,392	50,244	49,025	48,655	48,284	47,914	47,511	47,124	46,704	46,284	45,864	45,444	44,991
1人1日あたり排出量	g/人・日	1,135	1,075	981	956	971	983	977	960	943	925	908	891	874	857	840	823	805	788
家庭系ごみ	g/人・日	733	713	712	714	721	742	740	725	713	699	686	673	660	648	635	622	608	595
事業系ごみ	g/人・日	402	362	269	242	250	241	237	235	230	226	222	218	214	209	205	201	197	193
ごみ総排出量	t/年	21,506	20,379	18,501	17,896	18,048	18,128	17,911	17,178	16,747	16,302	15,880	15,451	15,033	14,609	14,191	13,777	13,353	12,940
家庭系ごみ量	t/年	13,712	13,526	13,416	13,380	13,399	13,690	13,566	12,980	12,654	12,317	11,998	11,675	11,359	11,038	10,722	10,410	10,089	9,777
事業系ごみ量	t/年	7,794	6,853	5,085	4,516	4,649	4,438	4,345	4,198	4,093	3,985	3,882	3,776	3,674	3,571	3,469	3,367	3,264	3,163

※ 将来推計人口は、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年3月推計より計算

目標 2

リサイクル率を上げる

リサイクル率とは、ごみ総量の中から、リサイクルされた再生資源の割合です。

平成27年度から令和元年度までの5年間で、リサイクル率は平成28年度の8.9%が最も高い値を示しました。年度ごとの増減はあるものの最近のリサイクル率は、8%前後の水準にとどまっています。令和元年度のデータを比較しても国19.6%、県14.7%であり、本市は7.8%と数値が大幅に下回っており、目標達成にはごみの減量化とごみの資源化の施策を積極的に取り組む必要があります。

令和 13 年度
数 値 目 標

ごみのリサイクル率を 16.8% にする

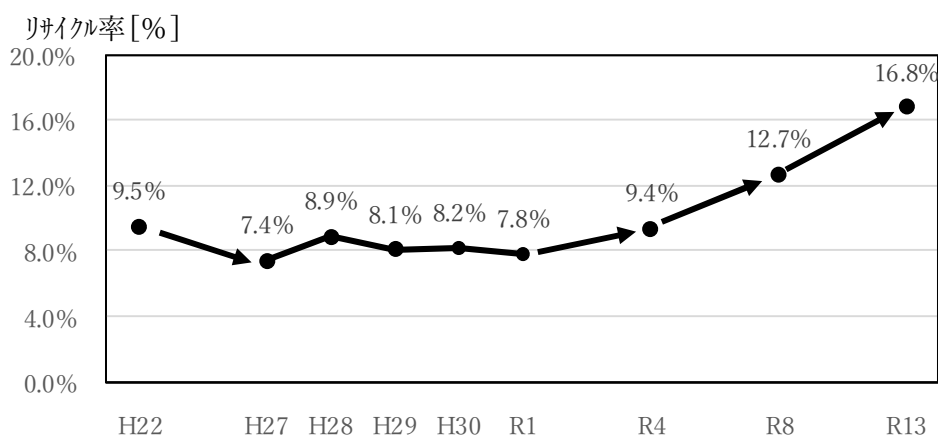


図2-2-4 リサイクル率推移・数値目標

※ 第三次群馬県循環型社会づくり推進計画（令和3年3月）の目標値：27%

表2-2-3 リサイクル量推移・数値目標

項目 \ 年度	H22	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
ごみ排出量	21,506	20,379	18,501	17,896	18,048	18,128	17,911	17,178	16,747	16,302	15,880	15,451	15,033	14,609	14,191	13,777	13,353	12,940
リサイクル量	2,043	1,508	1,647	1,450	1,480	1,414	1,540	1,479	1,578	1,668	1,753	1,831	1,903	1,968	2,026	2,079	2,123	2,174
紙類資源化等	284	193	195	117	114	141	234	149	224	291	352	406	455	497	531	561	581	607
粗大ごみ処理施設	604	479	473	442	461	418	415	411	408	404	401	397	394	390	387	383	380	377
リサイクルセンター	72	56	63	62	66	64	64	64	64	64	64	64	63	63	63	62	62	62
集団回収	1,083	780	916	829	839	800	827	855	882	909	936	964	991	1,018	1,045	1,073	1,100	1,128
リサイクル率 (%)	9.5	7.4	8.9	8.1	8.2	7.8	8.6	8.6	9.4	10.2	11.0	11.9	12.7	13.5	14.3	15.1	15.9	16.8

※リサイクル量をR1年度のおよそ1.5倍(H22年度と同程度)にする

⇒ごみの総排出量の削減との相乗効果でR13の目標達成

(4) 取組の体系

取組の体系を図2-2-5に示します。

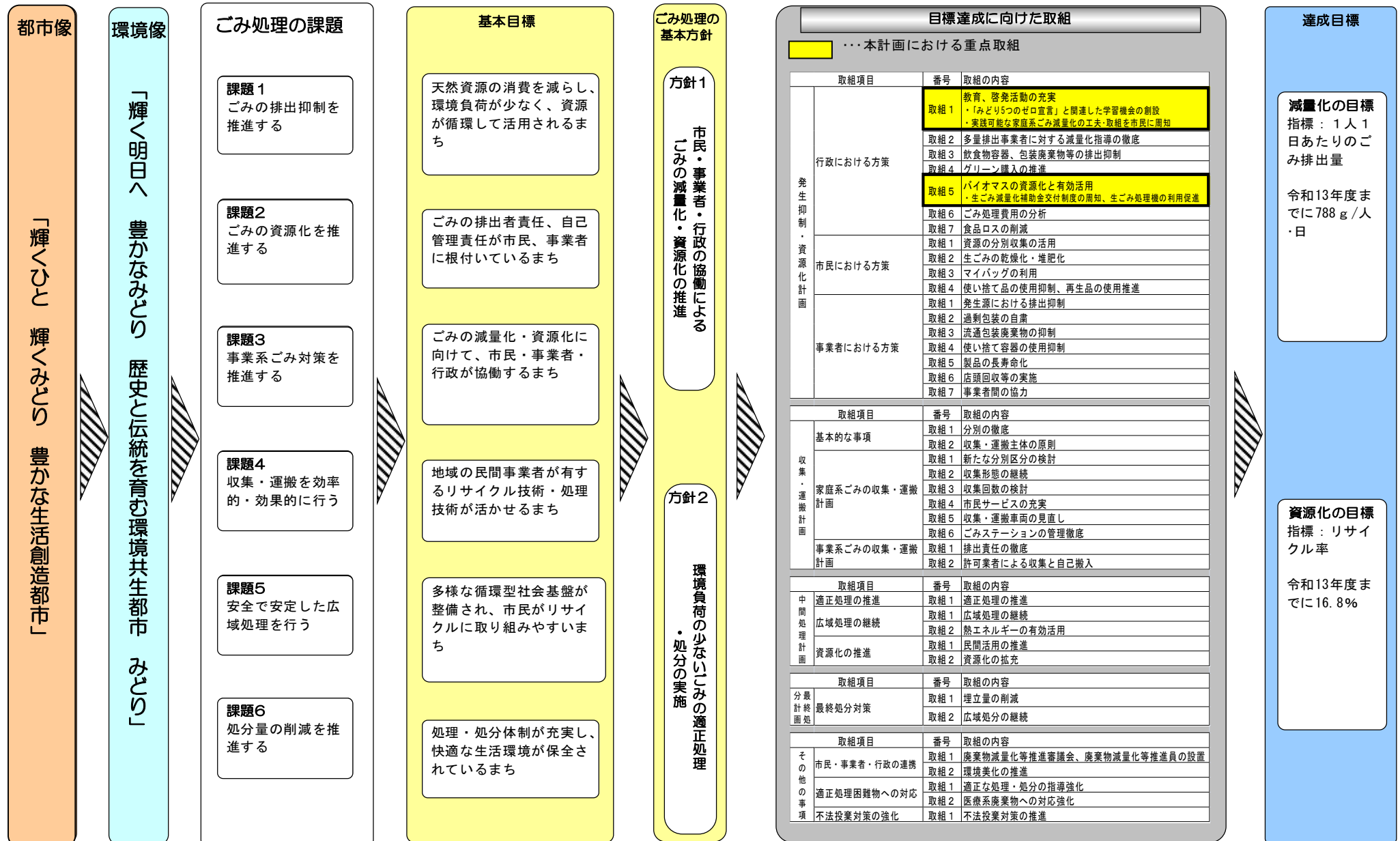


図2-2-5 取組の体系

ごみ処理の現状

(1) 家庭系ごみの分別区分

本市の家庭系ごみの分別区分を表2-3-1に示します。

表2-3-1 家庭系ごみの分別区分

分別区分			ごみの種類
資源 ごみ	古紙	新聞	新聞紙
		雑誌・雑がみ	雑誌、雑がみ（お菓子の箱、ティッシュ箱等）
		ダンボール	ダンボール類
	缶類	アルミ缶	4リットル以下の空き缶、缶詰缶、菓子缶等 （塗料缶は除く）
		スチール缶	
	ビン類		ビン類
	ペットボトル		ペットボトルの識別マークが付いているもの
	白色トレイ		絵柄の無い、白の食品トレイ
	紙パック		ジュース、牛乳、酒等の紙パック
燃えるごみ（可燃ごみ）			生ごみ、剪定枝、プラスチック製品、ビニール製品、カセットテープ、CD、DVD、アルミ箔、ヘルメット、使い捨てカイロ、発泡スチロール、ポリタンク等
燃えないごみ（不燃ごみ）			家電製品、なべ、やかん、フライパン、ハンガー等の金属製品 鏡、陶磁器類、カミソリの刃、ガラス、白熱電球等
粗大ごみ			タンス、ベッド、ソファ等家具類 ガスレンジ、ラジカセ、炊飯ジャー、電子レンジ等の大きめの電化製品等
その他	乾電池類		筒型乾電池
	蛍光管		直管、丸管、電球型の蛍光管
	スプレー缶		殺虫剤、整髪料等のスプレー缶、カセットガス缶

(2) 家庭系ごみの排出方法

本市の家庭系ごみの排出方法を表2-3-2に示します。

表2-3-2 家庭系ごみの排出方法

分別区分			排出方法	排出容器
資源 ごみ	古紙	新聞	ひもで縛る。 雑がみは、たたんで雑誌にはさむ。	—
		雑誌・雑がみ		
		ダンボール		
	缶類	アルミ缶	水洗いする。 袋に記名する。	市指定袋
		スチール缶		
	ビン類		ふたは、素材を考慮し、金属あるいは可燃ごみへ分別する。 水洗いする。 袋に記名する。	市指定袋
	ペットボトル		キャップは本体と別にし小袋に入れる。 水洗いし、乾かす。腰ラベルをはがし、燃えるごみに分別する。 袋に記名する。	市指定袋
	白色トレイ		水洗いし、乾かす。	—
紙パック		水洗いし、切り開き、乾かす。	—	
燃えるごみ（可燃ごみ）			生ごみは水切りする。 木のサイズは、太さ15cm、長さ70cm以下に切りそろえる。 食用油は、紙・布にしみこませるか、固化する。 紙おむつは汚物を取り除く。 袋に記名する。	市指定袋
燃えないごみ（不燃ごみ）			重量物は粗大ごみ ハサミ、カミソリの刃等は、紙に包み「危険」と表示する。 袋に記名する。	市指定袋
粗大ごみ			長さ（高さ）2m以下、幅1.5m以下、奥行き1m以下とする。記名する。	—
その他	乾電池類		ボタン電池は販売店に設置してある回収箱に入れる。	—
	蛍光管		購入時のケースあるいは交換時に発生する空のケースに入れる。	—
	スプレー缶		中身を使い切る。	—

(3) ごみの排出状況

①ごみ排出量の実績

平成27年度から令和元年度までの5年間で、本市のごみ排出量が最も多かったのは、平成27年度の20,379 tで、平成29年度までは減少傾向でしたが、平成30年度、令和元年度と微増傾向で、令和元年度は18,128 tで前年と比べ0.4%増となっています。

また、家庭系ごみ量^{※1}は年度ごとの増減はあるものの、最近ではほぼ横ばいで推移し、令和元年度は13,703 tで前年と比べ2.2%増となっています。事業系ごみ量^{※2}は平成29年度まで減少傾向でしたが、平成29年度以降は年度ごとの増減はあるものの、ほぼ横ばいで推移し、令和元年度は4,425 tで前年と比べ4.8%減となっています。

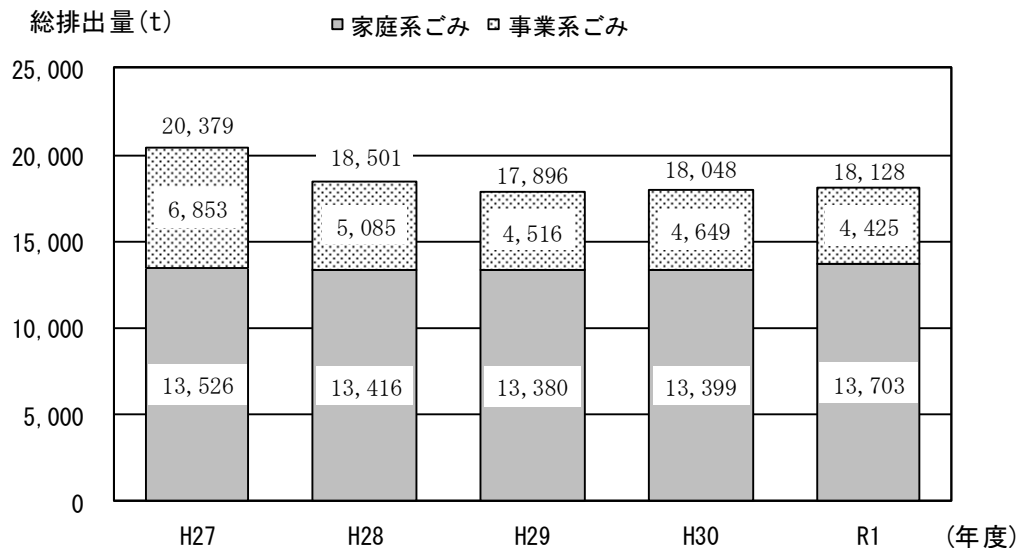


図2-3-1 ごみ排出量の推移

※1 家庭系ごみ量:市が定期収集するごみ及び集団回収により回収された資源ごみの総量

※2 事業系ごみ量:事業者が直接自らあるいは許可業者に依頼して処理施設等に搬入したごみの総量

本市のごみの排出状況として、家庭系ごみが75.5%を占めています。構成比は、群馬県との比較では家庭系ごみが0.5ポイント低い値となっていますが、国との比較では6.0ポイント高い値となっています。1人1日あたりの家庭系ごみ排出量は、群馬県との比較では9g/人・日 低い値となっていますが、国との比較では104g/人・日 高い値となっています。

【構成比】

【1人1日あたりのごみ排出量】

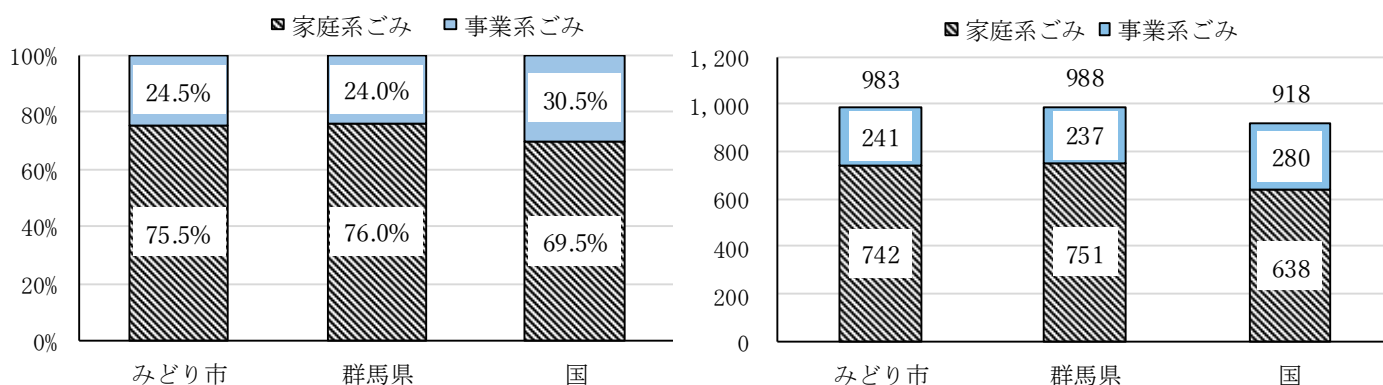


図2-3-2 家庭系ごみと事業系ごみ（令和元年度）

（資料：環境省一般廃棄物処理実態調査R1）

本市の1事業所あたりのごみ排出量は1,893kg/年ですが、群馬県1,898kg/年、国2,438kg/年となっており、群馬県・国と比較しそれぞれ0.3%、22.4%低い値となっています。

表2-3-3 1事業所あたりのごみ排出量（令和元年度）

区分		みどり市	群馬県	国
項目				
事業所数	事業所	2,338	90,231	5,340,783
人口	人	50,392	1,971,651	127,156,017
人口あたりの事業所数	事業所/千人	46	46	42
事業系ごみ排出量	t	4,425	171,227	13,022,298
1事業所あたり排出量	Kg/年	1,893	1,898	2,438

事業所数は、経済センサス活動調査H28

県・国の事業系ごみ量は、環境省一般廃棄物処理実態調査R1

1事業所あたり排出量＝事業系ごみ排出量(t)÷事業所数(事業所)×1,000

人口あたりの事業所数＝事業所数(事業所)÷人口(千人)

②1人1日あたりのごみの排出量※1

本市の1人1日あたりのごみの排出量は、平成27年度の1,075g/人・日をピークに減少しましたが、平成29年度から微増傾向で令和元年度は983g/人・日で前年度から1.2%増となっています。本市の令和元年度の実績値は、群馬県の989g/人・日より下回っていますが、国の918g/人・日を大きく上回っています。図2-3-2で示したように家庭から排出されるごみの量が多いことが主な要因として考えられます。

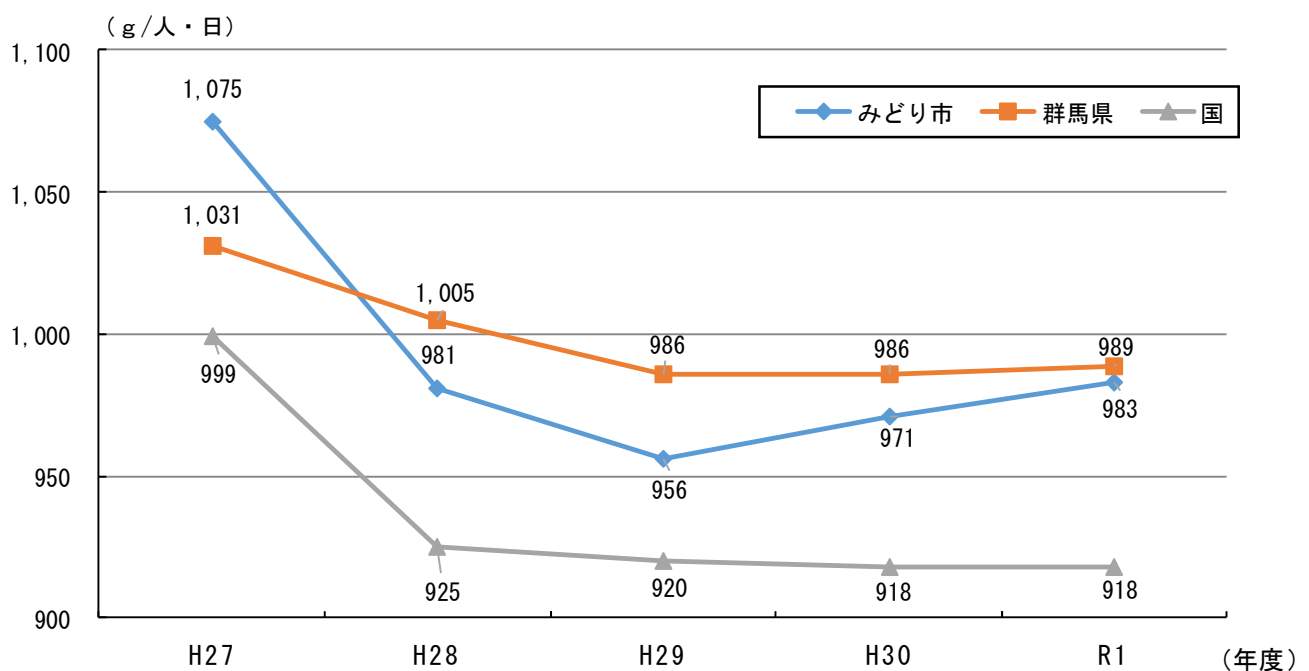


図2-3-3 1人1日あたりのごみの排出量の推移

(資料：環境省一般廃棄物処理実態調査H27～R1)

※1 1人1日あたりのごみの排出量＝ごみ排出量÷行政区内人口÷365日×1,000,000

③種類別ごみ排出量の内訳

本市の令和元年度の種類別ごみ排出量は、可燃ごみが最も多く15,829t (87.3%)、次いで集団回収911t (5.0%)、粗大ごみ537t (3.0%)、資源ごみ512t (2.8%)、不燃ごみ339t (1.9%)となっています。

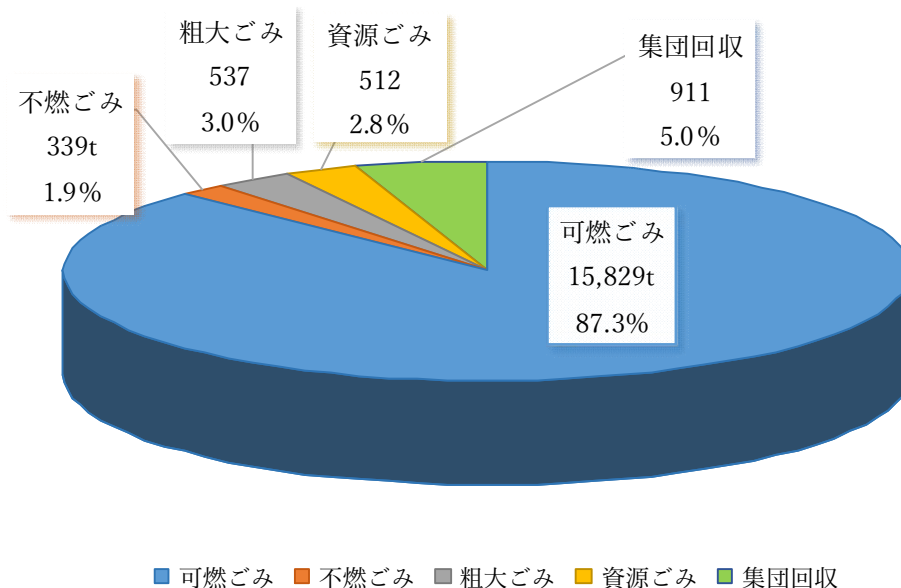


図2-3-4 種類別ごみ排出量（令和元年度）

（資料：環境省一般廃棄物処理実態調査R1）

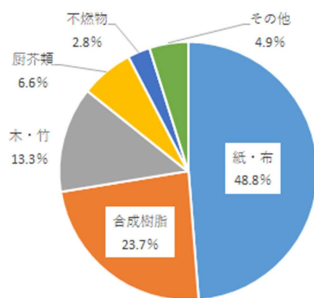
(4) ごみ質分析結果

本市がごみ処理を委託している桐生市清掃センターでは、年4回燃えるごみのごみ質調査を行っています。

ごみの種類組成（平成28年度～令和2年度までの平均値）は、紙・布が48.8%、合成樹脂が23.7%、木・竹等の草木系廃棄物が13.3%、厨芥類が6.6%、不燃物・その他が7.7%を占めています。※1

三成分値（平成28年度～令和2年度までの平均値）※2は、水分が37.6%、灰分が54.5%、可燃分7.9%となっています。

【種類組成（乾燥重量比）】



【三成分値】

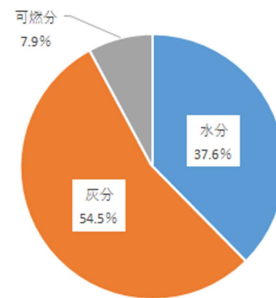


図2-3-5 燃えるごみの組成

燃えるごみの種類組成（乾燥重量比）と三成分値から、水分を全て厨芥類由来と仮定し、令和元年度の乾燥前の燃えるごみの種類組成を推計すると、紙・布が29.3%、木・竹等の草木系廃棄物が7.2%、合成樹脂が18.1%、厨芥類が42.7%、不燃物・その他が2.8%となります。また、ごみの総排出量に占める厨芥類は40.5%（家庭系30.1%、事業系10.4%）と推計されます。

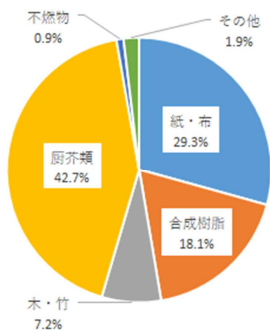


図2-3-6 乾燥前の燃えるごみの種類組成（推計）

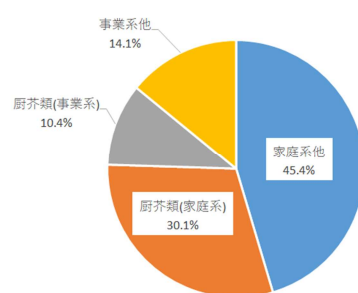


図2-3-7 ごみの総排出量に占める厨芥類(推計)

※1 5年間の測定結果を平均し、小数点2以下を四捨五入しているため合計値は100%になりません

※2 三成分値：ごみの性状を把握するために、燃えるごみを水分、灰分、可燃分の三成分の構成比で示すもの

(5) 資源化の状況

①資源化量の推移

本市の資源化量は、平成28年度に集団回収量が増えたことにより増加しましたが、平成29年度からは横ばい傾向にあります。

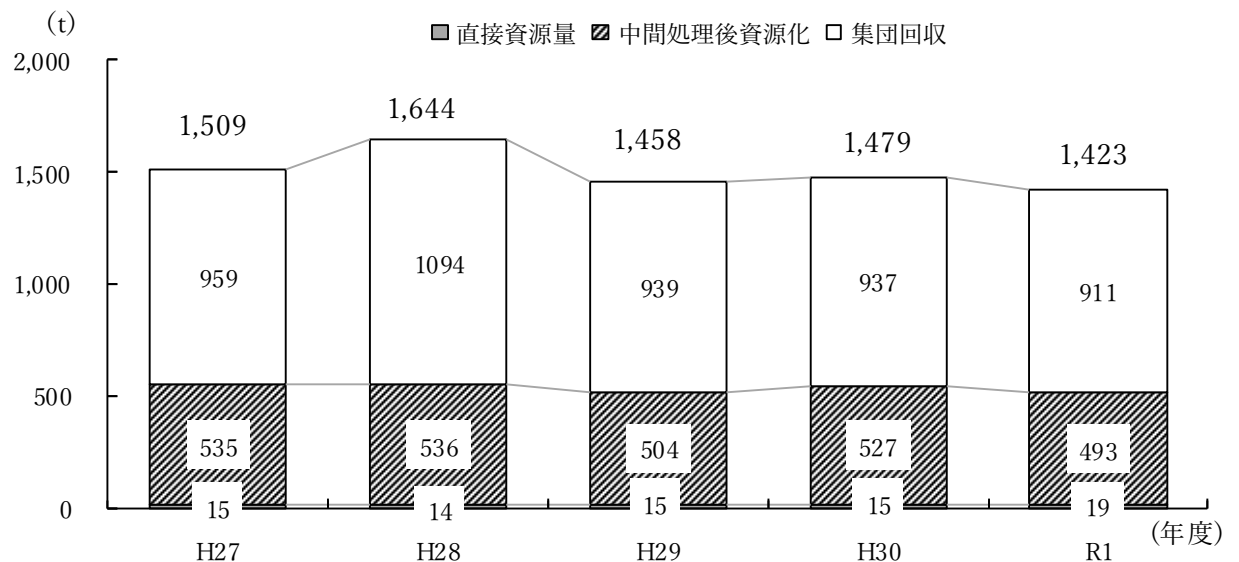


図 2-3-8 資源化量の推移

(資料：環境省一般廃棄物処理実態調査 H27～R1)

表2-3-4 資源化量の内訳

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1
資源化量合計		1,509	1,644	1,458	1,479	1,423
直接資源化量		15	14	15	15	19
中間処理後再生利用量		535	536	504	527	493
粗大ごみ処理施設		479	473	442	461	429
リサイクルセンター		56	63	62	66	64
集団回収量		959	1,094	939	937	911
紙類		929	1,031	878	883	849
金属類		29	27	26	25	26
ガラス類		0	11	9	8	8
その他		1	25	26	21	28

(資料：環境省一般廃棄物処理実態調査H27～R1)

②集団回収の効果

(1)制度の内容

集団回収とは、市民団体等が主体となって、地域において市民と共に資源を回収する活動をいいます。市は、集団回収を実施している団体に対し奨励金を交付してその活動を支援しています。

(2)地域活動、意識啓発

集団回収の団体数は令和元年度において84団体、奨励金の申請件数は177件となっており、地域における主要な資源回収活動のひとつとなっています。

また、資源回収に対する意識の高揚を図る効果もあります。

(3)実施による効果

集団回収の実施により、市民の地域活動の活性化、意識高揚に対する効果だけでなく、経済的な効果もあります。令和元年度の奨励金は、4,578千円です。これに対し、集団回収したごみを全て市が回収処理したものとして経費を試算すると5,920千円（800t×7.4千円/t）となり約1,342千円の処理経費を削減できたこととなります。

③リサイクル率の推移

本市の令和元年度のリサイクル率7.8%は、国平均を11.8ポイント、県平均を6.9ポイント下回っています。また、本市のリサイクル率は平成27年度以降横ばい傾向にあります。

リサイクル率（％）

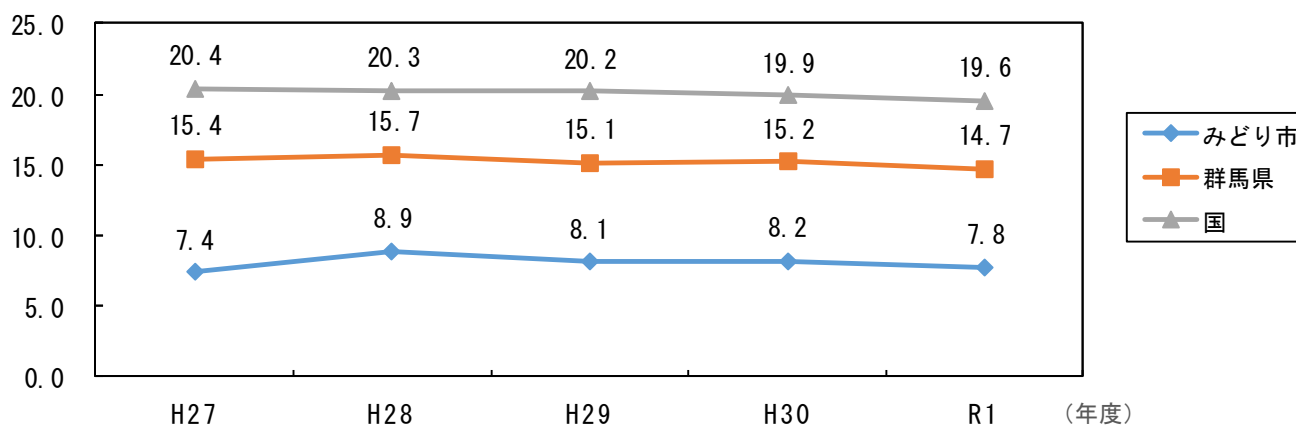


図2-3-9 リサイクル率の国平均、県平均との比較

（資料：環境省一般廃棄物処理実態調査H27～R1）

※リサイクル率＝資源化量÷ごみ排出量

(6) 収集・運搬の概要

①収集・運搬の状況

本市の収集・運搬の状況を表2-3-5に示します。

収集・運搬区域は、市全域です。

収集・運搬は、民間委託により行っています。

表2-3-5 収集・運搬の状況

分別区分			収集方式	収集回数		
				笠懸町	大間々町	東町
資源 ごみ	古紙	新聞	ステーション方式	月1回	燃えるごみの 日に出す ことも可能	隔月1回
		雑誌・雑がみ				
		ダンボール				
	缶類	アルミ缶	ステーション方式	月2回	月1回	月1回
		スチール缶				
	ビン類		ステーション方式	月1回	月1回	月1回
	ペットボトル		ステーション方式	月1回	月1回	隔月1回
	白色トレイ		笠懸町は拠点回収 方式（地区公民館） 大間々町、東町はス テーション方式	隔月1回	月1回	隔月1回
燃えるごみ（可燃ごみ）	紙パック		拠点回収方式 （地区公民館） 大間々町、東町はス テーション方式	隔月1回	燃えるごみの 日に出す ことも可能	隔月1回
	燃えるごみ（可燃ごみ）		ステーション方式	週2回	週2回	週2回
	燃えないごみ（不燃ごみ）		ステーション方式	月1回	月1回	月1回
	粗大ごみ		笠懸町は拠点回収 方式（地区公民館） 大間々町、東町はス テーション方式	年2回	月1回	隔月1回
その他	乾電池類		拠点回収方式 （地区公民館）	年2回	年2回	年2回
	蛍光管		拠点回収方式 （地区公民館）	隔月1回	年2回	年2回
	スプレー缶		拠点回収方式 （地区公民館） 大間々町はステー ション方式	隔月1回	月1回	年2回

②収集・運搬車両

本市の収集・運搬車両の状況を表2-3-6に示します。

委託の収集車両台数は20台、総積載量は47tとなっています。

表2-3-6 収集・運搬車両

区分 項目	単位	収集委託	収集許可	合 計
収集車台数	台	20	287	307
積載量	t	47	771	818

(資料：環境省一般廃棄物処理実態調査 R1)

③収集・運搬量

本市のごみ収集・運搬量を表2-3-7に示します。

収集・運搬量の合計は、年度ごとの増減はあるものの、平成28年度以降はほぼ横ばいで推移し、令和元年度は17,214tとなっています。日平均は47.2t/日となっています。

表2-3-7 ごみ収集・運搬量

(単位：t)

区分	年度	H27	H28	H29	H30	R1
収集運搬量合計		19,421	17,407	16,960	17,111	17,214
	日平均 (t/日)	53.2	47.7	46.5	46.9	47.2
収集ごみ		12,568	12,324	12,441	12,462	12,776
	可燃ごみ	11,057	11,140	11,231	11,200	11,478
	不燃ごみ	273	270	274	283	297
	資源ごみ	979	597	583	594	559
	粗大ごみ	259	317	353	385	442
事業系ごみ		6,572	4,909	4,376	4,540	4,294
	可燃ごみ	6,289	4,758	4,291	4,413	4,212
	不燃ごみ	78	56	39	46	40
	粗大ごみ	205	95	46	81	42
その他		281	174	143	109	144
	可燃ごみ	272	159	130	103	139
	不燃ごみ	2	1	2	1	2
	粗大ごみ	7	14	11	5	3

※その他は、減免分のごみを示す。

(7) 中間処理の概要

①中間処理の状況

本市の中間処理の状況を表2-3-8に示します。

表2-3-8 中間処理の状況

分別区分			中間処理等の概要
資源 ご み	古紙	新聞	直接資源化しています。
		雑誌・雑がみ	直接資源化しています。
		ダンボール	直接資源化しています。
	缶類	アルミ缶	桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
		スチール缶	桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
	ビン類		桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
	ペットボトル		桐生市に選別・圧縮梱包処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
	白色トレイ		桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
	紙パック		直接資源化しています。
燃えるごみ（可燃ごみ）			桐生市に焼却処理を委託しています。
燃えないごみ（不燃ごみ）			桐生市に破碎・選別処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
粗大ごみ			桐生市に破碎・選別処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
そ の 他	乾電池類		桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
	蛍光管		桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。
	スプレー缶		桐生市に処理を委託しています。 処理後は資源化しています。

②中間処理施設

清掃センターは、桐生市外六か町村広域市町村圏振興整備組合※¹により設置され、事業の持分割合及び負担金で、ごみ処理事業を協働維持していました。配置分合に伴い、施設財産の権利義務は桐生市に帰属され、本市と桐生市との事業実施方法が委託・受託事業となりましたが、経費負担については、配置分合以前と変わりません。

表2-3-9 中間処理施設の概要

区 分	ごみ焼却施設		粗大ごみ処理施設	リサイクルセンター
名 称	桐生市清掃センター			
所 在 地	桐生市新里町野461			
所 管	桐生市			
敷地面積	121, 368m ²			
処理能力	450t/24h (150t/24 h × 3 炉)	80t/5h	1. 6t/5h	
稼動開始	平成8年7月	平成8年3月	平成12年4月	
処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉	破碎・選別	圧縮梱包	
主 要 設 備	受入供給設備：ピットアンドクレーン	受入供給設備：ピットアンドクレーン	受入供給設備：ホッパ式	
	燃焼ガス冷却設備：自然循環式廃熱ボイラー	破碎設備：衝撃・せん断併用回転式、せん断式	選別設備：手選別式	
	排ガス処理設備：高反応消石灰吹込＋バグフィルター	圧縮設備：鉄分、アルミ圧縮機	圧縮設備：ペットボトル圧縮機	
	余熱利用設備：蒸気タービン発電 4, 500kW＋160kW 場内外熱供給	選別設備：磁選機、アルミ選別機、不燃物可燃物分別機		
		発泡スチロール資源化設備		
	通風設備：平衡通風方式			
	灰出設備：ピットアンドクレーン			
排水処理設備：生物処理＋凝集沈殿・砂ろ過・活性炭吸着				

※1 桐生市外六か町村広域市町村圏振興整備組合

桐生市 旧新里村 旧黒保根村 旧笠懸町 旧大間々町 旧東村 旧藪塚本町

③中間処理量

(1) 焼却処理量

本市の焼却処理量は、平28年度以降、年度ごとの増減はあるものの、ほぼ横ばいで推移し、令和元年度は16,467 tで前年と比べ1%増となっています。

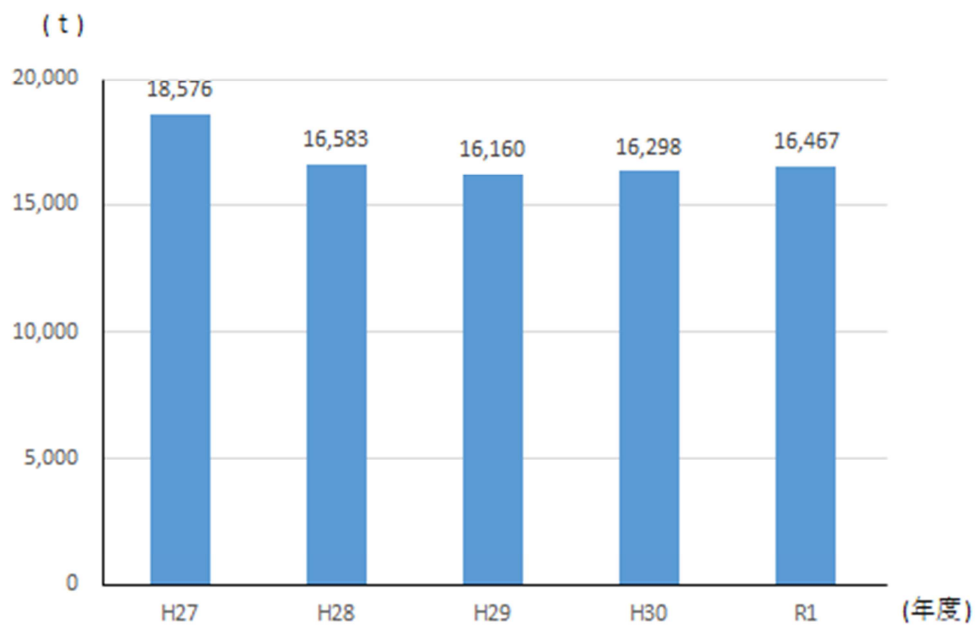


図2-3-10 焼却処理量の推移

(2) 不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみの処理量

本市の不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみの処理量は減少傾向でしたが、平成28年度以降は、年度ごとの増減はあるものの、ほぼ横ばいで推移し令和元年度は1,316tとなっています。

表2-3-10 不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ処理量 (単位：t)

年度 区分		H27	H28	H29	H30	R1
資源化量合計		1,451	1,286	1,243	1,323	1,316
	家庭系不燃ごみ	293	270	274	283	297
	家庭系粗大ごみ	294	283	354	385	442
	収集乾電池	11	10	10	10	11
	収集食品トレイ	1	1	1	1	1
	収集紙パック	1	1	1	1	1
	収集びん	401	373	362	362	332
	収集スプレー缶	11	11	11	12	12
	収集缶	140	132	127	131	128
	収集蛍光管	4	4	5	5	5
	事業系不燃ごみ※1	81	58	41	47	42
	事業系粗大ごみ※2	211	143	57	86	45
処理内訳	可燃残渣	661	523	503	575	630
	不燃残渣	294	273	278	271	268
	資源化	496	490	462	477	418

(3) ペットボトルの処理量

本市のペットボトルの処理量は、ほぼ横ばいで推移しています。

表2-3-11 ペットボトル処理量の推移

(単位：t)

年度 区分		H27	H28	H29	H30	R1
処理収集運搬量		63	66	67	64	64

(8) 最終処分の概要

①最終処分場の概要

本市が焼却残渣、不燃残渣の処分を委託している桐生市の最終処分場の概要を表2-3-12に示します。

清掃センターは、桐生市外六か町村広域市町村圏整備組合により設置され、事業の持分割合及び負担金で、ごみ処理事業を協働維持していました。配置分合に伴い、施設財産の権利義務は桐生市に帰属され、本市と桐生市との事業実施方法が委託・受託事業となりましたが、経費負担については、配置分合以前と変わりません。

表2-3-12 最終処分場の概要

区 分	内 容
名 称	桐生市清掃センター
所 在 地	桐生市新里町野461
所 管	桐生市
埋 立 地 面 積	46,050m ²
埋 立 容 量	400,320m ³
埋 立 期 間	平成10年1月から令和21年2月（予定）
浸出水の処理	凝集沈殿法＋接触曝気法＋活性炭吸着法＋キレート樹脂吸着法

②最終処分量

本市の最終処分量は、平成27年度をピークに減少しましたが、平成28年度以降は、年度ごとの増減はあるものの、ほぼ横ばいで推移し令和元年度は2,204tとなっています。

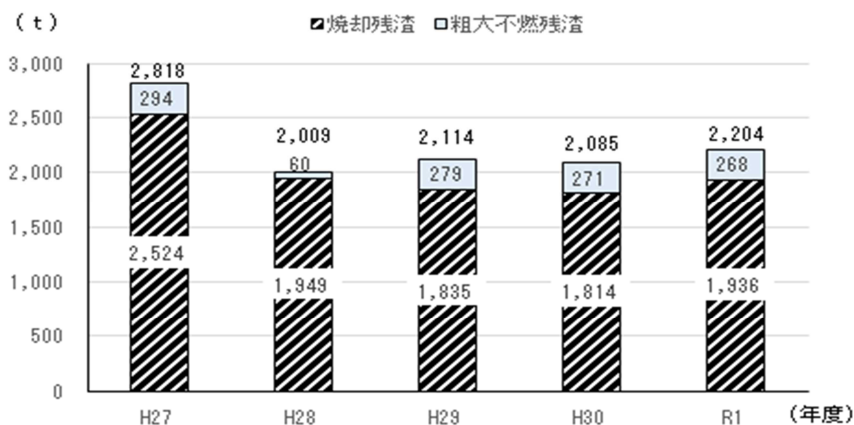


図 2-3-11 最終処分量の推移

(9) ごみ処理フロー

本市のごみ処理フローを図2-3-12に示します。

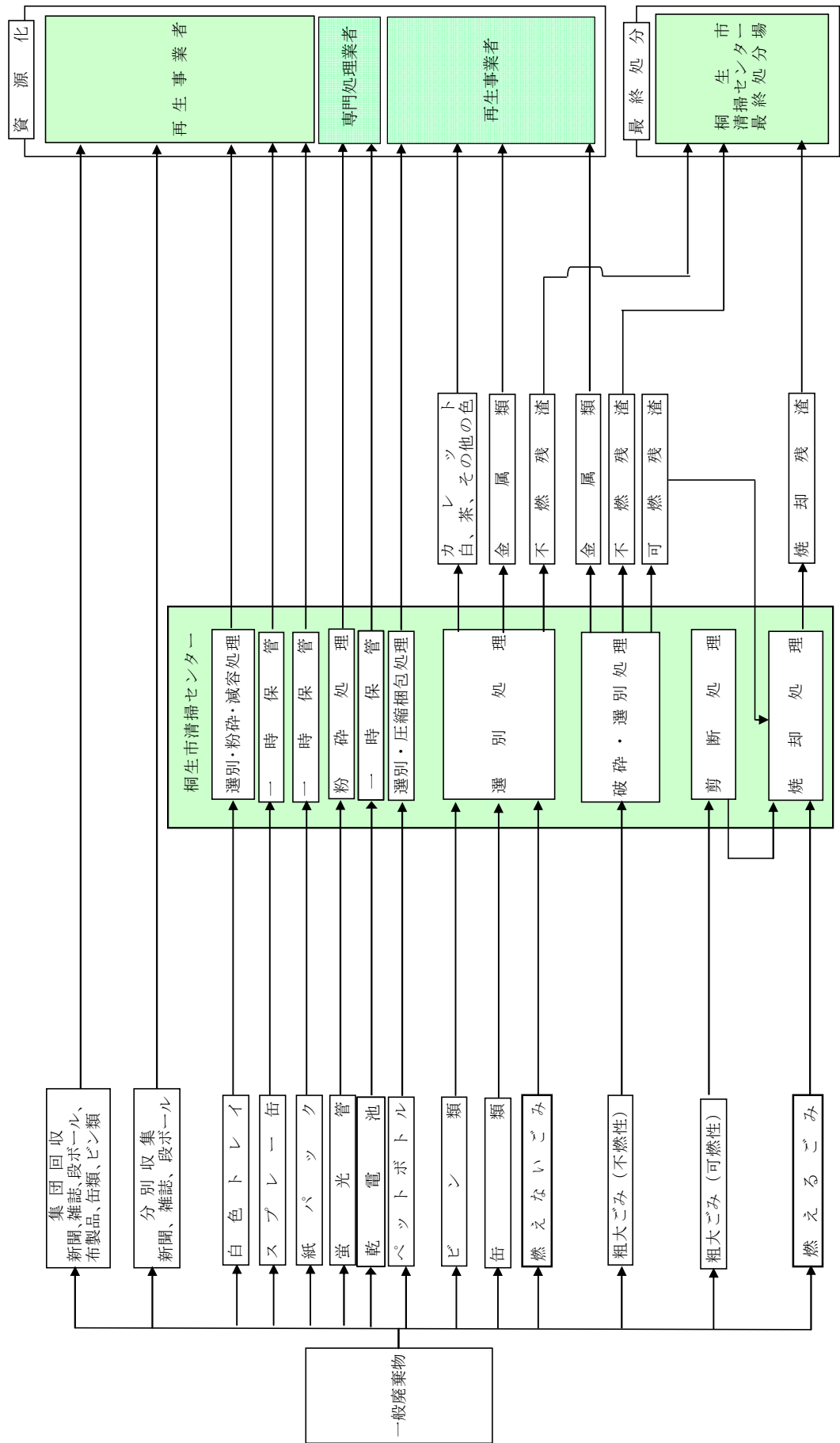


図2-3-12 ごみの処理フロー

(10) ごみ減量化・再生利用の状況

①広報・啓発活動

みどり市ごみ収集カレンダー、広報の配布、ホームページ等を活用し、ごみの排出抑制・資源化のための広報・啓発活動を行っています。

②教育の充実

学校教育や生涯学習活動、各種イベント、市民・事業者への説明など、あらゆる機会を通じて、ごみの減量化・資源化の啓発を行い、市民意識の高揚を図っています。

③レジ袋の削減等の推進

県及び近隣自治体等と連携し、主にスーパー等の小売店に対して簡易包装やレジ袋の削減等の取り組みについて啓発しています。

買い物等におけるマイバッグの持参を促進しています。

④マイ箸の利用促進

ごみの減量化、森林資源の保全・節約のため、マイ箸の利用を促進しています。

⑤処理の推進

生ごみの減量化を図るため生ごみ処理機の普及を図っており、生ごみ処理機購入補助金制度により、購入者に対する支援を行っています。

表 2-3-13 生ごみ処理機購入補助金制度の概要

補助対象生ごみ処理器	補助対象数	補助金額
生ごみ処理槽 (コンポスト)	1世帯あたり2基	購入金額の2分の1以内を補助 1基につき限度額 4,000円
生ごみ処理容器 (EM容器)	1世帯あたり2基	購入金額の2分の1以内を補助 1基につき限度額 2,000円
生ごみ処理機器 (電動処理機)	1世帯あたり1基	購入金額の2分の1以内を補助 限度額 30,000円

表2-3-14 生ごみ処理機の購入費補助の実績

(単位：基)

区分 \ 年度	H27	H28	H29	H30	R1	R2
生ごみ処理機	6	10	13	5	10	18
H11 からの累積	303	313	326	331	341	359

⑥資源ごみの利用促進

燃えるごみの減量化を図るとともに、リサイクル可能な資源ごみは集団回収で処理されるよう、各地区の回収団体が行っている活動の維持・開拓に努めています。また、生ごみの減量化を図るため、生ごみ減量化対策補助金制度の周知に努めています。ごみ減量化・リサイクル協力店や小売店が実施する店頭での資源ごみの回収を促進しています。

⑦事業系ごみの再利用推進

事業系ごみやリサイクル可能な古紙類等については、市及び事業者ごとに独自の売却ルートを開拓し、資源化と適正な処理を促進しています。

市庁舎においては、雑がみ^{※1}の回収及び資源化を行っています。

⑧各種リサイクル法の周知徹底

各種リサイクル法や業界の自主的な取り組みにより、資源化ルートが確立されているものについては、市民、事業者へ情報提供しています。

⑨分別の徹底

ごみ収集カレンダーの作成・配布を通じて、市民へごみの正しい分別方法や収集日の周知徹底を図っています。

指定ごみ袋の記名制度を導入し、正しい分別の啓発・実践を促進しています。

※1 雑がみ：主要古紙（新聞・雑誌・段ボール・紙パック）と汚れた紙以外の紙類

(11) 課題の整理

課題1 ごみ排出抑制を推進する

本市のごみ排出量及び1人1日あたりの排出量は、平成29年度までは減少傾向でしたが、平成30年度、令和元年度と微増傾向にあります。令和元年度の1人1日あたりの排出量 983g/人・日は、国（918g/人・日）を大きく上回っています。（図2-2-2、表2-2-3、図2-3-3参照）

ごみの排出抑制・減量化に係る取り組みを強化し、家庭系ごみに占める厨芥類の削減、資源化を喚起していくことが課題となります。

課題2 ごみの資源化を推進する

本市の令和元年度のリサイクル率は、7.8%となっており、国（19.9%）、群馬県（14.7%）を大きく下回っています。（表2-2-3、図2-3-8参照）

資源化を推進している自治体では、分別区分数を多くしたり、ステーション方式での収集回収を多くする等の工夫をしており、本市における取り組みの強化が課題となっています。

課題3 家庭系ごみ対策を推進する

本市のごみの特徴として、家庭系ごみの占める割合が比較的高く（75.5%）、ごみ排出量に占める家庭系ごみの割合は、群馬県（76.0%）を下回っていますが、国（69.5%）を上回っています。また、家庭から排出される厨芥類の割合が高い（30.1%）ことが推計され、家庭系ごみに対する排出抑制・減量化の取り組みを推進するに際し、厨芥類の更なる削減を図ることが課題となっています。（図2-2-2、図2-3-2、図2-3-7参照）

課題4 収集・運搬を効率的・効果的に行う

ごみ排出量（集団回収量を除く）の87.3%を燃えるごみが占めており、紙類・布類が約48.8%、木・竹類等が約13.3%となっています。（図2-3-4、図2-3-5参照）処分量を削減しリサイクル率の向上を図るために、排出段階における資源ごみの分別徹底を推進する必要があります。

ごみの収集運搬は、民間事業者に委託しています。資源化を推進するために分別区分数や収集回数等、取り組みの変更が生じた場合でも柔軟、迅速に対応できるよう体制の整備を整えることが課題となります。

課題5 安全で安定した広域処理※1を行う

燃えるごみ、燃えないごみについては、桐生市に委託して処理を行っていますが、安全かつ安定した処理を継続するために、本市において可能な限り処理量を抑制するとともに、ごみ質の安定化を図る必要があります。

課題6 処分量の削減を推進する

残渣類の処分は、桐生市の最終処分場で行っています。ごみの減量化、資源化を推進し、処分量を削減することにより、既存最終処分場を延命化する必要があります。

※1 広域処理：桐生市との共同処理

ごみ処理基本計画

(1) 排出抑制・資源化計画

市民、事業者、行政が協働することにより、5Rを推進します。主体ごとの取組の体系を表2-4-1に示します。

表2-4-1 主体ごとの取組の体系

取組項目		番号	取組の内容
発生抑制・資源化計画	行政における方策	取組 1	教育、啓発活動の充実 ・「みどり5つのゼロ宣言」と関連した学習機会の創設 ・実践可能な家庭系ごみ減量化の工夫・取組を市民に周知
		取組 2	多量排出事業者に対する減量化指導の徹底
		取組 3	飲食物容器、包装廃棄物等の排出抑制
		取組 4	グリーン購入の推進
		取組 5	バイオマスの資源化と有効活用 ・生ごみ減量化補助金交付制度の周知、生ごみ処理機の利用促進
		取組 6	ごみ処理費用の分析
		取組 7	食品ロスの削減
	市民における方策	取組 1	資源の分別収集の活用
		取組 2	生ごみの乾燥化・堆肥化
		取組 3	マイバッグの利用
		取組 4	使い捨て品の使用抑制、再生品の使用推進
	事業者における方策	取組 1	発生源における排出抑制
		取組 2	過剰包装の自粛
		取組 3	流通包装廃棄物の抑制
		取組 4	使い捨て容器の使用抑制
		取組 5	製品の長寿命化
		取組 6	店頭回収等の実施
		取組 7	事業者間の協力

1) 行政における方策

取組 1 教育、啓発活動の充実

① 学校における環境学習

環境を守り、資源を大切にすることを育み、効果的な行動を促すために小・中学校での環境学習を推進します。

○社会科や家庭科、道徳科及び総合的な学習の時間等での講師の派遣、指導、環境教育に関するパンフレットの配布

② 学習機会の創設

市民が気軽に参加し、環境保全や資源循環に対する知識と行動を習得してもらうために各種の学習機会を設けます。

○「みどり5つのゼロ宣言」や5R、生ごみ堆肥化などに関する講演会の開催等

③ 情報の提供

市民・事業者に率先して排出抑制・資源化の行動を起こしてもらえるよう、本市のごみ行政（処理の実態や既存のリサイクル事業・生ごみ減量化補助金等の各種減量化対策）の情報を分かりやすく一元化し、回覧板、広報紙、ホームページや説明会等を介して提供します。

○本市のごみ行政をまとめた情報を、市民・事業所に対し発信

○生涯学習、どこでも出前講座等の活用

④ 地域における活動の活性化

地域ごとの特性を踏まえた行動の促進及び拡大を図るため、地域における活動の情報収集及び情報提供を推進し、市民が実践しやすいものから取り組んでもらえるようにします。

また、地域コミュニティにおける人と人の結びつきを強め、単身者や外国人も含めた地域活動や排出ルールへの遵守を促進します。

○集団回収、不用品交換、バザー、フリーマーケットの開催情報の提供等

○地域における活動の核となる市民の育成等

⑤ 事業者の排出抑制・資源化

事業者が自らの責任を自覚し、過剰包装・流通包装廃棄物の抑制、店頭回収の実施、再生品の利用・販売等に積極的に取り組むよう啓発を推進します。事業所を戸別に訪問し、啓発用パンフレットの配布、指導、協力の要請等を行いごみの排出抑制を促進します。

また、市民との協働による取り組み、事業者間の再生資源の流通等に関しては、情報提供や協議・検討の場の提供などにより活動を支援します。

○事業者向け減量化・資源化マニュアルの作成・配布、訪問調査等

取組 2 多量排出事業者に対する減量化指導の徹底

事業系廃棄物を多量に排出する事業者に対して、減量化・資源化等計画の策定及び提出を求め、計画の履行を促し、実施状況を監視するとともに、必要な助言・指導を行うことができるよう制度の検討を行います。

○事業系ごみの排出実態調査による現状の把握

○減量化・資源化計画の策定を条例で規定する等

取組 3 飲食物容器、包装廃棄物等の排出抑制

民間事業者による店頭回収等の普及により、市民と事業者による資源化システムの構築を促進します。

マイバッグ運動を展開し、レジ袋等の削減を推進します。

○ごみ減量化・リサイクル協力店の推進等

取組4 グリーン購入の推進

再生品等の供給面の取り組みに加えて需要面からの取り組みが重要であることから、市は率先して環境物品等の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図ります。

○グリーン購入等

取組5 バイオマス※¹ の資源化と有効活用

① 生ごみ処理機の利用促進

生ごみ削減の方法や工夫について回覧板、広報紙やホームページ等へ掲載し、市民への周知を図ります。

生ごみ減量化対策補助金交付制度の周知と活用を促進します。

○生ごみ処理機購入者の活用事例の紹介等

② 草木の有効利用※²

刈草、剪定枝等のバイオマス利活用について調査・研究することを検討します。

取組6 ごみ処理費用の分析

ごみ処理経費の適正負担を図り、ごみの排出抑制・資源化の行動を促進するために手数料制を導入している自治体があります。本市における処理費用の分析と手数料制度を導入している先進都市の事例とその効果に関して調査・研究することを検討します。

○本市における処理費用の分析、他自治体の事例調査等

取組7 食品ロスの削減

食べることが出来るのに廃棄されてしまう食品（食品ロス）の削減を推進します。

○フードバンクの推進

○食べきり協力店事業の推進

※1 バイオマス:生ごみ、草・木等

※2 草木の有効利用:燃料化、炭化、バイオマス由来のプラスチック化、堆肥化、チップ化、ペレット化等

2) 市民における方策

取組 1 資源の分別収集の活用

市民は、市が行っている資源の分別収集を活用し、資源化を推進します。

取組 2 生ごみの乾燥化・堆肥化の推進

市民は、家庭から出るごみの排出量の削減を図るため、生ごみ処理機等を活用し、生ごみの乾燥化・堆肥化を推進します。

取組 3 マイバッグの利用

燃えるごみの中には紙袋、包装紙、プラスチック製の袋、包装用シート等、各種の包装用品のごみが含まれています。市民は、買い物時にマイバッグを使用し、過剰包装を断ることにより、包装材の排出を抑制します。

取組 4 使い捨て品の使用抑制、再生品の使用推進

ごみの排出抑制と再生資源の利用を促進するために、市民は、使い捨て商品の使用抑制と、再生品の選択、使用に努めます。

市民は、繰り返し使える容器、詰め替え容器の利用及び再生品の購入を心掛けるライフスタイルを選択するよう努めます。

また、不要品の再使用を促進するため、不要品の情報収集・提供及び市民が不要となった物を持ち寄り交換するための場の提供などを推進します。

3) 事業者における方策

取組 1 発生源における排出抑制

事業者は、排出者責任や拡大生産者責任を認識し、ごみの排出抑制、資源化を推進します。

取組 2 過剰包装の自粛

事業者は、過剰包装を自粛し、再使用・再生利用できる素材、形状の包装を採用するとともに、回収・資源化のルートを構築し、包装廃棄物の排出抑制を推進します。

取組 3 流通包装廃棄物の抑制

事業者は、包装素材の統一化、緩衝材の使用抑制、包装資材の再使用等により流通包装廃棄物の排出を抑制します。

取組 4 使い捨て容器の使用抑制

事業者は、使い捨て商品の採用を抑制するとともに、繰り返し使用できる商品の採用及び自主回収、資源化ルートを構築します。

取組 5 製品の長寿命化

事業者は、アフターサービスの充実・低コスト化等、商品を長期にわたって利用できるサービスの提供を行います。

取組 6 店頭回収等の実施

事業者は、店舗や事業所の空きスペースを市民との協働による店頭回収や古紙回収等の活動拠点として活用します。

取組 7 事業者間の協力

事業者は、ゼロエミッションを目指して事業者間での不用資材や再生資源等の相互利用を促進するためのネットワークづくりを推進します。

(2) 収集・運搬計画

市民、事業者がルールを守ってごみを排出し、行政が迅速かつ衛生的に収集・運搬することにより、資源化及び適正処理を推進します。

収集・運搬における取組の体系を表3-4-2に示します。

表2-4-2 収集・運搬における取組の体系

取組項目		番号	取組の内容
収集・運搬計画	基本的な事項	取組 1	分別の徹底
		取組 2	収集・運搬主体の原則
	家庭系ごみの収集・運搬計画	取組 1	新たな分別区分の検討
		取組 2	収集形態の継続
		取組 3	収集回数の検討
		取組 4	市民サービスの充実
		取組 5	収集・運搬車両の見直し
		取組 6	ごみステーションの管理徹底
	事業系ごみの収集・運搬計画	取組 1	排出責任の徹底
		取組 2	許可業者による収集と自己搬入

1) 基本的な事項

取組 1 分別の徹底

市民に対して、「みどり市ごみ収集カレンダー」、冊子「ごみ分別一覧」に従って分別を徹底するよう周知を図ります。

排出者の責任を明確にし、分別の徹底を促進するため指定ごみ袋の記名出し制度を継続します。

分別排出されたごみについては、資源化及び適正処理・処分が図れるよう迅速かつ衛生的に収集・運搬します。

取組２ 収集・運搬主体の原則

家庭系ごみは委託収集、事業系ごみは許可業者による収集を原則とします。

収集日以外にごみを排出する場合及び事業者は、減量化、資源化を図った後、排出者がごみ処理施設へ、分別して直接持ち込みます。

２）家庭系ごみの収集・運搬計画

取組１ 新たな分別区分の検討

現状の分別区分を継続するとともに、地域におけるリサイクルの可能性を考慮して新たな分別品目の検討を行います。なお、本市は桐生市へごみ処理を委託していることから、分別品目の変更の際は桐生市と調整の上、方針を定めます。

【分別区分を継続するもの】

- ① 古紙類（新聞、雑誌、ダンボール、雑がみ類）
- ② 缶類（スチール缶、アルミ缶混合）
- ③ ビン類（色混合）
- ④ ペットボトル及びキャップ
- ⑤ 白色トレイ
- ⑥ 紙パック
- ⑦ 燃えるごみ
- ⑧ 燃えないごみ
- ⑨ 粗大ごみ
- ⑩ 蛍光管
- ⑪ 乾電池
- ⑫ スプレー缶

取組２ 収集形態の継続

収集の効率性などを踏まえステーション方式及び拠点回収方式による収集を継続します。

燃えるごみ、燃えないごみ、缶類、ビン類、ペットボトルについては、排出抑制及び分別の徹底を継続します。

取組３ 収集回数の検討

ごみの種類毎の収集回数は現状を維持し、表2-3-5のとおりとします。本計画に基づく取り組みの効果（ごみ減量化、資源化の程度）及び市民の要望を踏まえ、今後、資源ごみをより効果的に回収するための収集方法、収集回数を検討します。

取組４ 市民サービスの充実

高齢化を踏まえ、ごみ出しの困難な世帯を対象とした収集体制のあり方について、

調査・研究します。

処理困難物に関しては、排出者の責任で処理することを原則としますが、処理の依頼先などに関して情報を収集し市民に提供できるようにします。

取組5 収集・運搬車両の見直し

ごみの排出抑制、排出抑制によりごみの収集・運搬量は減少することが予測されることから、ごみの排出量の推移を考慮し収集・運搬車両台数等の見直しを行います。また、収集・運搬車両の排気ガスに含まれる温室効果ガス等の低減を図るため、新規導入にあたっては、低公害車の利用を推進します。

取組6 ごみステーションの管理徹底

隣組や隣保班内で掃除当番制度を設ける等して、ステーションの自主的な管理を促進します。また管理状況を定期的に監視し、必要に応じて隣組や隣保班等へ改善要請等を行います。

3) 事業系ごみの収集・運搬計画

取組1 排出者責任の徹底

事業系ごみは、事業者自らが処理・処分を行うことを原則とします。

取組2 許可業者による収集と自己搬入

事業者が一般廃棄物を排出する場合には、家庭系ごみの分別区分、排出ルールに従うとともに、許可業者に収集を依頼するか、自ら処理施設に直接搬入します。

収集・運搬業の許可については、今後の社会経済状況の変動や事業系一般廃棄物処理量の推移を考慮し、原則として新規許可は行わないものとします。

(3) 中間処理計画

分別収集されたごみの処理は、資源化を優先し、資源化できないものは、焼却処理を行い熱回収（サーマルリカバリー）し、処理後に発生する残渣類は、減量化・有効利用を推進します。

中間処理における取組の体系を表2-4-3に示します。

表2-4-3 中間処理における取組の体系

取組項目		番号	取組の内容
中間 処理 計画	適正処理の推進	取組1	適正処理の推進
	広域処理の継続	取組1	広域処理の継続
		取組2	熱エネルギーの有効活用
	資源化の推進	取組1	民間活用の推進
		取組2	資源化の拡充

1) 適正処理の推進

取組 1 適正処理の推進

分別収集したごみは中間処理し、資源化を優先的に行い、資源化が困難なごみについては焼却処理し熱回収を行い資源の循環が図りやすい処理体制を推進します。

① 古紙類（新聞、雑誌、ダンボール、雑がみ類）

中間処理施設を介さずに直接再生事業者へ引渡し資源化します。

② 缶類

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、アルミ、スチールに選別し、圧縮処理後、再生事業者へ引渡し資源化します。

③ ビン類（色別）

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、白色、茶色、その他の色に選別し、再生事業者へ引渡し資源化します。

④ ペットボトル及びキャップ

桐生市清掃センターのリサイクルセンターへ搬入し、選別、圧縮梱包処理を行い、再生事業者へ引渡し資源化します。

⑤ 白色トレイ

桐生市清掃センターのリサイクルセンターへ搬入し、破碎、減容処理を行い、再生事業者へ引渡し資源化します。

⑥ 紙パック

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、保管後、再生事業者へ引渡し資源化します。

⑦ 燃えるごみ

桐生市清掃センターのごみ焼却施設へ搬入し、焼却処理します。処理に伴い発生する余熱を蒸気に変換し発電を行うとともに、温水等に変換して有効利用します。焼却残渣は埋立処分します。

⑧ 燃えないごみ

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、破碎、選別処理し、アルミ、スチールを再生事業者へ引渡し資源化します。可燃残渣はごみ焼却施設で焼却処理、不燃残渣は最終処分場で埋立処分します。

⑨ 粗大ごみ

燃えないごみと同様の処理を行います。

⑩ 蛍光管

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、粉碎処理、保管後、専門の処理業者へ引渡し資源化します。

⑪ 乾電池

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、保管後、専門の処理業者へ引渡し資源化します。

⑫ スプレー缶

桐生市清掃センターの粗大ごみ処理施設へ搬入し、選別、圧縮処理後、再生事業者へ引渡し資源化します。

2) 広域処理の継続

取組 1 広域処理の継続

広域処理とは複数の自治体がお互いに協力してごみを共同処理することで、市単独で処理を行うよりも経済的、効率的な処理が可能となります。また、余熱利用なども多様化できるため低炭素社会の形成に寄与します。本市は桐生市、伊勢崎市とともに、燃えるごみ、燃えないごみ、資源ごみ、粗大ごみの広域処理を行っており、今後もこの体制を継続します。

取組 2 熱エネルギーの有効利用

省資源、省エネルギー、地球温暖化防止の観点から、焼却処理に伴い発生する余熱を発電、給湯・暖房、余熱利用施設への供給等に利用します。

3) 資源化の推進

取組 1 民間活用の推進

リサイクルに関して優れた技術やノウハウを有する民間事業者について、安全性、効率性、経済性、信頼性等を確認した上で積極的に採用し、市の資源化事業を活性化していきます。

取組 2 資源化の拡充

残渣類（焼却残渣等）の有効活用、資源分別回収量の増加、新たな分別回収品目の設定に備え、資源化施設の整備、民間活用、広域処理の可能性などを検討し資源化の拡充を図ります。

(4) 最終処分計画

残渣類の安全、安定した最終処分を行います。最終処分における取組の体系を表2-4-4に示します。

表2-4-4 最終処分における取組の体系

取組項目		番号	取組の内容
分最 計終 画処	最終処分対策	取組 1	埋立量の削減
		取組 2	広域処分の継続

1) 最終処分対策

取組 1 埋立量の削減

ごみの排出抑制・資源化に係る取り組み、資源ごみの分別の徹底、破碎・選別による徹底したごみの減量化・減容化により、埋立量の削減を図り、処分を委託している桐生市の最終処分場を延命化します。

取組 2 広域処分の継続

広域処分とは複数の自治体がお互いに協力してごみを最終処分することで、経済的、効率的な処分が可能となります。また、市単独で新たに最終処分場を整備することは容易でないため、共同して処分場を確保していくことも重要です。本市は桐生市、伊勢崎市とともに中間処理後に発生する残渣類の広域処理を行っており、今後もこの体制を継続します。

(5) その他の事項

ごみ処理に関連する事項における取組の体系を表2-4-5に示します。

表2-4-5 ごみ処理に関連する事項における取組の体系

取組項目		番号	取組の内容
その 他 の 事 項	市民・事業者・行政の連携	取組 1	廃棄物減量化等推進審議会、廃棄物減量化等推進員の設置
		取組 2	環境美化の推進
	適正処理困難物への対応	取組 1	適正な処理・処分の指導強化
		取組 2	医療系廃棄物への対応強化
	不法投棄対策の強化	取組 1	不法投棄対策の推進

1) 市民・事業者・行政の連携

取組 1 廃棄物減量化等推進審議会、廃棄物減量化等推進員の設置

本市条例に基づき、ごみの減量化、資源化及び適正処理の推進に関する事項について審議し、取組の方向性を定めるために、(仮称) みどり市廃棄物減量等推進審議会の設置を検討します。また、地域レベルでのごみの排出抑制、資源化の取り組み、資源の分別排出の徹底などを推進するため、(仮称) みどり市廃棄物減量等推進員の設置を検討します。

取組 2 環境美化の推進

みどり市における美化活動の定着、環境美化運動（ごみゼロの日等）、地域ボランティア等を中心とした環境美化活動、各種広報紙による啓発を推進し、市民・事業者・行政が一体となった環境美化活動に取り組んでいきます。

2) 適正処理困難物への対応

取組 1 適正な処理・処分の指導強化

市で収集しないごみとしているタイヤ、バッテリー等は、排出者が自ら専門の処理業者等に依頼して処理するよう指導します。

市で収集しないごみ

- タイヤ・バッテリー・注射器等の医療廃棄物・廃油・薬品・農機具・ピアノ・建築廃材・LPガスボンベ・オイルヒーター・バイク・消火器・土砂・モーター類など
- 家電リサイクル法対象製品
（テレビ・エアコン・洗濯機・衣類乾燥機・冷蔵庫・冷凍庫）
- パソコン（本体・モニター）

取組 2 医療系廃棄物への対応強化

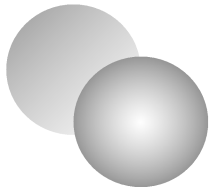
在宅医療の増加に伴い、医療系廃棄物の増加が予想されることから、医療機関などによる回収等の促進、及び医療機関を介した適正な処理・回収ルートを活用するよう市民へ啓発します。

3) 不法投棄対策の強化

取組 1 不法投棄対策の推進

みどり市ごみ及び家電等の不法投棄防止条例に基づき、広報紙やチラシを通じてごみの不法投棄、散乱の防止を図ります。

- 土地所有者及び管理者に対する対策の要請
土地所有者及び管理者の管理責任を明確にし、自己管理の強化を要請します。
柵や看板の設置を促す等、不法投棄対策の実施を呼びかけます。
- 監視体制の強化
シルバー人材センターへの委託、市職員によるパトロール等定期的な監視体制の整備を推進します。
 - ・巡回頻度の増加、巡回範囲の拡大
 - ・不法投棄の多発地帯に関しては、監視カメラの設置による重点的、定期的な監視（県の監視カメラ貸し出し制度の活用）
- ポイ捨て防止の看板の設置等による啓発
 - ・不法投棄の著しい場所へ、注意、啓発を促す看板の設置を推進します。
 - ・ペットのフンの不始末に関しても、啓発に努めます。
- 住民、各種団体との連携
市民、NPO等連携した地域美化、清掃活動を推進します。



第3章 生活排水処理基本計画

3－1	生活排水を取り巻く社会情勢	48
3－2	生活排水処理の状況	50
3－3	生活排水処理の基本方針	58
3－4	生活排水処理基本方針画	64

生活排水を取り巻く社会情勢

(1) 関係法令

1) 関係法令の概要

水質汚濁の防止などに関しては様々な法律が施行されており、こうした法律に基づいて水質汚濁の防止、生活排水処理施設の整備等が行われています。

関連法の概要等を表3-1-1に示します。

表3-1-1 関連法の概要等

年 月 (公布)	関 連 法	概 要
S33.4	下水道法施行	公共下水道、流域下水道等の設置その他の管理の基準等を定めて、下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的としています。
S44.7	農業振興地域の整備に関する法律施行	自然的、経済的、社会的諸条件を考慮して総合的に農業の振興を図ることが必要であると認められる地域について、その地域の整備に関し必要な施策を計画的に推進するための措置を講ずることにより、農業の健全な発展を図るとともに、国土資源の合理的な利用に寄与することを目的としています。
S45.12	水質汚濁防止法施行	工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水の浸透を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、市民の健康を保護するとともに生活環境を保全すること等を目的としています。
S58.5	浄化槽法施行	公共用水域等の水質の保全等の観点から浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的としています。

2) 国・県の計画

国及び県では、生活排水の対策と生活排水処理施設の整備を推進するための計画を定めています。表3-1-2に生活排水対策に関する国・県の計画の経過を示します。

表 3-1-2 生活排水の対策等に関する国・県の計画の経過

年 月	関連する計画等
平成 24 年 8 月	社会資本重点計画改定（国）
平成 25 年 3 月	群馬県汚水処理計画改定（群馬県）
平成 27 年 9 月	社会資本重点計画改定（国）
平成 30 年 3 月	群馬県汚水処理計画改定（群馬県）

3) みどり市廃棄物の処理及び清掃に関する条例

本条例は、廃掃法に基づき、廃棄物の排出の抑制、資源化、適正な処理及び清掃に関し、必要な事項を定め、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的として、平成18年3月に施行されました。

本基本計画の策定、変更は本条例に基づきます。

(2) 国、県の達成目標

1) 国の目標

国では、社会資本整備重点計画法に基づき社会資本重点計画を改定（平成27年9月）しており、快適で活力のある暮らしの実現を図るため、公衆衛生の向上と生活環境の改善を推進し、汚水処理人口普及率（生活排水処理率と同意）を令和12年度までに96%にすることを目標としています。

2) 県の目標

県では、平成30年3月に群馬県汚水処理計画を改定しており、汚水処理人口普及率を令和9年度に91.7%にすることを目標としています。

(3) 国、県の方針

将来の人口減少や人口密度の低下に伴い、下水道や農業集落排水による整備では非効率となることから、現計画において未着手の区域については、生活排水処理の手法を見直して合併処理浄化槽による整備に変更するなど、汚水処理人口普及率を効率的・効果的に向上させるよう求めています。

生活排水処理の状況

(1) 生活排水処理体系

本市の生活排水の処理体系を図3-2-1に示します。

生活雑排水は、流域下水道、合併処理浄化槽等の生活排水処理施設で処理を行っています。また、し尿くみ取り便槽、単独処理浄化槽、合併処理浄化槽等から発生する、し尿及び浄化槽汚泥は、桐生市境野水処理センター（し尿処理施設）で処理を行っています。

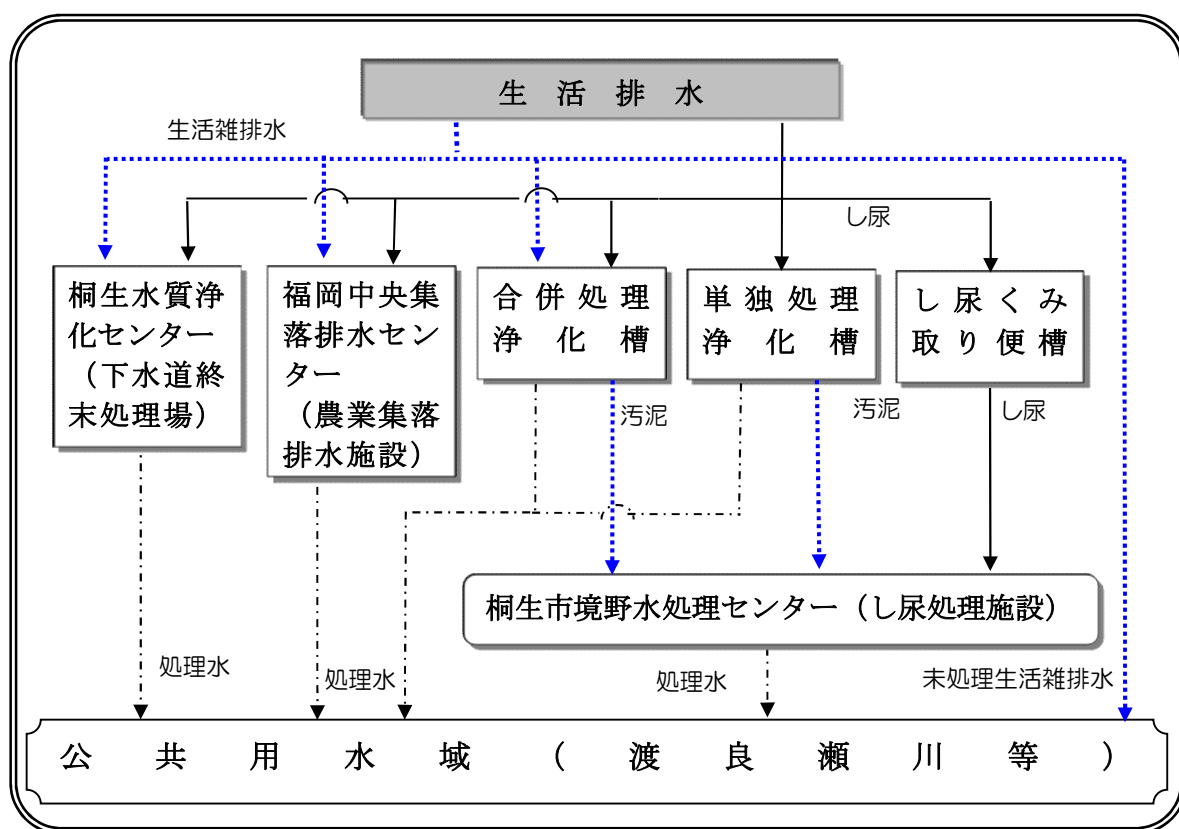


図3-2-1 生活排水の処理体系

注) 「生活排水」とは、し尿と日常生活に伴って排出される台所、洗濯、風呂等からの排水をいい、「生活雑排水」とは、生活排水のうちし尿を除くものをいいます。

「公共用水域」とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、その他公共の用に供される水域をいいます。

※ 本計画でいう合併処理浄化槽とは、浄化槽法における浄化槽を示し、単独処理浄化槽とは、みなし浄化槽を示します。

(2) 生活排水の処理主体

本市の生活排水の処理主体を表3-2-1に示します。

表3-2-1 生活排水の処理主体

区 分 項 目		生活雑排水	し 尿	浄化槽汚泥
収 集 ・ 運 搬		—	許可業者	許可業者
処 理	流 域 下 水 道	群馬県		—
	農 業 集 落 排 水 施 設	みどり市		
	合 併 処 理 浄 化 槽	個人・事業者・市		
	単 独 処 理 浄 化 槽	—	個人・事業者	
	し 尿 処 理 施 設	—	桐生市	

(3) 処理形態別人口の推移

本市の処理形態別人口の推移を図3-2-2に示します。

流域下水道及び農業集落排水施設の整備、合併処理浄化槽の普及により下水道人口、合併処理浄化槽人口は増加し、生活雑排水未処理人口※1（単独処理浄化槽人口及びし尿くみ取り人口）が減少しています。

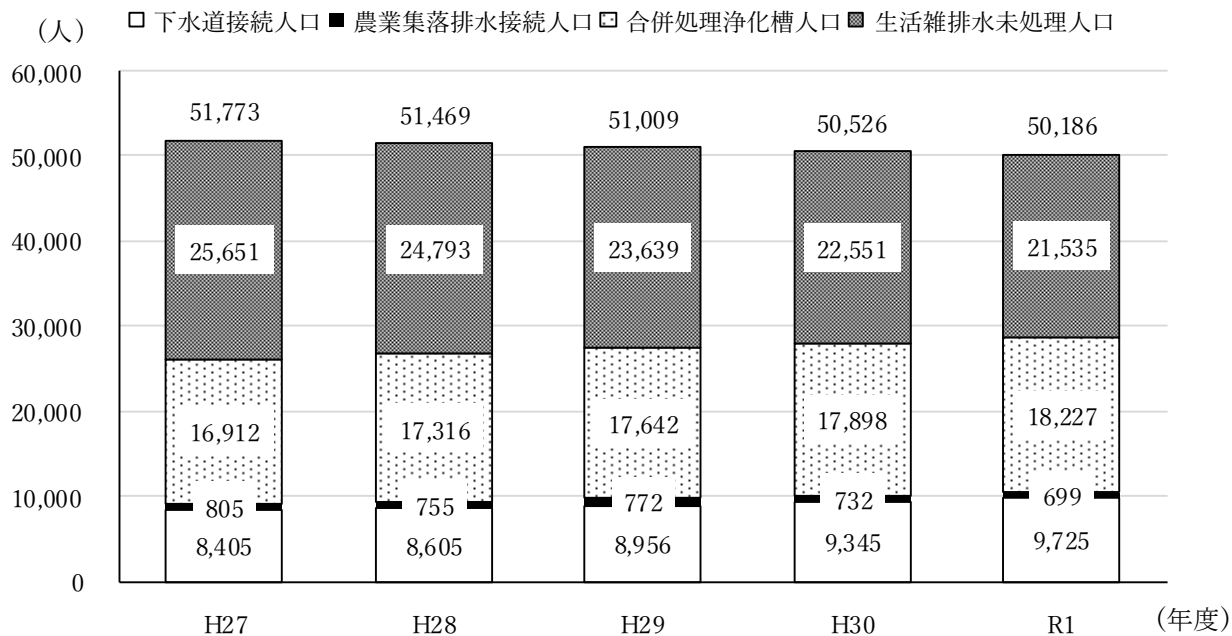


図 3-2-2 処理形態別人口

(資料：汚水処理人口普及率調査 H27～R1)

※1 生活雑排水未処理人口は、単独処理浄化槽人口、し尿収集人口と自家処理人口の合計を示します。

（４）生活排水処理率の推移

本市の総人口に占める公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽等によって生活雑排水及びし尿を処理している人口の割合（生活排水処理率）は増加しており、令和元年度に 57.1%となっています。

生活排水処理率は次式により求めます。

生活排水処理率（％）＝（公共下水道人口＋農業集落排水施設人口＋合併処理浄化槽人口）÷住民基本台帳人口×100

総務省で公開している水衛生処理率の実績データ及び群馬県汚水処理人口普及状況に基づき、国平均、県平均及び本市の生活排水処理率を計算した結果を図 3-2-3 に示します。

これによると本市の令和元年度の生活排水処理率は、57.1%となっています。

国、群馬県と比較すると、国よりも 30.5 ポイント、群馬県よりも 18.4 ポイント下回った値となっています。

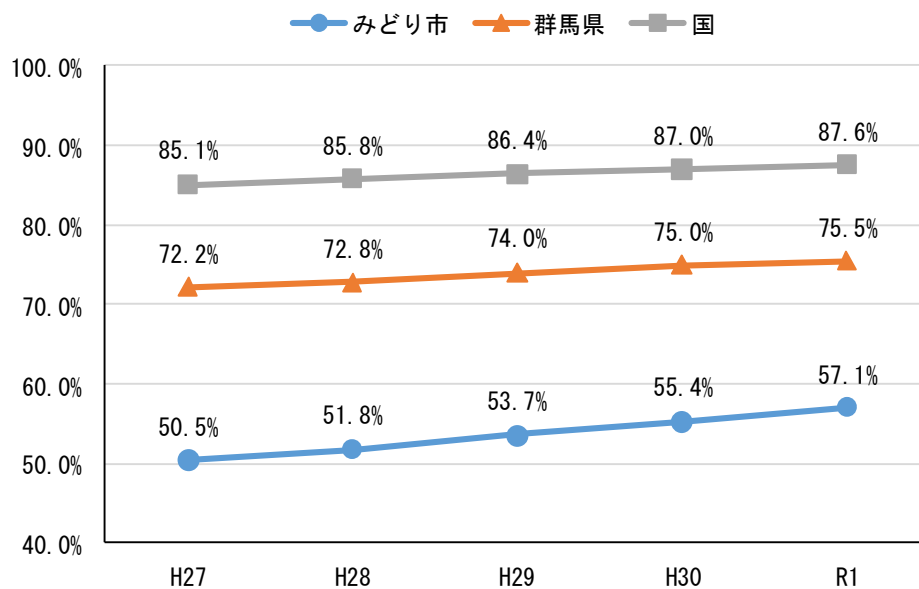


図 3-2-3 生活排水処理率

（資料：群馬県汚水処理人口普及状況/総務省汚水衛生処理率）

（５）し尿及び浄化槽汚泥の処理量

本市のし尿及び浄化槽汚泥の処理量を図 3-2-4 に示します。

し尿処理量は、平成 27 年度に 7,484kL でしたが、令和元年度に 6,632kL となり、11.4%減少しています。

浄化槽汚泥量（農業集落排水施設汚泥を含む）は、平成 26 年度に 16,000kL でしたが、令和元年度に 15,765kL となり、1.5%減少しています。

処理量は、年度ごとの増減はあるものの概ね減少傾向で推移しています。

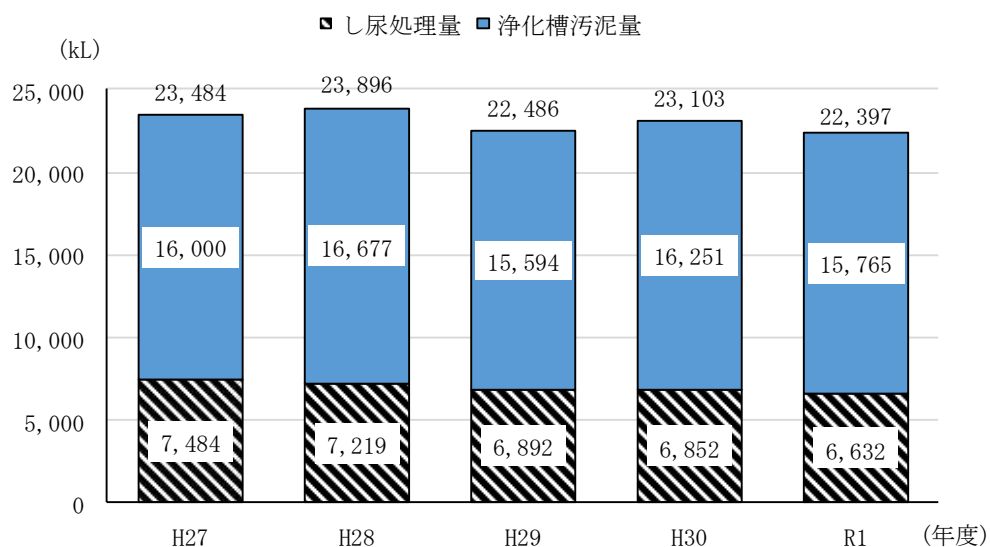


図 3-2-4 し尿・浄化槽汚泥の処理量の推移

(6) 周辺市の生活排水処理状況

周辺市の生活排水処理率は、桐生市、太田市、沼田市が 70%以上となっており、本市と 14 ポイント以上の差があります。伊勢崎市についても 4.5 ポイント高い値となっています。

県では、群馬県汚水処理計画を平成 29 年度に改定しており、計画では長期的に生活排水処理率 91.7%（令和 9 年度）を目指しており、生活排水処理対策の更なる推進が求められています。

表3-2-2 周辺市町の生活排水処理率（令和元年度）

（単位：千人）

項目 \ 市	みどり市	桐生市	伊勢崎市	太田市	沼田市
人口	50.2	109.5	213.2	224.5	47.1
生活排水処理人口	28.7	92.9	132.1	162.6	34.7
生活排水処理率(%)	57.1	84.9	62.0	72.4	73.7

（資料：令和元年度群馬県汚水処理人口普及状況）

(7) 下水道

本市の東毛流域下水道（計画）の計画概要を表3-2-3に示します。
また、表 3-2-4 に下水道終末処理場の概要を示します。

表3-2-3 東毛流域下水道（計画）の概要

項目	地域	笠懸地区	大間々地区
目標年次		R8	
下水排除方式		分流式	
計画区域面積	(ha)	649	504
計画人口	(人)	17,968	14,514
計画汚水量	(m ³)	日平均 8,272 日最大 9,857	日平均 7,446 日最大 8,611
認可区域（平成27年9月現在）	(ha)	259.0	181.9

表3-2-4 下水道終末処理場の計画概要

項 目	内 容
施 設 名 称	桐生水質浄化センター
所 在 地	桐生市広沢町7丁目5005
事 業 主 体	群馬県
処 理 能 力	49,200 (m ³ /日)計画日最大汚水量
処理区域面積	2,454ha
処理区域人口	64.8千人
稼 働 開 始	H9.3
放 流 先	渡良瀬川

(8) 農業集落排水施設

本市の農業集落排水施設の概要を表3-2-5に示します。

表3-2-5 農業集落排水施設の概要

項 目	内 容
排水処理区域	福岡中央地区
施設名称	福岡中央集落排水センター
所在地	大間々町浅原189番地
計画日最大汚水量(m ³ /日)	486
処理区域面積 (ha)	163
処理区域人口 (人)	835(R1年度)
稼働開始	H11.5
放流先	渡良瀬川

(9) 収集・運搬

1) 収集・運搬の方法

し尿及び浄化槽汚泥は、市が許可した収集業者に市民が直接、収集を依頼する方式となっています。

2) 収集・運搬車両

し尿等の収集・運搬車両はバキューム車で行っています。

3) 収集・運搬区域

本市全域（下水道整備済区域を除く）が収集・運搬区域となっています。

(10) 中間処理

1) 中間処理の概要

許可業者が収集した、し尿及び浄化槽汚泥は桐生市境野水処理センター（し尿処理施設）で処理を行っています。

2) し尿処理施設の概要

桐生市境野水処理センター（し尿処理施設）の概要を表 3-2-6 に示します。

施設建設費は、施設利用負担割合の算出額を桐生市外 6 か町村広域市町村圏整備組合の各市町村が負担し、処理費は、搬入量割で市町村が負担しております。配置分合に伴い、施設財産の権利義務は桐生市に帰属され、本市と桐生市との事業実施方法が委託・受託事業となりました。

表3-2-6 し尿処理施設の概要

項 目	内 容
施 設 名 称	桐生市境野水処理センター（し尿処理施設）
所 在 地	桐生市境野町3-1511-1
事 業 主 体	桐生市
処 理 能 力	195kL/日（し尿88KL/日、浄化槽汚泥107KL/日）
処 理 方 式	膜分離高負荷脱窒素処理＋高度処理 汚泥処理（脱水、乾燥、焼却、コンポスト）
稼 動 開 始	H14.4

3) 放流水の水質

し尿処理施設において処理後に発生する放流水の水質を表 3-2-7 に示します。

表3-2-7 放流水の水質

項 目	設計条件
p H	5.8～8.6
B O D (mg/L)	10以下
C O D (mg/L)	20以下
浮遊物質 (mg/L)	10以下
全窒素 (mg/L)	10以下
全りん (mg/L)	1以下
大腸菌群数 (個/cm ³)	1,000以下

(11) 最終処分、資源化

中間処理後の処理水は、渡良瀬川に放流されます。

し尿等処理後に発生する汚泥は脱水後、し尿処理施設内にある資源化施設でコンポスト化し、農地還元しています。

し渣及び乾燥汚泥はごみ焼却施設で焼却処理し、焼却残渣は桐生市の最終処分場で埋立処分しています。

(12) 課題の整理

課題 1 発生源における対策を強化する

生活排水処理率は、国平均、県平均、近隣市に比較して低い値となっています。これは、公共用水域へ生活雑排水を未処理で放出している人口割合が高いことを示しており、下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の利用促進が求められます。

課題 2 効率的で効果的な生活排水処理の推進

群馬県では、河川などの公共用水域の水質汚染を防止するため群馬県污水处理計画を策定し、水質保全、生活排水対策を推進しています。人口減少等による社会情勢の変化に対応するため、地域に見合った効率的で効果的な生活排水処理の

手法を選択し、下水道等と合併処理浄化槽のベストミックスを推進する必要があります。

課題３ 合併処理浄化槽を整備する

生活排水対策を講じる上で公共下水道の整備に加え、合併処理浄化槽の普及や適正な維持管理のための啓発・指導が重要です。公共下水道認可区域以外の地域において生活雑排水の処理を行っていない世帯に対し、合併処理浄化槽への転換を促進することが課題となっています。

課題４ 公営企業の経営基盤を強化する

人口減少による料金収入の減少や、施設の老朽化による更新費用の増大など、生活排水処理事業の課題を踏まえ、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、経営の基盤となる施設、財務、組織、人材等の強化を図る必要があります。

課題５ 広域処理を継続する

桐生市へのし尿等の処理委託を継続するとともに、合理的、経済的な処理を推進する必要があります。

生活排水処理の基本方針

(1) 基本目標

本市は、北部から南部にかけて渡良瀬川が流れ、豊かな自然や景観資源としてだけでなく、その下流に位置する多くの市町村に飲料水や農業用水を供給しており、水源としての役割も果たしています。

本市の豊かな自然環境や水環境は市民に安らぎや潤いを提供する貴重な財産であり、そこに生息する動物及び植物にとっても欠くことができません。将来を担う子どもたちのためにも大切に守り残していかなければなりません。

水質汚濁の主因は、工場や事業所等からの排水から、台所や風呂等からの生活排水に移行してきています。なにげなく流してしまった排水が周辺の自然環境や生活環境に悪影響を及ぼしかねません。良好な水辺環境とその周辺を含めた自然豊かな空間を維持していくために、生活排水対策を推進する必要があります。

こうしたことから、生活排水処理基本計画では、豊かな自然とそこに住む人々が共生する、ゆとりと潤いを感じられる生活環境の整備充実に向けて基本目標を次のとおりとします。

《生活排水処理基本計画の目標》

日常生活や事業活動に伴う水質汚濁の要因を未然防止及び最小化に努め、良好な水環境を維持・保全するとともに、身近な生活環境の保全・向上を図る。

- ★生活排水の排出者責任、自己管理責任が市民、事業者根付いているまち
- ★水質汚濁の要因を削減するため、市民・事業者・行政がパートナーシップで取り組むまち
- ★生活排水の処理・処分体制が充実し、快適な生活環境が保全されているまち
- ★生活排水を処理する際においても環境負荷が少なく、資源が循環して活用されるまち

（２）基本方針

基本目標を具現化するため次のとおり基本方針を定め、生活排水処理を推進します。

基本方針

- 計画的な公共下水道整備事業の推進
- 公共下水道整備計画等との連携を図った合併処理浄化槽の普及促進
- 農業集落排水事業の継続

（３）取組の体系

取組の体系を図 3-3-1 に示します。

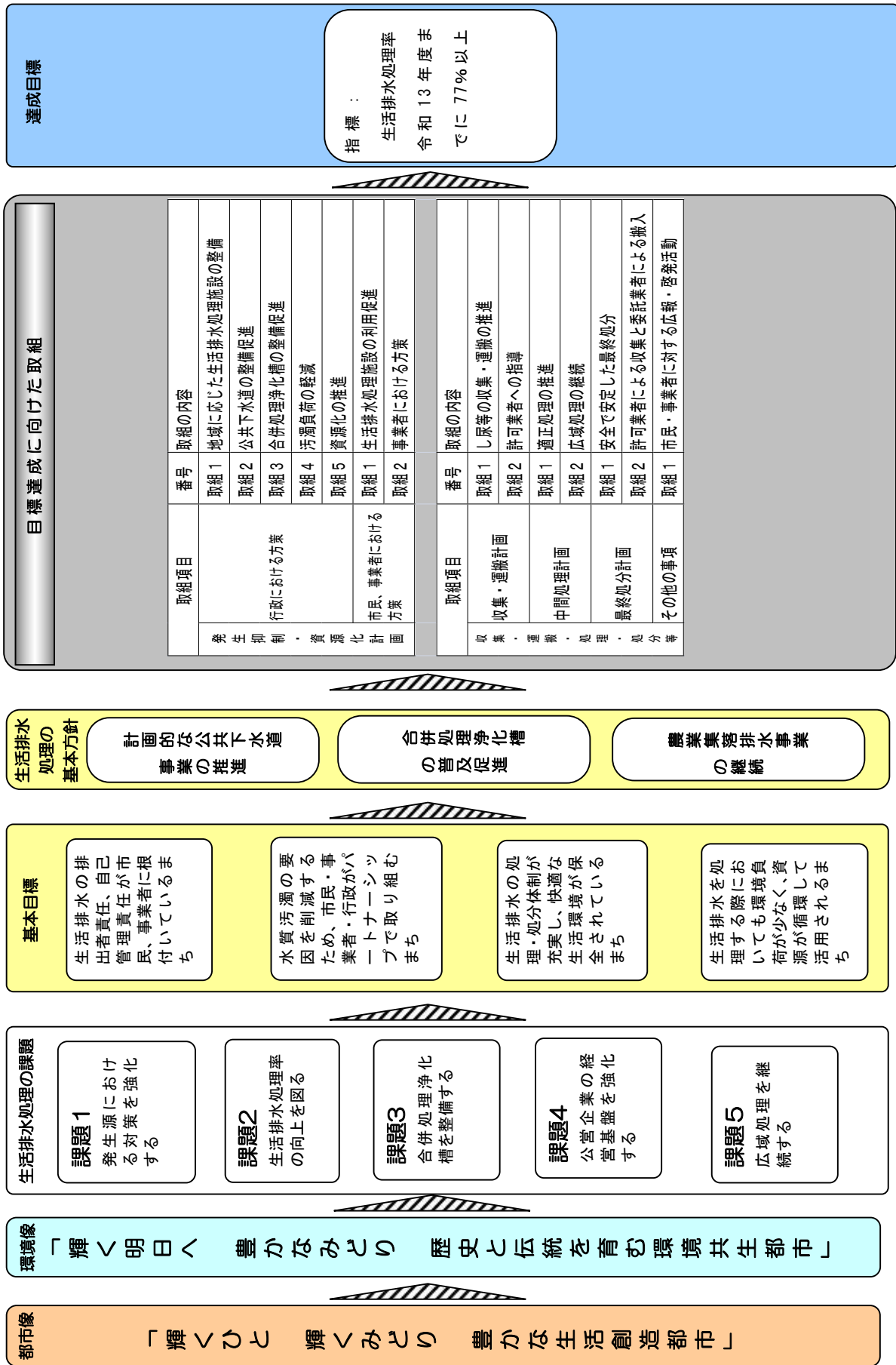


図 3-3-1 取組の体系

(4) 基本目標達成のための役割

公共用水域の水質保全を推進する上で、市民・事業者・市がそれぞれの役割を認識して生活排水対策に取り組み、協働・連携して行動するとともに、PDCA^{※1}を徹底していくことが重要です。

市民・事業者・行政の役割

市民の役割

市民は、生活排水を排出する当事者であることを認識し、水質保全の中心的役割を担っています。

し尿くみ取り便槽、単独処理浄化槽を使用している家庭は、生活雑排水が処理できるよう公共下水道あるいは合併処理浄化槽を活用することが重要です。

事業者の役割

事業活動に伴って発生する油類、薬剤、その他の汚染物質については、適正な処理が行えるよう処理施設を整備するとともに、生活排水については公共下水道への接続または合併処理浄化槽の設置により処理することが重要です。

行政の役割

生活排水が適正に処理されるよう公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の整備・普及を推進していきます。

収集・運搬されたし尿、浄化槽汚泥については、桐生市の処理施設で適正に処理・処分・資源化します。また安全・安定した処理を継続するために計画的な施設整備と処分場の確保を図ります。

市民・事業者に対しては、水環境に対する情報の提供や学習の機会を設け、自発的な活動を促すとともに、補助制度等の周知を図ります。

※1 PDCA : Plan (計画) → Do (実行) → Check (評価) → Act (改善) の4つのステップを繰り返すことによって、事業を継続的に改善する手法。

（５）達成目標の設定

本市における生活排水対策の現状を考慮しつつ、国、県の達成目標を踏まえ、生活排水対策における取り組みを強化し水質浄化に寄与することが重要です。

本計画に基づき市民・事業者・行政がそれぞれの役割を果たすことにより、次に示す数値目標の達成を目指します。

生活排水処理の目標

生活排水処理率を令和13年度までに77%以上とすることを目指します。

生活排水を処理する区域を本市全域とし、以下の施設を整備します。

○公共下水道の整備及び接続・利用を推進します。

○合併処理浄化槽の整備・普及及び適正管理を推進します。

○農業集落排水施設の利用を継続します。

（６）処理形態別人口、し尿等処理量の見込み

処理形態別人口、し尿処理量の見込みを表3-3-1に示します。

１）処理形態別人口の見込み

下水道人口は、令和元年度の実績値 9,725 人に対し、令和 13 年度には約 1.3 倍の 12,283 人となる見込みです。

農業集落排水施設人口は、令和元年度の実績値 699 人に対し、令和 13 年度は 351 人となる見込みです。

合併処理浄化槽人口は、令和元年度の実績値 18,926 人に対し、令和 13 年度には約 1.2 倍の 22,537 人となる見込みです。

生活雑排水未処理人口（単独処理浄化槽人口＋し尿くみ取り人口）は、令和元年度の実績値 21,535 人に対し、令和 13 年度には約 52.8%減少し 10,171 人となる見込みです。

２）処理量の見込み

処理量（し尿量＋浄化槽汚泥量）は、令和元年度実績で 22,397KL でしたが、令和 13 年度には約 18.9%減の 18,172KL となる見込みです。

表 3-3-1 処理形態別人口及びし尿等処理量の見込み

区分	年度		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
	単位																		
処理形態別人口	人口	人	51,773	51,489	51,009	50,526	50,186	50,009	49,025	48,655	48,284	47,914	47,544	47,124	46,704	46,284	45,864	45,444	44,991
	水洗化・生活排水処理人口	人	26,122	26,696	27,370	27,975	28,651	29,130	29,620	30,140	30,660	31,180	31,700	32,220	32,740	33,260	33,780	34,300	34,820
	下水道人口	人	8,405	8,605	8,956	9,345	9,725	10,083	10,283	10,483	10,683	10,883	11,083	11,283	11,483	11,683	11,883	12,083	12,283
	生活排水処理率	%	16.2	16.7	17.6	18.5	19.4	20.2	21.0	21.5	22.1	22.7	23.3	23.9	24.6	25.2	25.9	26.6	27.3
	合併処理浄化槽人口	人	17,717	18,091	18,414	18,630	18,926	19,047	19,337	19,657	19,977	20,297	20,617	20,937	21,257	21,577	21,897	22,217	22,537
	農業集落排水施設	人	805	775	772	732	699	681	651	621	591	561	531	501	471	441	411	381	351
	生活排水処理率	%	1.6	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	0.8	0.8
	合併処理浄化槽	人	16,912	17,316	17,642	17,898	18,227	18,366	18,686	19,036	19,386	19,736	20,086	20,436	20,786	21,136	21,486	21,836	22,186
	生活排水処理率(全体)	%	32.7	33.6	34.6	35.4	36.3	36.7	38.1	39.1	40.1	41.2	42.2	43.4	44.5	45.7	46.8	48.1	49.3
	水洗化・生活雑排水未処理人口(単独処理浄化槽人口)	人	17,661	17,222	16,581	15,849	15,328	14,343	13,873	13,373	12,873	12,373	11,873	11,373	10,873	10,373	9,873	9,373	8,873
	非水洗化人口	人	7,990	7,571	7,058	6,702	6,207	6,536	5,532	5,142	4,751	4,361	3,971	3,531	3,091	2,651	2,211	1,771	1,298
	し尿くみ取り人口	人	7,990	7,571	7,058	6,702	6,207	6,536	5,532	5,142	4,751	4,361	3,971	3,531	3,091	2,651	2,211	1,771	1,298
	自家処理人口	人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
単独＋し尿汲み取り＋自家処理	人	25,651	24,793	23,639	22,551	21,535	20,879	19,405	18,515	17,624	16,734	15,844	14,904	13,964	13,024	12,084	11,144	10,171	
年間処理量	し尿量	kl/年	7,484	7,219	6,892	6,852	6,632	6,680	5,721	5,339	4,900	4,512	4,109	3,650	3,197	2,742	2,286	1,832	1,342
	浄化槽合計	kl/年	16,000	16,677	15,594	16,251	15,765	16,127	16,288	16,236	16,336	16,411	16,451	16,523	16,585	16,643	16,707	16,769	16,830
	合併処理浄化槽汚泥量	kl/年	10,240	11,674	10,760	11,701	11,508	12,036	12,359	12,461	12,685	12,909	13,091	13,302	13,508	13,707	13,912	14,115	14,318
	単独処理浄化槽汚泥量	kl/年	5,760	5,003	4,834	4,550	4,257	4,091	3,929	3,775	3,650	3,502	3,360	3,221	3,078	2,936	2,795	2,653	2,512
日平均処理量	合計	kl/年	23,484	23,896	22,486	23,103	22,397	22,807	21,553	21,575	21,236	20,923	20,560	20,172	19,782	19,385	18,994	18,600	18,172
	し尿量	kl/日	20.5	19.8	18.9	18.8	18.2	18.3	15.7	14.6	13.4	12.4	11.3	10.0	8.8	7.5	6.3	5.0	3.7
	浄化槽合計	kl/日	43.8	45.7	42.7	44.5	43.2	44.2	44.6	44.5	44.8	45.0	45.1	45.3	45.4	45.6	45.8	45.9	46.1
	合併処理浄化槽汚泥量	kl/日	28.1	32.0	29.5	32.1	31.5	33.0	33.9	34.1	34.8	35.4	35.9	36.4	37.0	37.6	38.1	38.7	39.2
1人1日あたり	単独処理浄化槽汚泥量	kl/日	15.7	13.7	13.2	12.4	11.7	11.2	10.7	10.4	10.0	9.6	9.2	8.9	8.4	8.0	7.7	7.2	6.9
	合計	kl/日	64.3	65.5	61.6	63.3	61.4	62.5	60.3	59.1	58.2	57.3	56.3	55.3	54.2	53.1	52.0	51.0	49.8
	し尿原単位	l/人・日	2.60	2.60	2.70	2.80	2.90	2.80	2.83	2.84	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
	合併処理浄化槽汚泥原単位	l/人・日	1.66	1.85	1.67	1.79	1.73	1.73	1.75	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
	単独処理浄化槽汚泥原単位	l/人・日	0.89	0.79	0.80	0.78	0.76	0.78	0.78	0.77	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78

※ それぞれ年度末時点の人数

※ 将来推計人口は、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年3月推計より計算

生活排水処理基本計画

(1) 発生抑制・資源化計画

生活排水の発生抑制・資源化における取組の体系を表 3-4-1 に示します。

表3-4-1 発生抑制・資源化における取組の体系

発生抑制・資源化計画	行政における方策	取組 1	地域に応じた生活排水処理施設の整備
		取組 2	公共下水道の整備促進
		取組 3	合併処理浄化槽の整備促進
		取組 4	汚濁負荷の低減
		取組 5	資源化の推進
	市民、事業者における方策	取組 1	生活排水処理施設の利用促進
		取組 2	事業所における方策

1) 行政における方策

取組 1 地域に応じた生活排水処理施設の整備

各地域において必要となる生活排水処理施設は異なることから、地域の特性に応じた整備手法を採用し、生活排水処理を効率的に推進します。

取組 2 公共下水道の整備促進

認可区域における公共下水道の整備を推進します。

事業の進捗状況を踏まえて、認可区域の拡大、全体計画の見直し等により効率的・効果的に整備を推進します。

くみ取り便所を水洗便所に改造して公共下水道に接続する工事や、浄化槽を廃止して、公共下水道に接続する工事に要する経費に対して補助金を交付します。

取組 3 合併処理浄化槽の整備促進

公共下水道の認可区域以外及び農業集落排水の処理区域以外については、合併処理浄化槽の整備を推進します。

個人設置型の合併処理浄化槽の普及を図るため、単独処理浄化槽やし尿くみ取り便槽から合併処理浄化槽に切り替える工事に要する経費に対して、補助金を交付します。

取組 4 汚濁負荷の低減

家庭及び事業所などにおいて、排水量そのものあるいは、汚濁負荷の要因となる物質を排出しないことも重要です。

市民、事業者が取り組めることを周知し徐々に汚濁負荷を削減していきます。

- 三角コーナー及びストレーナー※¹等の設置
- 廃食油の再利用、再生利用の推進
- 油や食べ残し等の排水口への廃棄の抑制
- 合成洗剤、シャンプー、リンス、歯磨き粉等は適量を使用
- アクリルたわしを用いるなどして、洗剤の使用量を削減
- 洗車時は排水量を少しでも減らすような工夫
- 米のとぎ汁の有効利用
- 節水の励行

取組 5 資源化の推進

資源化とは、農業集落排水施設において中間処理後に発生する汚泥などを有効に利活用することを示します。

農業集落排水施設で処理後に発生する汚泥については脱水後、コンポスト化して農地還元します。

2) 市民、事業者における方策

取組 1 生活排水処理施設の利用促進

公共下水道の整備済み区域においては、公共下水道への接続及び利用を推進します。

農業集落排水施設の処理対象区域においては、農業集落排水施設への接続及び利用を推進します。

公共下水道及び認可区域外及び農業集落排水事業整備区域外では合併処理浄化槽の設置及び利用を推進します。

※1 ストレーナー:排水口等に設ける固液を分離する器具

取組 2 事業所における方策

事務所等にあつては、家庭における対策と同様に生活排水処理施設による適正な処理を推進します。

工場等にあつては、関連法に基づく公共用水域の汚濁原因となる物質の適正処理を推進します。

(2) 収集・運搬、処理・処分、その他の計画

収集・運搬、処理・処分、その他の事項における取組の体系を表3-4-2に示します。

表3-4-2 収集・運搬、処理・処分、その他の事項における取組の体系

収集・運搬・処理・処分等	収集・運搬計画	取組 1	し尿等の収集・運搬の推進
		取組 2	許可業者への指導
	中間処理計画	取組 1	適正処理の推進
		取組 2	広域処理の継続
	最終処分計画	取組 1	安全で安定した最終処分
		取組 2	許可業者による収集と委託業者による搬入
	その他の事項	取組 1	市民・事業者に対する広報・啓発活動

1) 収集・運搬計画

取組 1 し尿等の収集運搬の推進

収集・運搬とは、し尿くみ取り便槽、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽から回収されるし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬を示します。

収集・運搬区域を本市全域の内、下水道整備済区域を除く区域を原則とします。

し尿及び浄化槽汚泥については許可業者による収集・運搬を行います。

取組 2 許可業者への指導

許可業者に対しては、生活環境に配慮し、収集業務を衛生的、効果的に行うよう指導を徹底します。

なお、し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬の許可については、今後の社会経済状況の変動や浄化槽汚泥発生量の推移を考慮し、原則として新規許可は行わないものとします。

また、浄化槽清掃業の許可についても、上記のし尿・浄化槽汚泥の収集・運搬の許可と同様に原則として新規許可は行わないものとします。

2) 中間処理計画

取組 1 適正処理の推進

収集・運搬されたし尿及び浄化槽汚泥は桐生市のし尿処理施設で処理を行います。

取組 2 広域処理の継続

し尿の広域処理とは複数の自治体がお互いに協力してし尿を共同処理することで、市単独で処理を行うよりも経済的、効率的な処理が可能となります。

本市は桐生市とともにし尿及び浄化槽汚泥の広域処理を行っており、今後もこの体制を継続します。

3) 最終処分計画

取組 1 安全で安定した最終処分

中間処理後の処理水は、渡良瀬川に放流されます。

し渣及び乾燥汚泥は焼却処理し、焼却残渣は最終処分場で埋立処分しています。

4) その他の事項

取組 1 市民・事業者に対する広報・啓発活動

① 広報・啓発

広報・啓発用のチラシ、ホームページ等を使って、生活排水処理の重要性や公共下水道及び合併処理浄化槽の利用促進について、継続的かつ効果的に情報を発信します。

また、行政区等と連携を図り、汚濁負荷の軽減について家庭・地域でできる対策について周知を図ります。

② イベントの開催

水質汚濁防止及び水環境の保全等を題材とした講演会、シンポジウム、河川、水辺などにおける体験型のイベントの開催及び側溝、河川清掃等を介して、意識の高揚を図ります。

③ 体験型学習会の開催

施設の見学会、学習会等を行い、公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽等を利用することによる環境保全や発生源における水質保全対策の大切さについて学習する機会を増やします。

④ 浄化槽の適正管理

合併処理浄化槽を使用している世帯に対しては、浄化槽の定期的な保守点検・清掃及び法定検査の実施について啓発し、適正管理が行われるよう指導します。