

一般廃棄物処理基本計画
【改定版】

平成30年3月策定

令和4年3月改定

見 附 市

目 次

第 1 章	はじめに	1
第 1 節	計画策定の背景と目的	1
第 2 節	本計画の位置付け	2
第 3 節	本市の廃棄物行政における他の計画	3
第 2 章	地域の概要	4
第 1 節	人 口	4
第 2 節	沿 革	5
第 3 節	地理的、地形的特性	5
第 4 節	気候的特性	7
第 5 節	産業の動向	8
第 6 節	土地利用状況	1 4
第 3 章	ごみ処理基本計画	1 5
第 1 節	基本方針	1 5
第 2 節	ごみ処理の現況	1 6
第 3 節	ごみ処理技術の動向	2 9
第 4 節	関係法令	3 7
第 5 節	課題の抽出	3 8
第 6 節	ごみ処理基本計画	3 9
第 4 章	生活排水処理基本計画	1 0 1
第 1 節	基本方針	1 0 1
第 2 節	生活排水処理の現況	1 0 3
第 3 節	生活排水処理基本計画	1 2 1

第1章 はじめに

第1節 計画策定の背景と目的

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(以下「廃棄物処理法」という。)第4条において、「市町村は、その区域内における一般廃棄物の減量に関し住民の自主的な活動の促進を図り、及び一般廃棄物の適正な処理に必要な措置を講ずるよう努めるとともに、一般廃棄物の処理に関する事業の実施に当たっては、職員の資質の向上、施設の整備及び作業方法の改善を図る等その能率的な運営に努めなければならない。」と市町村の責務について規定するとともに、第6条では、一般廃棄物処理計画について次のように定められています。

(一般廃棄物処理計画)

第6条 市町村は、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関する計画(以下「一般廃棄物処理計画」という。)を定めなければならない。

- 2 一般廃棄物処理計画には、環境省令で定めるところにより、当該市町村の区域内の一般廃棄物の処理に関し、次に掲げる事項を定めるものとする。
 - 一 一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み
 - 二 一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
 - 三 分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区分
 - 四 一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項
 - 五 一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項

見附市(以下「本市」という。)は一般廃棄物処理基本計画(以下「本計画」という。)について、ごみ処理と生活排水処理とに分けて策定すること、目標年次を10年から15年先において、おおむね5年ごとに見直しを行うこととしています。

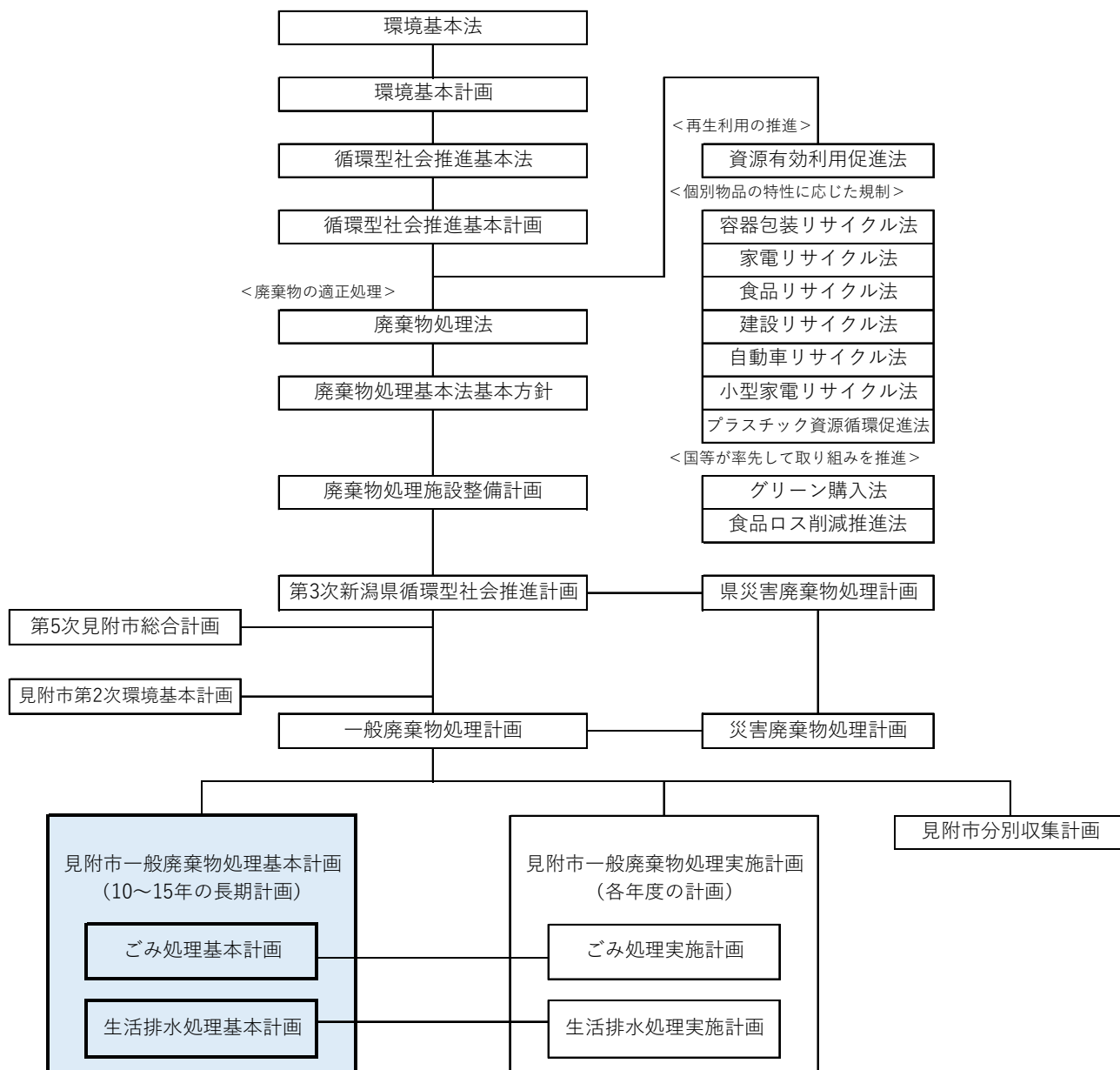
今般、最終処分計画に変更を生じ、かつ計画策定からおおむね5年目を迎えたことから、本計画の見直しを行います。

本計画の作成にあたっては、これまでの一般廃棄物処理事業の実体を把握し、かつSDGs(エスディーゼーズ)といった国際的な情勢や今後の課題を整理することにより、適正かつ合理的な一般廃棄物処理が行えるように計画を策定するものとします。これにより、一般廃棄物処理事業を円滑に推進し、市民の快適な生活環境づくりに寄与するものとします。

第2節 本計画の位置付け

本計画は廃棄物処理法第6条の規定に基づき策定し、中・長期の計画的な廃棄物の処理を図るものとします。

本計画の位置付けを図1-2-1に示します。



資料元：ごみ処理基本計画策定指針（環境省）

図1-2-1 本計画の位置付け

第3節 本市の廃棄物行政における他の計画

1. 第5次見附市総合計画（後期基本計画）（令和3年3月策定）

地球環境問題を私たちの地域や日常生活の中で見つめ直し、廃棄物を減らすため、発生抑制（リデュース）・再利用（リユース）・再資源化（リサイクル）を行う「3R（スリーアール）の取り組みを推進するとともに、市民ボランティア団体をはじめとした地域活動に対して積極的に支援を行い、市民・事業者・行政が協働して、人に心地よい環境づくりを継続して進めていくことを目標とし、各種施策を講じることとしています。

表1-3-1に第5次見附市総合計画（後期基本計画）に掲げた主要事業を示します。

表1-3-1 第5次見附市総合計画（後期基本計画）の主要事業

主 要 事 業
・ごみの分別による再資源化を図り、家庭や事業所のごみ減量化を推進します。
・クリーン作戦など、市民との協働により不法投棄させない環境づくりを推進します。
・地域自らが実践する環境活動・環境教育を支援します。
・廃棄物処理・リサイクル体制を整備します。

2. 見附市第2次環境基本計画（令和2年3月策定）

循環型社会構築分野（3Rの推進）では「3R（リデュース、リユース、リサイクル）を推進し、廃棄物の減量化を目指します」、また（廃棄物の適正処理）では「適正な処理を推進し、清潔なまちを創ります」を環境目標としています。

表1-3-2に見附市第2次環境基本計画に掲げた施策を示します。

表1-3-2 見附市第2次環境基本計画の施策

基本目標	環境目標	施 策
循環型社会構築	3Rの推進	リデュース・リユース・リサイクルの推進
		ごみ減量化の推進
		事業系ごみ減量化の促進
		環境教育・啓発活動による市民意識の向上
	廃棄物の適正処理	廃棄物処理計画の推進
		適正処理の推進
		効率的な収集体制の構築
		清潔なまちづくりの推進

第2章 地域の概要

第1節 人口

本市における平成23年度から令和2年度までの人口動態の推移を表2-1-1及び図2-1-1に示します。

平成23年度以降、緩やかな減少傾向を示しており、本市の人口は過去10年間で約2,400人減少しています。

表2-1-1 人口動態の推移

単位：人

	男	女	総人口
平成23年度	20,051	21,542	41,593
平成24年度	19,916	21,378	41,294
平成25年度	19,780	21,269	41,049
平成26年度	19,719	21,143	40,862
平成27年度	19,636	20,972	40,608
平成28年度	19,552	20,850	40,402
平成29年度	19,407	20,641	40,048
平成30年度	19,300	20,501	39,801
令和元年度	19,127	20,262	39,389
令和2年度	19,001	20,127	39,128

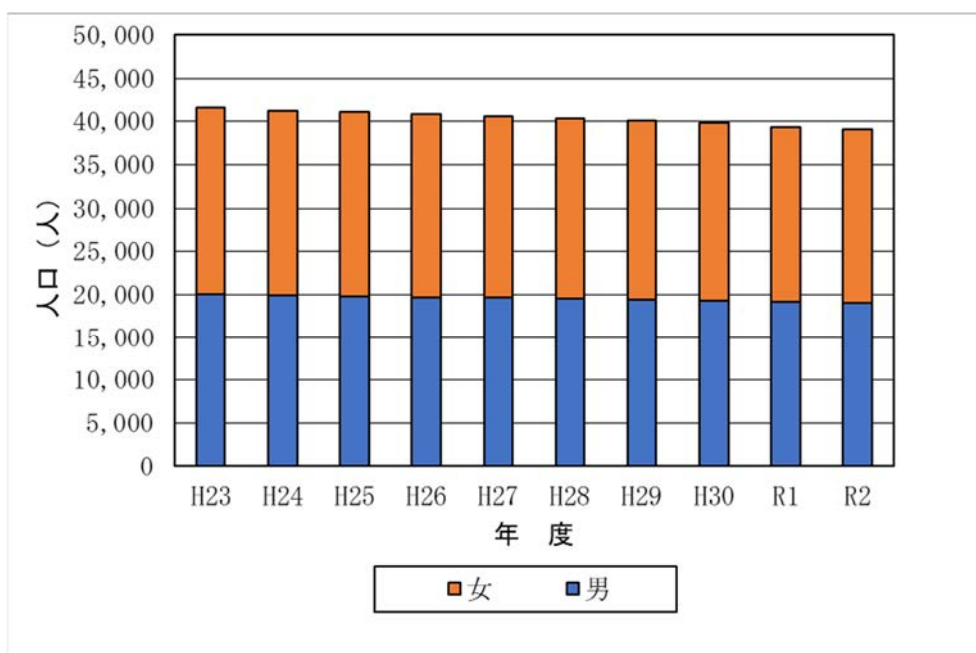


図2-1-1 人口動態の推移

第2節 沿革

明治維新にともなう廃藩置県によって新潟県の主管となり、明治22年の市町村制施行とともに見附町、今町その他、葛巻、庄川、新潟、北谷、上北谷の各村が誕生しました。昭和9年以降町村合併を経て、昭和29年3月に人口32,162人で市制を施行。昭和31年、今町と合併して現在に至っています。

本市は、肥沃な土地を生かした農業と、1800年頃から始まる繊維産業を基幹産業とし、特に全国的に知られた幕末時の見附結城以後、染色、織物、ニットなどの総合繊維産地として発展してきました。近年においては、新潟県の中心に位置しているという立地条件や交通の利便性を生かし、見附テクノガーデンシティ（県営中部産業団地）への企業誘致を積極的に進めたことにより平成29年6月に完売しました。これにより、プラスチック製品をはじめ、金属製品、一般機械、食料品などの製造出荷が増加し、本市の製造業は、繊維主体の構造から、多業種によるバランスのとれた構造へと変化してきています。

第3節 地理的、地形的特性

本市は、新潟県のほぼ中央部に位置しており、その大きさは、東西に11.5km、南北に14.7km、面積は77.91km²となっており、概ね菱形をしています。

本市の東部は森林に覆われた丘陵地帯、北部から西部は田園地帯を形成する平野部であり、県内でも有数の田園地帯として本市の景観を特徴付けています。

標高は、最高300メートル、最低10メートルとなっており、東部から西部にかけて信濃川水系の刈谷田川が本市を南北に分けるように流れています。



図 2 - 3 - 1 見附市全図

第4節 気候的特性

本市における気象の状況を表2-4-1に示します。

この地域は、夏に高温多湿で、冬に気温が低く、北西の季節風をともなった降雪のある日本海式気候となっています。また、夏と冬の気温差が大きいことも特徴です。

気温は、ここ5年間で最高気温39.6℃、最低気温-9.4℃を記録していますが、平均気温は概ね13℃で、大きく変化していません。

降水量は、最大で2,650.0mm、最低で1,764.5mmとなっています。

表2-4-1 本市における気象状況

	気 温			降 水 量		降 雪 量		平均湿度 (%)	風 速			
	平均 (°C)	最高 (°C)	最低 (°C)	総量 (mm)	日最大 (mm)	最大積雪深 (cm)	日最大降雪量 (cm)		平均 (m/s)	最大 (m/s)	最多風向	
平成28年	13.0	35.4	-6.3	1,855.0	55.5	105	96	83.9	1.6	27.4	東	
平成29年	12.1	36.9	-6.4	2,650.0	151.0	78	65	85.9	1.7	26.1	東	
平成30年	13.1	39.2	-9.4	1,764.5	49.0	148	88	85.9	1.7	27.7	東	
令和元年	13.9	39.6	-2.9	2,018.5	100.0	27	22	85.6	1.6	26.4	東	
令和2年	14.0	38.9	-4.9	2,411.5	80.5	45	56	88.4	1.7	24.5	東	
月別	1月	4.0	13.5	-1.8	215.5	43.5	23	3	92.6	1.7	24.5	南
	2月	3.7	14.9	-4.9	150.5	20.5	14	7	91.8	2.0	22.1	南
	3月	6.9	22.2	-0.8	112.5	14.5	—	—	84.0	2.0	19.0	西南西
	4月	9.4	24.1	0.4	168.5	41.0	—	—	81.6	2.1	15.8	西南西
	5月	17.3	29.4	5.5	120.5	80.5	—	—	81.8	1.7	15.6	東
	6月	22.1	32.6	12.8	152.5	75.5	—	—	84.4	1.6	13.6	東
	7月	23.4	31.3	18.4	475.5	77.5	—	—	95.6	1.4	13.2	北北東
	8月	27.4	37.0	21.1	76.0	18.5	—	—	88.3	1.5	10.4	東
	9月	23.9	38.9	11.7	190.5	31.5	—	—	86.0	1.5	14.0	東
	10月	15.2	26.8	5.4	146.5	36.5	—	—	89.5	1.3	13.1	東
	11月	10.1	25.8	1.1	249.0	42.0	—	—	90.6	1.5	17.4	南
	12月	3.7	12.9	-2.9	354.0	56.5	45	56	94.3	1.8	20.3	南南東

資料：市消防本部

第5節 産業の動向

1. 産業別就業人口

本市における産業別就業人口の状況を表2-5-1及び図2-5-1に示します。

本市においては、第3次産業に従事している人が多く、続いて第2次産業、第1次産業と続いています。また、分類別で見ると製造業、卸売・小売業、建設業に従事している人が多くなっています。このことより、本市は製造・販売を主体とした工業都市であることがわかります。

表2-5-1 産業別就業人口

単位：人

	平成17年			平成22年			平成27年		
	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女
総数	22,008	12,376	9,632	20,469	11,403	9,066	20,683	11,314	9,369
第1次産業	1,056	626	430	815	527	288	820	530	290
農業	1,056	626	430	800	515	285	806	519	287
林業	0	0	0	14	12	2	12	10	2
漁業	0	0	0	1	0	1	2	1	1
第2次産業	8,777	5,566	3,211	7,229	4,809	2,420	7,241	4,846	2,395
鉱業	27	19	8	26	22	4	35	25	10
建設業	2,132	1,839	293	1,741	1,488	253	1,704	1,462	242
製造業	6,618	3,708	2,910	5,462	3,299	2,163	5,502	3,359	2,143
第3次産業	12,046	6,109	5,937	12,135	5,900	6,235	12,460	5,858	6,602
電気・ガス・水道業	109	90	19	120	105	15	112	95	17
情報通信業	188	138	50	139	105	34	152	120	32
運輸業	1,057	840	217	1,200	970	230	1,249	920	329
卸売・小売業	3,899	1,958	1,941	3,863	1,857	2,006	3,576	1,718	1,858
金融・保険業	378	172	206	356	163	193	332	132	200
不動産業	70	41	29	181	100	81	169	95	74
学術研究、専門・技術	—	—	—	390	227	163	396	245	151
飲食店・宿泊業	681	302	379	782	320	462	804	305	499
生活関連サービス・娯楽	—	—	—	776	264	512	804	271	533
医療・福祉	1,669	320	1,349	1,979	388	1,591	2,270	476	1,794
教育・学習支援業	766	342	424	758	330	428	791	335	456
複合サービス事業	291	197	94	210	125	85	258	158	100
サービス業	2,319	1,248	1,071	797	554	243	948	615	333
公務	619	461	158	584	392	192	599	373	226
分類不能の産業	129	75	54	290	167	123	162	80	82

資料：国勢調査より

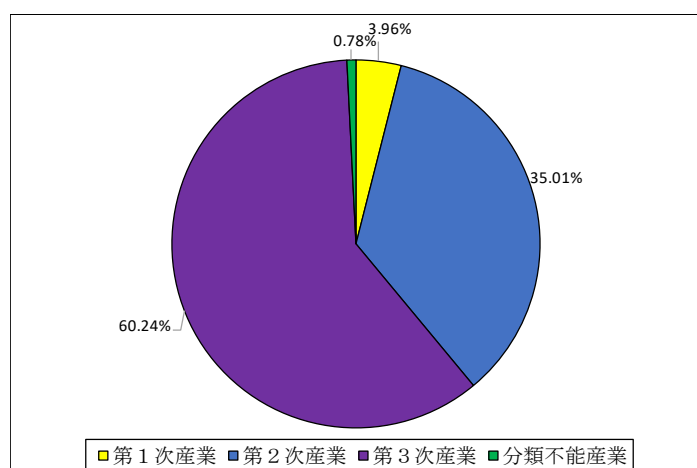


図2-5-1 平成27年度における産業別就業人口の割合

2. 農 業

本市の農業は、高齢化や後継者不足により農家数及び農家人口について全体的に減少傾向を示しています。

本市における農家数の推移を表2-5-2及び図2-5-2に、販売農家人口の推移を表2-5-3及び図2-5-3に、耕地面積の推移を表2-5-4及び図2-5-4に示します。

表2-5-2 農家数の推移

単位：経営体

	総 数	主 業 農 家	準 主 業 農 家	副 業 的 農 家	自 給 的 農 家
平成22年	1,355	119	399	501	336
平成27年	1,185	91	231	555	308
令和2年	975	64	159	464	296

資料：農林業センサスより

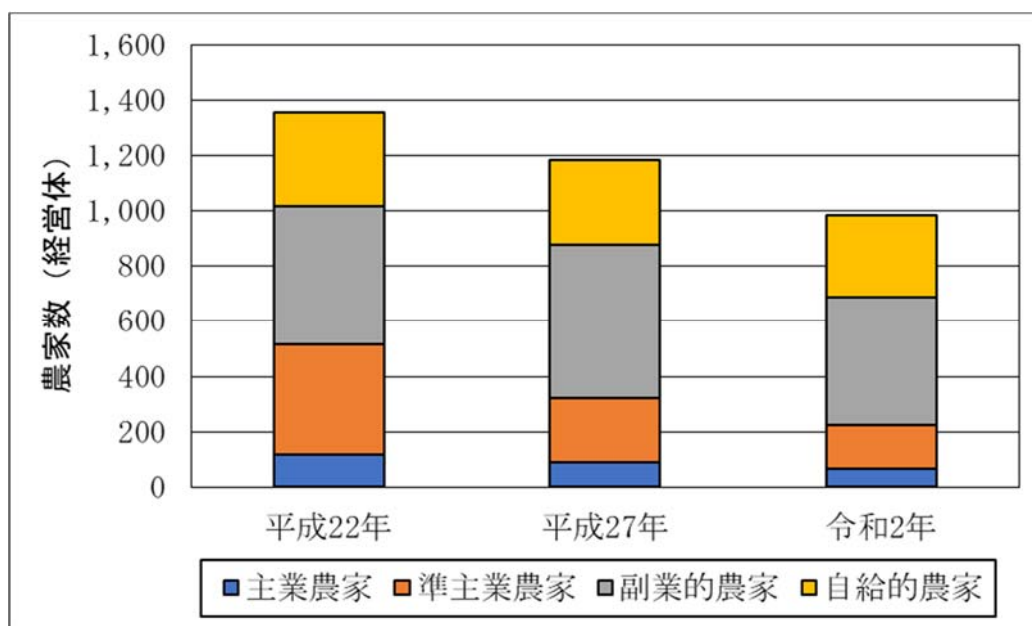


図2-5-2 農家数の推移

表 2 - 5 - 3 販売農家人口の推移

単位：人

	総 数	男	女
平成22年	4,663	2,315	2,348
平成27年	3,742	1,888	1,854
令和2年	2,704	1,365	1,339

資料：農林業センサスより

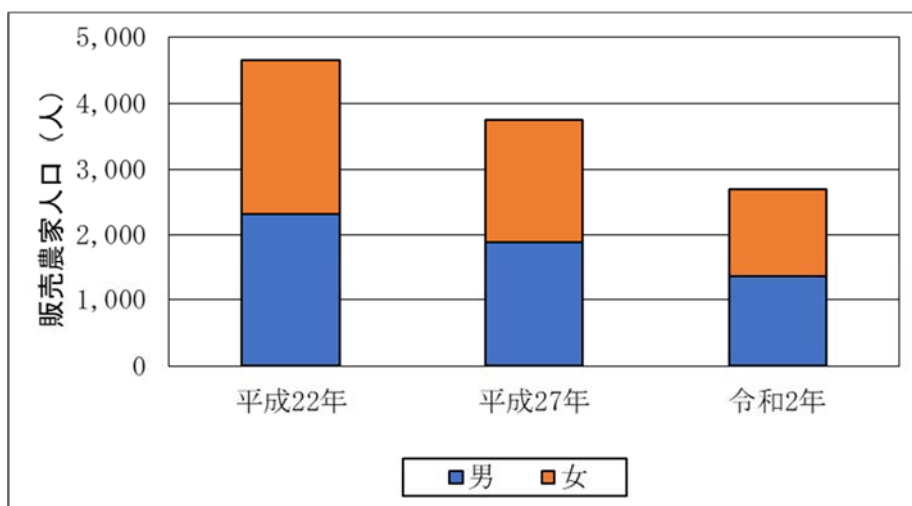


図 2 - 5 - 3 販売農家人口の推移

表 2 - 5 - 4 耕地面積の推移

単位：a

	耕地面積	田	畑	樹園地
平成22年	212,218	199,585	11,386	1,247
平成27年	207,754	197,626	9,133	995
令和2年	212,021	204,191	7,005	825

資料：農林業センサスより

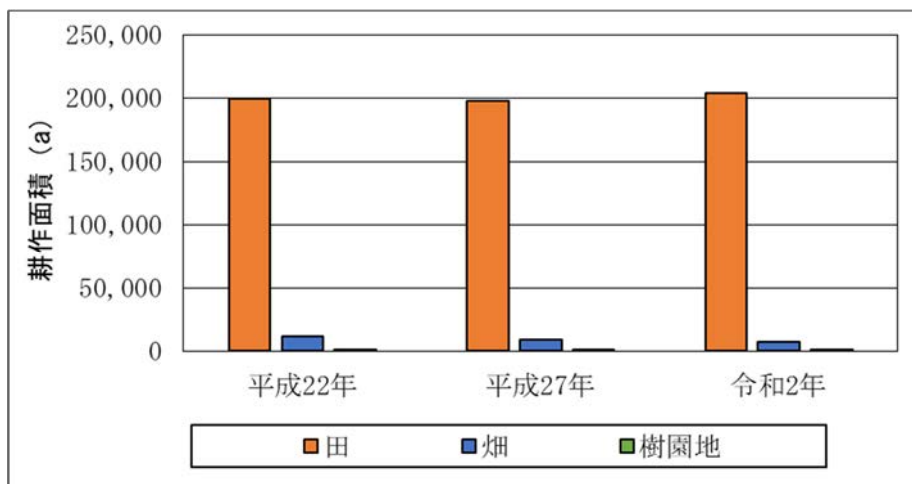


図 2 - 5 - 4 耕地面積の推移

3. 工 業

本市における製造業の事業所数、従業者数及び製造品出荷額の推移を表2-5-5及び図2-5-5～7に示します。

事業所数及び従業者数は多少の増減はあるものの、全体的には横ばいにて推移しています。また、製造品出荷額は緩やかな増加傾向を示しています。

表2-5-5 製造業の事業所数、従業者数及び製造品出荷額の推移

	事業所数 (店)	従業者数 (人)	製造品出荷額 (百万円)
平成26年	128	4,563	96,242
平成27年	133	4,547	101,619
平成28年	117	4,491	106,736
平成29年	118	4,478	111,931
平成30年	112	4,433	111,103

資料：工業統計調査及び経済センサスより

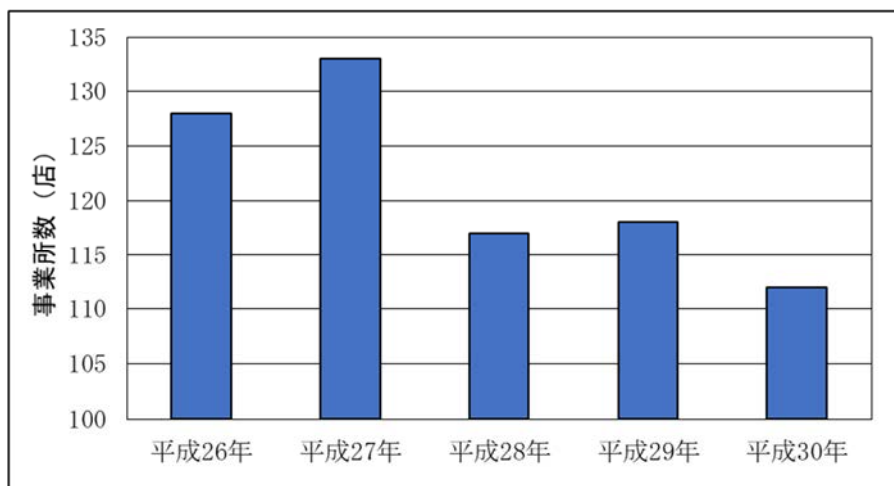


図2-5-5 製造業の事業所数の推移

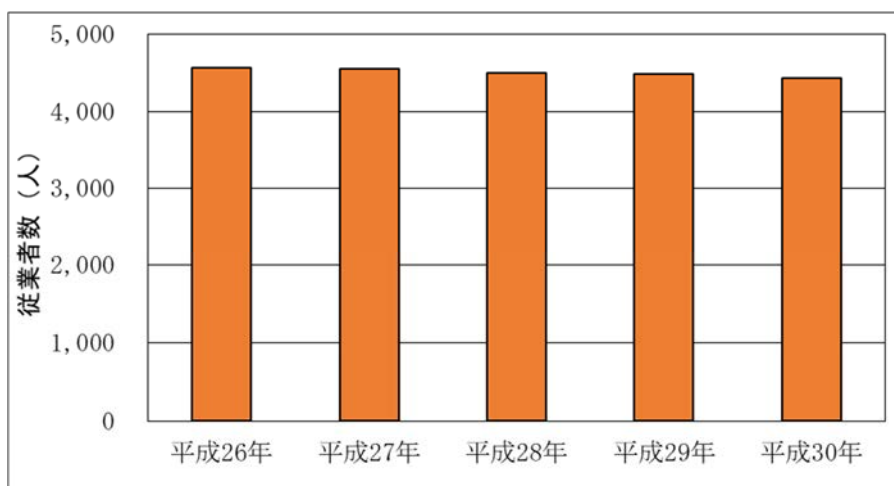


図2-5-6 製造業の従業者数の推移

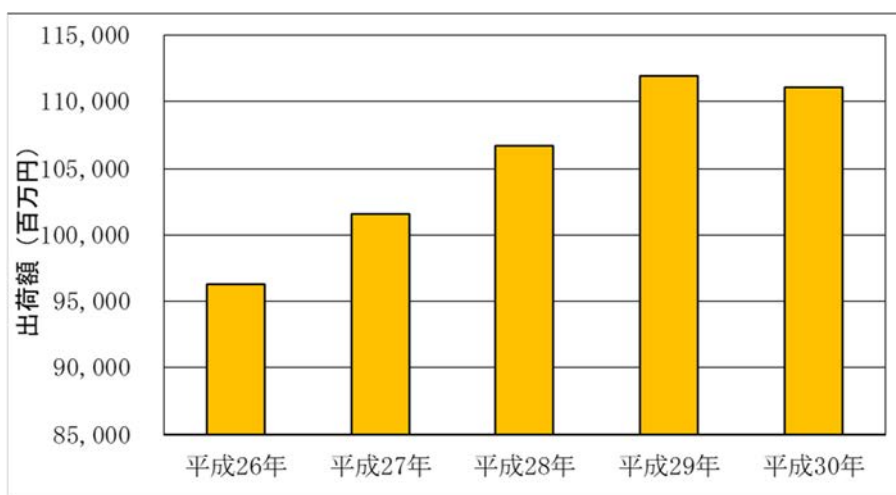


図 2 - 5 - 7 製造業の製品出荷額の推移

4. 商 業

本市における商業の事業所数、従業者数及び年間商品販売額の推移を表 2 - 5 - 6 及び図 2 - 5 - 8 ~ 10 に示します。

事業所数は緩やかな減少傾向を示しており、従業者数及び年間商品販売額は多少の増減はあるものの、全体的には横ばいにて推移しています。

表 2 - 5 - 6 商業の事業所数、従業者数及び年間商品販売額

	事業所数 (店)	従業者数 (人)	年間商品販売額 (百万円)
平成16年	575	3,407	72,113
平成19年	537	3,153	82,279
平成24年	516	3,250	100,031
平成26年	415	2,883	85,567
平成28年	398	2,902	81,705

資料：商業統計調査及び経済センサスより

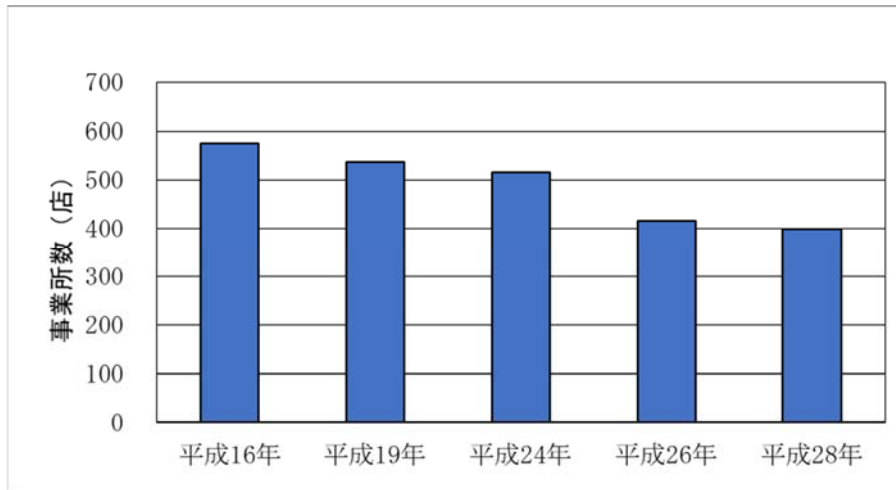


図 2 - 5 - 8 商店数の推移

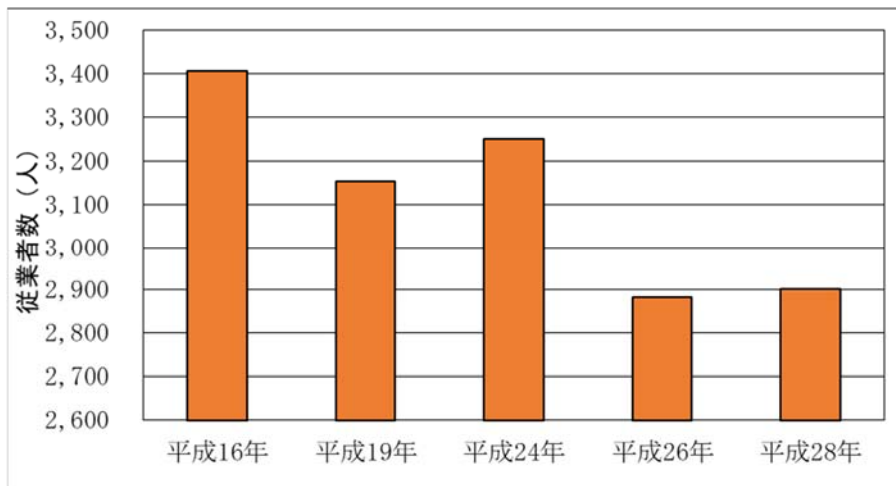


図 2 - 5 - 9 従業者数の推移

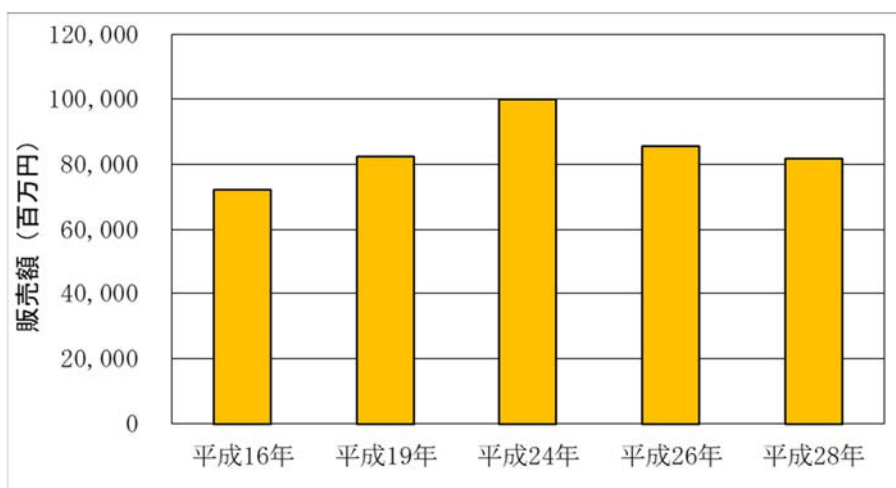


図 2 - 5 - 10 年間商品販売額の推移

第6節 土地利用状況

令和2年における本市の土地利用状況を表2-6-1及び図2-6-1に示します。

田と山林の占める割合が最も多く、次に宅地、畑が続いています。

表2-6-1 土地利用状況

地目	面積(ha)	割合(%)
田	2,405.1	30.87
畑	292.2	3.75
宅地	863.0	11.08
山林	1,798.6	23.09
池沼	2.0	0.03
原野	61.4	0.79
雑種地その他	2,368.6	30.40
計	7,791.0	100.0

出典：第131回新潟県統計年鑑2020

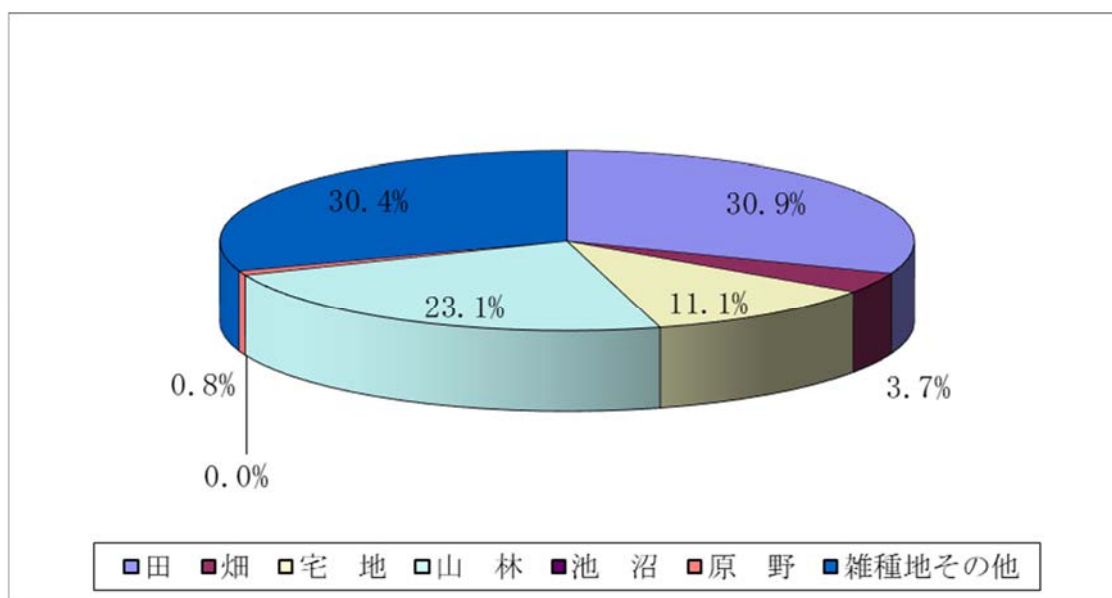


図2-6-1 土地利用割合

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 基本方針

1. 計画策定の趣旨

市の目指すべき環境像を『市民で守ろう見附の自然 深呼吸したくなるまち見附 ここはエコのど真ん中』とした本市にとって、環境の保全は特に重要な課題であるとともに、廃棄物は将来の人口動態や社会経済情勢の変化に伴って多様化するため、長期的・総合的視野に立って計画的なごみ処理施設の整備及び運営を推進する必要があります。

したがって、ごみ処理基本計画はごみの適正かつ合理的な処理・処分体制を確立し、ごみによる環境汚染を未然に防止するとともに生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを基本とし、「本市におけるごみの排出量及び廃棄物処理施設の運転管理状況を把握し、ごみ処理施設の効率的な維持管理と整備の検討を行うことにより、一般廃棄物を適正かつ合理的に処理すること」を基本方針として策定します。

この基本方針に基づき、一般廃棄物の排出抑制、減量化・再生利用の推進、収集・運搬及び処分等についてまとめ、これらの結果により、計画目標年次において、より効率的かつ経済的にごみ処理事業を行えるように計画的な施設整備を行っていくものとします。

2. 計画目標年次

計画目標年次は、平成29年度から令和13年度(平成43年度に相当)の15年間とします。

3. 計画対象地域

見附市の全域

第 2 節 ごみ処理の現況

1. ごみ処理体系

燃えるごみ、粗大ごみ（破碎後の可燃性のもの）は、焼却処理した後、焼却残渣（焼却灰等）を最終処分場で埋立処分したり、民間業者に再生資源として利活用するために委託処理しています。

燃えないごみ、粗大ごみ（破碎後の不燃性のもの）は、選別等の処理を行い、資源物は民間業者に売却して資源化します。それ以外の不燃物は、最終処分場で埋立処分します。

資源ごみは、選別・圧縮等の処理後に民間業者に処理委託または売却して資源化します。

本市におけるごみの処理体系を図 3 - 2 - 1 に示します。

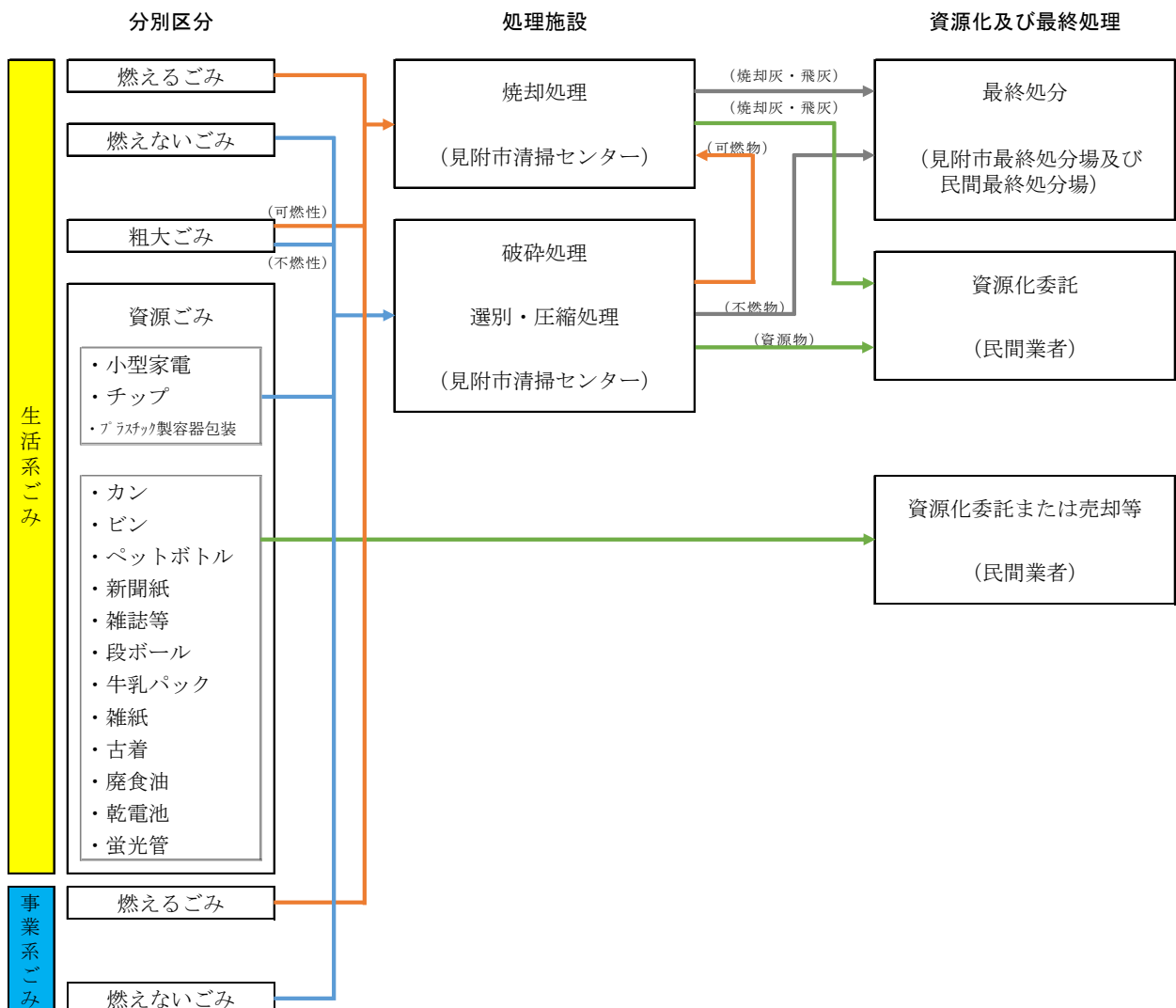


図 3 - 2 - 1 ごみの処理体系

2. ごみの搬入量の実績及びその性状

1) ごみの搬入量の実績

平成23年度から令和2年度におけるごみの搬入量の実績を表3-2-1～2及び図3-2-2～3に示します。

過去10年間におけるごみの搬入量は、災害等により一時的に増加したものの、全体としては減少傾向にあり、令和2年度におけるごみの搬入量は、燃えるごみが約10,293t、燃えないごみが約431t、粗大ごみが約230t、資源ごみが約1,814tでした。

表3-2-1 ごみの搬入量の実績

単位：t/年

区分 年度	燃えるごみ	燃えないごみ	資源ごみ	粗大ごみ	計
平成23年度	10,752.67	412.70	2,024.57	124.88	13,314.82
平成24年度	10,576.83	385.57	2,450.75	126.52	13,539.67
平成25年度	10,312.81	377.48	2,484.12	152.76	13,327.17
平成26年度	10,300.31	401.26	2,432.22	142.87	13,276.66
平成27年度	10,084.73	394.64	2,575.14	149.19	13,203.70
平成28年度	9,560.36	362.33	2,785.29	142.75	12,850.73
平成29年度	9,588.92	363.34	2,657.72	163.07	12,773.05
平成30年度	9,468.87	407.76	2,740.88	179.84	12,797.35
令和元年度	10,214.77	371.31	1,986.12	185.44	12,757.64
令和2年度	10,292.89	430.56	1,813.87	229.64	12,766.96

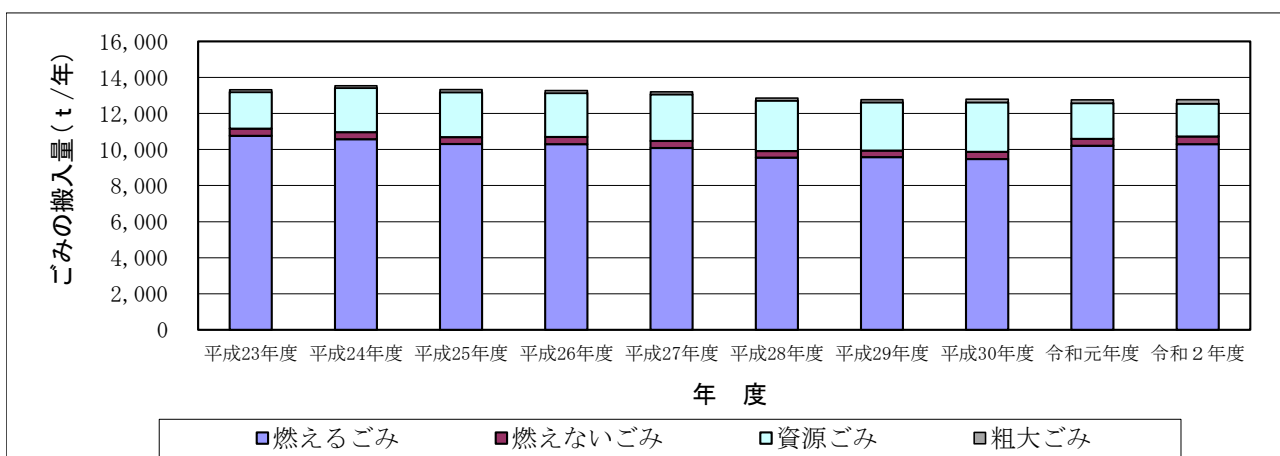


図3-2-2 ごみの搬入量の実績

表 3 - 2 - 2 資源ごみの搬入量の実績

単位：t/年

区分 年度	資源ごみ							
	カ ン	ビ ン	ペットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑 紙
平成23年度	134.98	323.15	105.39	336.45	470.76	172.00	6.10	140.25
平成24年度	144.70	346.14	113.28	341.54	457.49	170.90	6.13	138.49
平成25年度	138.75	317.26	116.53	333.53	475.71	173.44	6.35	130.17
平成26年度	129.16	306.14	110.50	315.17	438.84	173.20	6.48	148.51
平成27年度	125.89	312.12	111.54	305.29	411.78	163.03	8.43	150.24
平成28年度	123.36	320.98	111.00	280.63	371.25	159.82	6.55	153.37
平成29年度	117.20	303.82	102.58	254.48	343.16	150.20	8.07	144.31
平成30年度	139.76	351.66	116.85	260.04	341.61	158.38	8.25	147.62
令和元年度	119.62	287.30	105.71	230.41	313.44	149.89	6.72	135.41
令和2年度	126.75	287.24	104.53	237.83	312.45	163.18	6.30	135.63

区分 年度	資源ごみ									合 計
	チ ッ プ	古 着	廃 食 油	プラスチック製容器包装	小型家電	乾 電 池	蛍 光 管	生 ご み		
平成23年度	78.49	-	5.72	235.05	-	13.05	3.18	-	-	2,024.57
平成24年度	86.01	35.87	6.62	247.27	-	13.93	3.19	339.19	-	2,450.75
平成25年度	74.62	39.81	7.34	266.59	1.02	13.38	3.56	386.06	-	2,484.12
平成26年度	83.26	40.86	8.09	266.05	1.75	12.58	3.39	388.24	-	2,432.22
平成27年度	81.79	44.68	9.87	273.93	3.51	12.84	2.66	557.54	-	2,575.14
平成28年度	72.82	51.35	10.45	287.37	3.10	12.38	2.38	818.48	-	2,785.29
平成29年度	74.01	47.56	9.16	300.60	3.27	13.20	2.45	783.65	-	2,657.72
平成30年度	72.92	53.00	8.85	299.45	4.87	18.78	2.56	756.28	-	2,740.88
令和元年度	62.46	51.34	9.95	298.49	5.06	9.97	2.77	197.58	-	1,986.12
令和2年度	89.28	19.86	9.55	299.79	5.94	13.48	2.06	-	-	1,813.87

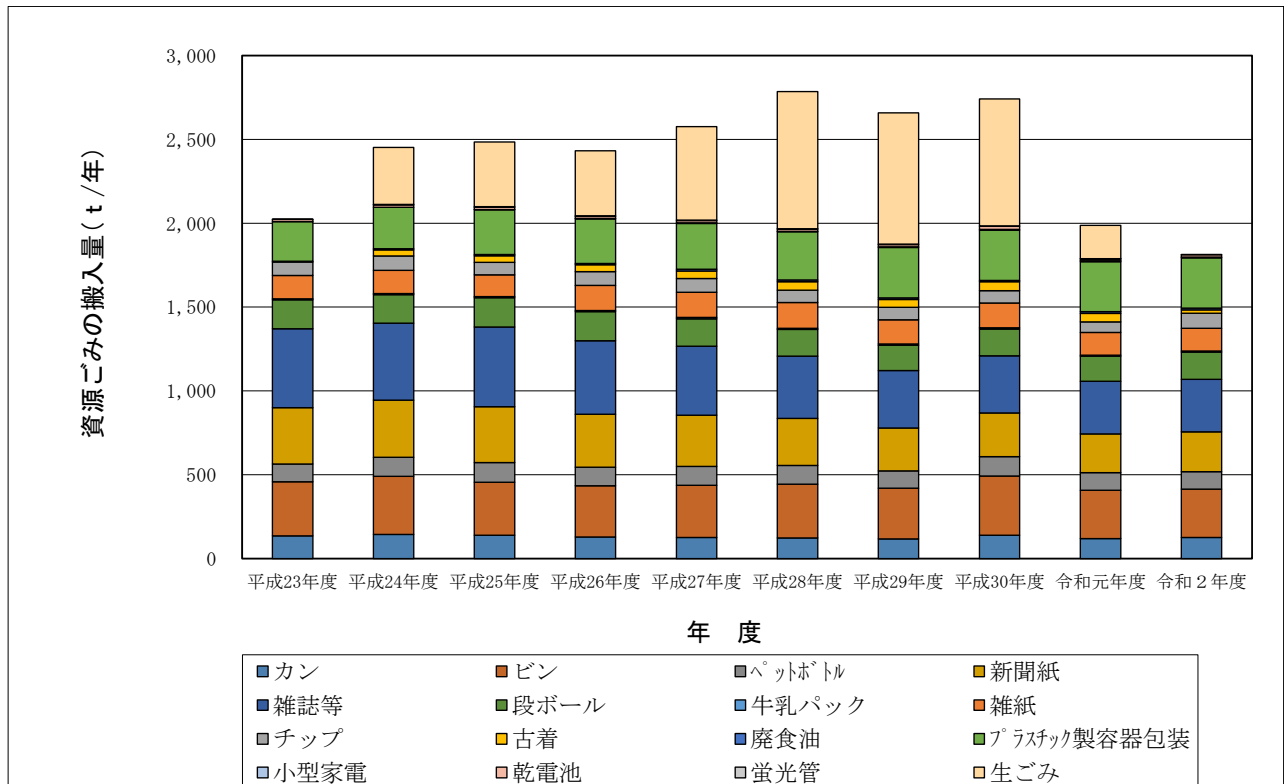


図 3 - 2 - 3 資源ごみの搬入量の実績

2) ごみ処理施設の概要及び処理・処分実績

(1) ごみ処理施設

ごみの焼却や破砕選別処理を行う見附市清掃センターは、令和元年6月より供用を開始しています。

ごみ処理施設の概要を表3-2-3に示します。

表3-2-3 ごみ処理施設の概要

名称	供用開始	処理設備		所在地
見附市 清掃センター	令和元年6月	焼却施設	ストーカ式焼却施設 処理能力：38 t / 16 h (19 t / 16 h × 2 炉)	見附市椿澤町字 滝ノ入4834番地
		不燃物 資源化施設	処理能力：1.5 t / 5 h	

(2) 一般廃棄物最終処分場

見附市清掃センターで処理されたごみなどは、見附市一般廃棄物最終処分場で処分されます。見附市一般廃棄物最終処分場は昭和62年4月から供用開始しています。

見附市一般廃棄物最終処分場の概要を表3-2-4に示します。

表3-2-4 見附市一般廃棄物最終処分場の概要

名称	供用開始	処理設備		所在地
見附市 一般廃棄物 最終処分場	昭和62年4月	埋立容量	第2期 : 65,000m ³ 第2期嵩上げ : 20,000m ³ 計 : 85,000m ³	見附市堀溝町字 東谷408番地
		水処理施設	生物脱窒素処理(回転円板) +凝集沈殿処理+砂ろ過・ 活性炭吸着+キレート吸着 処理	
		しゃ水工	二重ゴムシート	

(3) 処理・処分実績

平成28年度から令和2年度におけるごみ処理方式別の処理・処分実績を表3-2-5及び図3-2-4に示します。

処理方式別の処理・処分としては、焼却処理が処理量のほとんどを占めており、その処理量は緩やかな増加傾向で推移しています。また、資源化処理量は、令和元年度に堆肥化処理の実証実験が終了したことにより減少していますが、焼却残渣の資源化量を増加させることにより資源化率の維持に努めています。

表3-2-5 ごみの処理方式別の処理・処分実績

	資源化処理	焼却処理	埋立処理	外部処理	計
平成28年度	2,306.72	10,249.68	293.79	0.54	12,850.73
平成29年度	2,298.51	10,165.97	308.12	0.45	12,773.05
平成30年度	2,181.45	10,307.88	307.37	0.65	12,797.35
令和元年度	1,858.69	10,632.15	266.34	0.46	12,757.64
令和2年度	1,895.09	10,610.20	260.70	0.97	12,766.96

単位：t/年

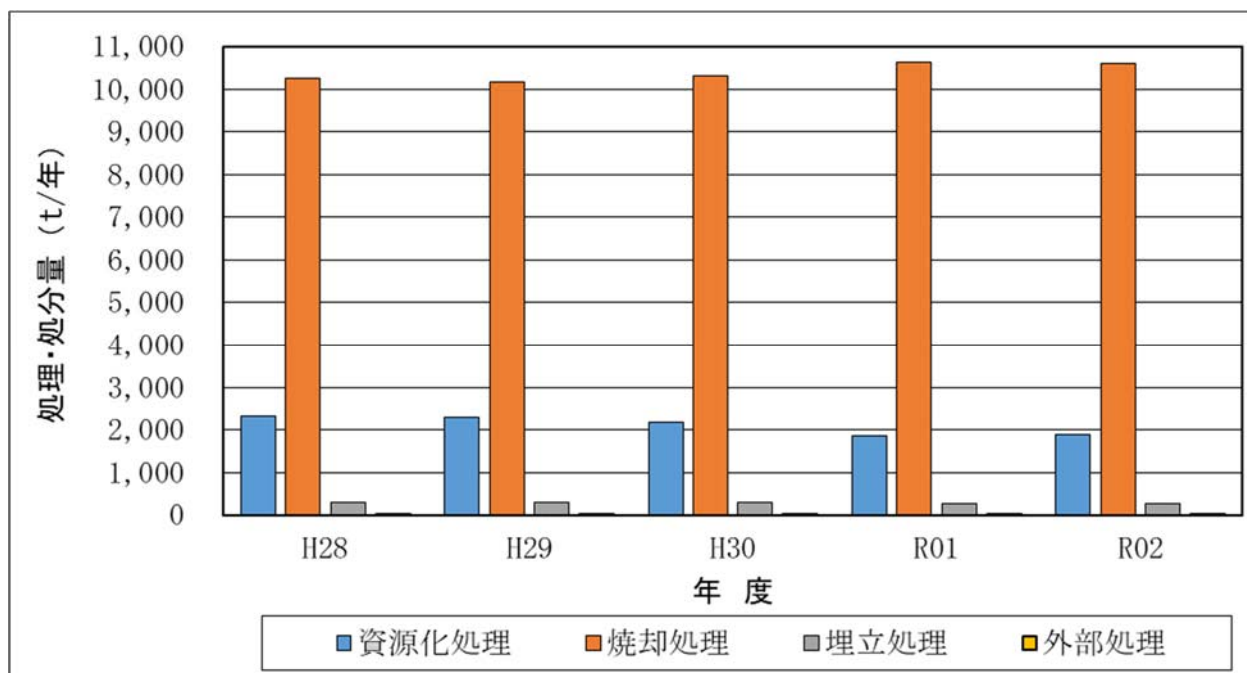


図 3 - 2 - 4 ごみの処理方式別の処理・処分実績の推移

3) ごみ質測定実績

平成 30 年度から令和 2 年度におけるごみ質測定実績を表 3 - 2 - 6 に、過去 3 年間ににおけるごみ質実績の平均を図 3 - 2 - 5 に示します。

過去 3 年間ににおける三成分及び低位発熱量は年平均で、平成 30 年度が水分 61.2%、灰分 3.4%、可燃分 35.4%、低位発熱量 5,120kJ/kg、令和元年度が水分 43.8%、灰分 4.0%、可燃分 52.2%、低位発熱量 8,710kJ/kg、令和 2 年度が水分 51.1%、灰分 3.9%、可燃分 45.0%、低位発熱量 7,180kJ/kg であり、低位発熱量は各年度で変動はあるものの、計画ごみ質の基準ごみ程度で推移しています。

表 3 - 2 - 6 ごみ質測定実績

測定年度		平成30年度					令和元年度					
測定月日		5/8	8/7	11/7	2/12	平均	6/19	9/10	12/18	3/12	平均	
単位容積重量 (kg/m ³)		120	123	128	120	123	118	119	93	79	102	
種類 組成	紙・布類 (%)	57.3	60.3	67.2	36.3	55.3	59.7	61.1	73.5	77.8	68.0	
	木・竹・わら類 (%)	15.3	5.6	17.3	2.2	10.1	9.1	17.8	6.3	3.0	9.0	
	合成樹脂類 (%)	13.7	19.7	8.4	23.0	16.2	26.4	18.0	16.5	14.9	19.0	
	ちゅう芥類 (%)	12.7	13.1	5.2	37.0	17.0	3.0	2.6	2.9	4.1	3.1	
	不燃物類 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
	その他 (%)	1.0	1.3	1.9	1.5	1.4	0.8	0.5	0.8	0.2	0.6	
成分	水分 (%)	73.8	62.0	47.8	61.1	61.2	38.2	47.6	45.0	44.5	43.8	
	灰分 (%)	2.7	2.6	5.2	3.3	3.4	5.7	2.8	3.9	3.7	4.0	
	可燃分 (%)	23.5	35.4	47.0	35.6	35.4	56.1	49.6	51.1	51.8	52.2	
低位発熱量	三成分の式	(kJ/kg)	2,570	5,110	7,640	5,170	5,120	9,590	8,130	8,480	8,630	8,710
		(kcal/kg)	610	1,220	1,830	1,240	1,230	2,300	1,950	2,030	2,060	2,090
	狩郷の式	(kJ/kg)	3,050	6,130	8,220	6,370	5,940	11,770	9,450	9,720	9,760	10,180
		(kcal/kg)	730	1,470	1,970	1,520	1,420	2,810	2,260	2,320	2,330	2,430

測定年度		令和2年度					3年間 平均	
測定月日		6/4	9/4	12/17	3/9	平均		
単位容積重量 (kg/m ³)		93	119	95	128	109	111	
種類 組成	紙・布類 (%)	74.7	55.7	64.8	68.2	65.8	63.0	
	木・竹・わら類 (%)	5.8	19.6	9.1	2.2	9.2	9.4	
	合成樹脂類 (%)	13.2	21.2	17.9	21.7	18.5	17.9	
	ちゅう芥類 (%)	5.8	1.9	7.8	7.7	5.8	8.7	
	不燃物類 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
	その他 (%)	0.5	1.6	0.4	0.2	0.7	0.9	
成分	水分 (%)	34.9	69.2	45.6	54.6	51.1	52.0	
	灰分 (%)	5.7	2.8	3.4	3.8	3.9	4.0	
	可燃分 (%)	59.4	28.0	51.0	41.6	45.0	44.0	
低位発熱量	三成分の式	(kJ/kg)	10,290	3,530	8,450	6,460	7,180	7,000
		(kcal/kg)	2,460	840	2,020	1,540	1,720	1,680
	狩郷の式	(kJ/kg)	11,450	4,410	9,790	7,780	8,360	8,160
		(kcal/kg)	2,740	1,050	2,340	1,860	2,000	1,950

※三成分の式： $H_l = 18,800B - 2,500W$ (kJ/kg)

B：可燃分、W：水分

$H_l = 4,500B - 600W$ (kcal/kg)

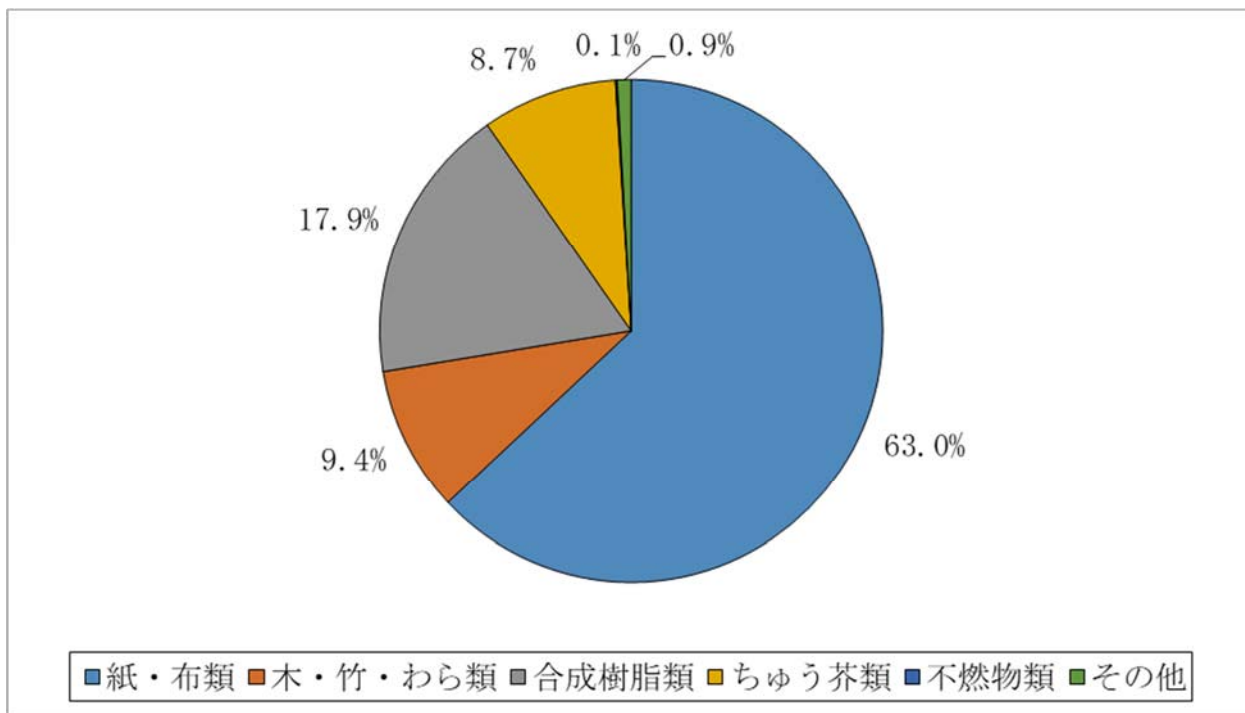
※狩郷の式： $H_l = 18,800B + 33,500P_l - 2,500W$ (kJ/kg)

B：プラスチック類を除いた可燃分（湿ベース）

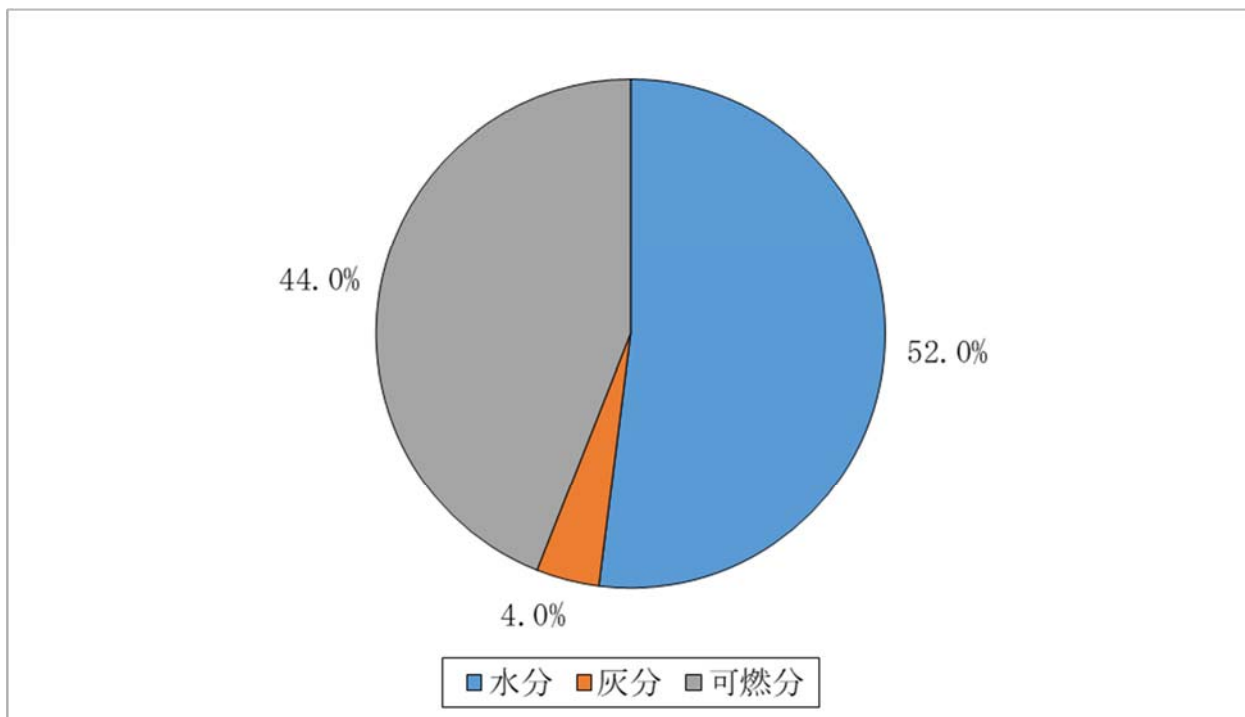
$H_l = 4,500B + 8,000P_l - 600W$ (kcal/kg)

P_l：プラスチック類（湿ベース）、W：水分

注：合成樹脂中にも灰分は含まれているが、少量であるため、誤差の範囲に入るものとする。



種類組成(平成30年度～令和2年度測定結果の平均値)



三成分(平成30年度～令和2年度測定結果の平均値)

図3-2-5 ごみ質測定実績

3. ごみの減量化・再生利用の実績

本市における資源回収状況は表3-2-7及び図3-2-6に示すとおりです。

資源化率は、令和元年度より生ごみが焼却処理となったことから大幅に減少しましたが、焼却残渣の資源化量を増加させたことにより、令和2年度は増加に転じています。

表3-2-7 ごみ処理施設における資源回収の実績

単位：t/年

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
総排出量	12,850.73	12,773.05	12,797.35	12,757.64	12,766.96
資源回収量	2,541.29	2,533.39	2,392.09	1,912.56	2,057.10
資源化率	19.78%	19.83%	18.69%	14.99%	16.11%

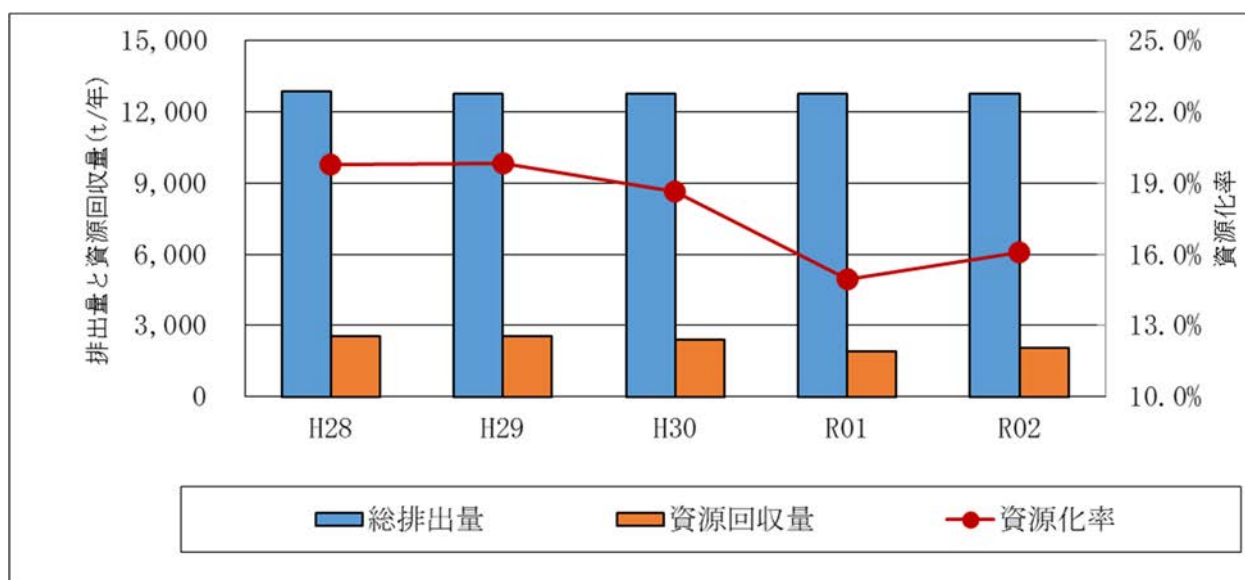


図3-2-6 ごみ処理施設における資源回収の実績の推移

4. ごみ収集の体制

1) 分別収集体制

令和2年度におけるごみの分別の区分及びごみの出す場所・出し方、主な種類については、表3-2-8に示すとおりです。

表3-2-8 ごみの分別区分と種類、出し方

分別区分	出す場所・出し方	主な種類	処理手数料	
燃えるごみ	ごみステーション ・有料ごみ袋	生ごみ、紙くず類、紙おむつ、草・葉、小型プラスチック製品、ビデオテープ、カセットテープ、CD、皮革類、衣類など	有 料	
燃えないごみ	ごみステーション ・有料ごみ袋	ガラス類、グラス、コップ、せともの類（茶碗、皿などの陶磁器類）、刃物、使い捨てライター、かさ、電球、なべ、やかん、フライパン、小型家電製品、電気コードなど		
粗大ごみ	戸別収集 ・粗大ごみ処理券	家具類、寝具（布団等）、自転車、家庭電気製品（家電リサイクル品は除く）、石油器具類、OA機器（パソコンは除く）、大型プラスチック製品		
資源ごみ	古紙	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・しばって束ねる	段ボール、新聞、雑誌・チラシ、雑紙（紙箱・紙袋・包装紙）	無 料
	カン	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・黄色のコンテナ	ビール・ジュース・コーヒーなどの缶、缶詰、スプレー缶、菓子缶など	
	ビン	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・青色のコンテナ	食品類のビン、飲料水等のビン	
	ペットボトル	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・中が見えるビニール袋(レジ袋使用可)	清涼飲料、酒及び調味料の容器で「PET1」の表示があるもの	
	牛乳パック	葛巻・今町資源回収棟 拠点回収	牛乳、ジュース、その他紙パック製品で「紙パックリサイクルマーク」のあるもの	
	古着・古布類	葛巻資源回収棟 葛巻地区ふるさとセンター 今町出張所 ・中が見えるビニール袋 ・ひもでしばる	きもの、シャツ、上着、タオル等の古着・古布 布団や座布団などの綿の入ったもの、ペット用に使ったものは対象外	
	廃食用油	市内回収ボックス	サラダ油、ごま油など ラード、バター、エンジンオイル、燃料油等は対象外	
	小型家電	葛巻資源回収棟 葛巻地区ふるさとセンター ネーブルみつけ 拠点回収 ・回収ボックス	縦15cm×横35cm×奥行20cm以下の小型のもので電気または電池で動くもの デジタルカメラ、電話機、電卓など	
	乾電池	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・緑色のコンテナ	マンガン乾電池及びアルカリ乾電池 リチウムイオン電池は対象外	
	プラスチック製容器包装	ごみステーション ・中身が見える袋	トレイ、レジ袋、シャンプーの容器、キャップ、菓子の外装・個装袋、弁当・カップめん等の容器など	
	蛍光管等	葛巻資源回収棟 ・回収ボックス	蛍光管、水銀体温計、水銀温度計	
枝木	清掃センター 葛巻資源回収棟 ・しばって束ねる	せん定枝		

2) 収集・運搬体制

令和2年度における収集・運搬体制は次のとおりです。

(1) 生活系ごみの収集体制

生活系ごみは、委託業者6社によるステーション及び拠点での収集と市民による施設への直接搬入により回収されています。

委託業者による収集の体制は表3-2-9に示すとおりです。

表3-2-9 委託業者による生活系ごみの収集体制

分別区分	収集頻度	排出方法	収集主体	収集方法	
燃えるごみ	週3回	指定ごみ袋	委託業者	ごみステーション	
燃えないごみ	月1回	指定ごみ袋	委託業者	ごみステーション	
粗大ごみ	5回/週	粗大ごみ処理券	委託業者	戸別収集	
資源ごみ	古紙類	月1回	しばって束ねる	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	カン	月1回	黄色のコンテナ	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	ビン	月1回	青色のコンテナ	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	ペットボトル	月1回	中の見えるビニール袋 (レジ袋使用可)	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	牛乳パック	月1回	開いて束ねる	委託業者	葛巻・今町資源回収棟 拠点回収(公民館やスーパー)
	古着・古布類	月1回	中の見えるビニール袋 又はひもでしばる	委託業者	葛巻資源回収棟 葛巻地区ふるさとセンター 今町出張所
	廃食用油	月1回	回収ボックス	委託業者	拠点回収(市内6ヶ所)
	小型家電	月1回	回収ボックス	委託業者	葛巻資源回収棟 拠点回収(市内3ヶ所)
	乾電池	月1回	緑色のコンテナ	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	プラスチック製 容器包装	週1回	中身が見える袋	委託業者	ごみステーション
	蛍光管等	月1回	回収ボックス	委託業者	葛巻資源回収棟

(2) 事業系ごみの収集体制

事業系ごみは、許可業者5社による個別回収と排出事業者による施設への直接搬入により回収されています。

許可業者及び排出事業者による収集の体制は表3-2-10に示すとおりです。

表 3 - 2 - 10 許可業者及び排出事業者による事業系ごみの収集体制

分別区分	収集頻度	収集主体	収集方法
燃えるごみ	随 時	許可業者・排出事業者	個別収集
燃えないごみ	随 時	許可業者・排出事業者	個別収集
資源ごみ	随 時	許可業者・排出事業者	個別収集

(3) ごみ処理施設の処理手数料

生活系ごみ及び事業系ごみの収集、運搬及び処分について、「見附市廃棄物の減量及び適正処理等に関する条例」に基づき、表 3 - 2 - 11 に示すとおり市民、許可業者、排出事業者等から手数料を徴収しています。

表 3 - 2 - 11 ごみ処理施設の手数料

排 出 区 分				処理手数料
生活系廃棄物	市が収集、運搬及び処分をする場合 (指定袋を使う場合)	燃えるごみ	指定袋の大(40リットル) 1枚につき	42円
			指定袋の中(25リットル) 1枚につき	26円
		燃えないごみ	指定袋の小(10リットル) 1枚につき	11円
			指定袋の極小(5リットル) 1枚につき	5円
	市が収集、運搬及び処分をする場合 (処理券を使う場合)	粗大ごみ	処理券の大1枚につき	900円
			処理券の中1枚につき	600円
処理券の小1枚につき			300円	
市の指定する処理施設に直接持ち込む場合	燃えるごみ・燃えないごみ	処理量10キログラムまで	100円	
		処理量10キログラムを超える場合はその超える量10キログラム増すごとに	100円	
事業系廃棄物	市の指定する処理施設に直接持ち込む場合	燃えるごみ・燃えないごみ	処理量10キログラムまで	110円
			処理量10キログラムを超える場合はその超える量10キログラム増すごとに	110円

※粗大ごみの大・中・小の分類は、品目ごとに規則で定める。

5. ごみ処理の体制

収集・運搬、中間処理、最終処分の体制は表3-2-12に示すとおりです。

表3-2-12 収集・運搬、中間処理、最終処分の体制

区 分	施 設		主体	運営・管理
収集・運搬			本市	委託業者・許可業者
中間処理	見附市 清掃センター	焼却処理	本市	特別目的会社 (見附グリーンテック 株式会社)
		破砕処理 選別・圧縮処理		
最終処分	見附市最終処分場		本市	委託業者

6. ごみ処理経費の状況

平成28年度から令和2年度におけるごみ処理に要した経費を表3-2-13及び図3-2-7に示します。

過去5年間におけるごみ処理に要した経費は、減少傾向にあり、令和2年度におけるごみ処理に要した経費は、人件費が39,583千円、収集運搬経費が119,221千円、中間処理経費が233,670千円、最終処分経費が51,678千円でした。

また、過去5年間におけるごみ排出量あたりの処理単価は、35千円前後にて推移しています。

表3-2-13 ごみ処理経費の状況

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
人件費 (千円)	41,101	43,299	41,097	41,289	39,583
収集運搬費 (千円)	104,531	117,152	115,449	117,615	119,221
中間処理費 (千円)	264,804	263,280	218,335	218,601	233,670
最終処分費 (千円)	45,954	47,436	48,780	33,853	51,678
その他 (千円)	13,513	20,111	14,641	14,011	11,173
ごみ処理経費 合計 (千円)	469,903	491,278	438,302	425,369	455,325
ごみ排出量 (トン)	12,850.73	12,773.05	12,797.35	12,757.64	12,766.96
処理単価 (円/トン)	36,566	38,462	34,249	33,342	35,664

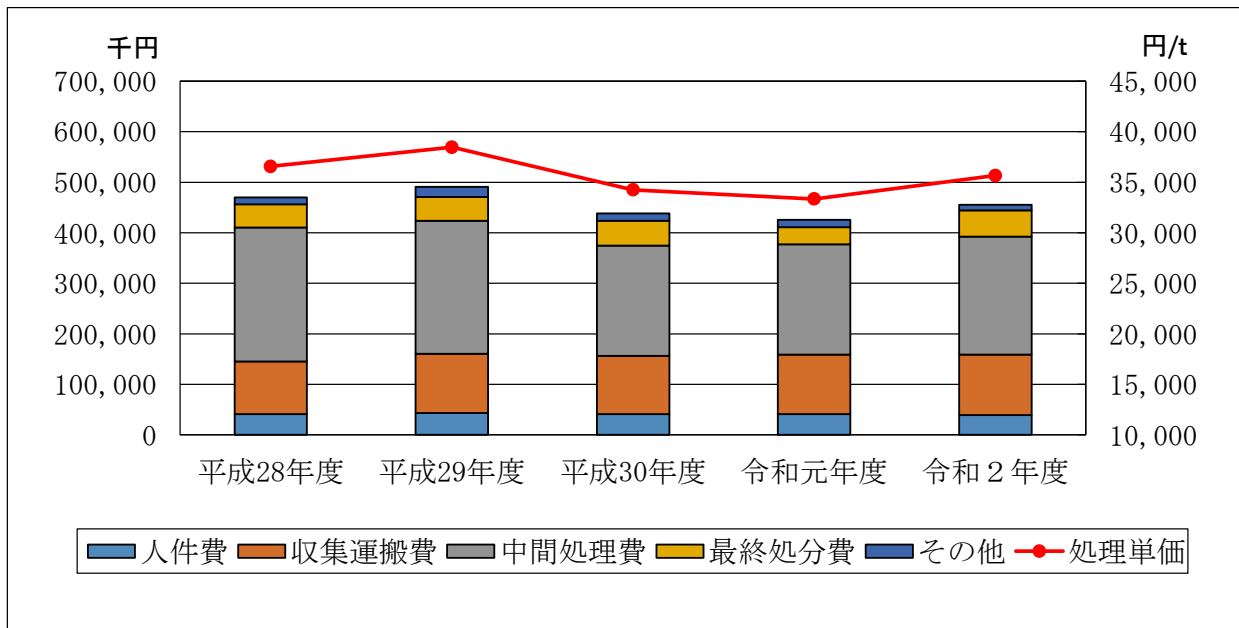


図 3 - 2 - 7 ごみ処理経費の推移

第 3 節 ごみ処理技術の動向

環境省では、一般廃棄物行政の推進に関する基礎資料を得ることを目的として、全国の市町村及び特別地方公共団体に対し「一般廃棄物処理事業実態調査」を行っています。

ここでは令和元年度における調査結果を集計した「日本の廃棄物処理令和元年度版 令和 3 年 3 月（環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課）」を参照して、現在のごみ処理技術の動向を検証しました。

1. ごみ焼却施設の整備状況

ごみ焼却施設の炉型施設数と処理能力の推移を表 3 - 3 - 1 に示します。

ごみ焼却施設数は年々減少し、処理能力は年々増加していましたが、「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」により既存施設の恒久対策措置の期限となっていた平成 14 年度以降は施設数及び処理能力とも減少傾向を示しています。炉型別で見ると機械化及び固定バッチ式と准連続式の施設数が減少し、全連続式の施設が増加しています。これは、ダイオキシン類対策及びごみ処理の広域化が進んでいることにより、バッチ式の施設が廃止され、1 施設あたりの処理能力が大きい全連続式の施設への移行が順調に進んでいるためと思われます。

ごみ焼却施設の種類別施設数と処理能力の推移を表 3 - 3 - 2 に、ごみ焼却施設の処理方式別施設数と処理能力の推移を表 3 - 3 - 3 に、ごみ焼却施設における余熱利用の状況を 3 - 3 - 4 に、ごみ焼却施設における発電の状況を表 3 - 3 - 5 に示します。

ごみ焼却施設の種別施設数としてはガス化溶融・改質施設は増加していますが、焼却施設は減少しています。これは、現在最終処分場の確保が困難なことを見越して埋立処分量が最小となる溶融施設を採用する自治体が増え、さらに省エネルギー型の処理施設を採用していることを示していると思われます。処理方式別施設数としてはストーカ式を採用しているところが最も多く、次に流動床式、その他と続いています。また近年、再生可能エネルギーの重要性が叫ばれてきている中で、ごみ発電は再生可能エネルギーの中でも太陽光発電や風力発電と比べて安定した電力を供給できることから、その果たす役割が期待されてきており、発電能力を持った施設が増加しています。

表 3 - 3 - 1 ごみ焼却施設数と能力の推移

年度	全連続式		准連続式		機械化バッチ式		固定バッチ式		合計	
	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)
H22	648	161,832	228	16,501	305	6,728	40	312	1,221	185,372
H23	658	163,574	221	15,889	296	6,574	36	219	1,211	186,255
H24	655	162,334	218	15,556	281	6,316	35	220	1,189	184,426
H25	652	161,044	220	15,518	267	5,919	33	202	1,172	182,683
H26	662	162,480	207	14,775	258	5,640	34	217	1,161	183,111
H27	674	162,745	192	13,471	245	5,489	30	186	1,141	181,891
H28	679	162,512	184	12,833	229	4,997	28	154	1,120	180,497
H29	686	163,760	170	11,822	220	4,738	27	151	1,103	180,741
H30	687	162,858	162	10,803	210	4,553	23	123	1,082	178,336
R1	684	161,581	159	10,555	203	4,451	21	121	1,067	176,707
(民間)	225	120,805	23	1,002	22	2,057	60	891	330	124,755

注)・(民間) 以外は市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。

- ・機械化バッチ式の数値は(バッチ式-固定バッチ式)により算出した。
- ・炉形式が無い溶融施設は集計から除く。

表 3 - 3 - 2 ごみ焼却施設の種別施設数と処理能力の推移

年度	焼却(ガス化溶融・改質、炭化、その他以外)		ガス化溶融・改質		炭化		その他		合計	
	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)
H22	1,110	167,190	92	16,739	4	176	15	1,268	1,221	185,372
H23	1,096	167,701	95	17,011	4	176	16	1,368	1,211	186,255
H24	1,073	164,986	98	18,104	4	176	14	1,160	1,189	184,426
H25	1,056	163,321	97	17,946	4	176	15	1,240	1,172	182,683
H26	1,043	162,982	99	18,633	4	176	16	1,720	1,161	183,511
H27	1,020	161,140	103	19,412	5	206	13	1,133	1,141	181,891
H28	999	159,439	102	19,524	5	206	14	1,328	1,120	180,497
H29	980	158,304	106	20,648	5	206	12	1,313	1,103	180,471
H30	957	155,487	108	21,331	5	206	12	1,313	1,082	178,336
R1	943	153,978	107	21,196	5	206	12	1,328	1,067	176,707
(民間)	293	103,842	14	3,011	9	372	14	17,529	330	124,755

注)・(民間) 以外は市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。

- ・炉形式が無い溶融施設も集計に含まれている。

表 3 - 3 - 3 ごみ焼却施設の処理方式別施設数と処理能力の推移

区分 年度	ストーカ式		流動床式		固定床式		その他		合計	
	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)
H22	873	142,516	210	29,749	41	312	97	12,795	1,221	185,372
H23	869	143,300	209	29,941	37	220	96	12,794	1,211	186,255
H24	851	140,777	203	29,236	37	246	98	14,166	1,189	184,426
H25	838	139,195	202	29,157	35	228	97	14,102	1,172	182,683
H26	826	139,119	201	29,497	36	243	99	14,651	1,162	183,511
H27	814	137,046	197	29,652	31	212	99	14,982	1,141	181,891
H28	797	135,487	194	29,312	29	180	100	15,518	1,120	180,497
H29	786	135,660	191	28,477	28	177	98	16,158	1,103	180,471
H30	771	134,150	186	27,684	24	149	101	16,354	1,082	178,336
R1	761	132,397	185	27,950	22	147	99	16,214	1,067	176,707
(民間)	72	9,045	29	8,873	85	2,048	144	104,788	330	124,755

注)・(民間)以外は市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。

表 3 - 3 - 4 ごみ焼却施設の余熱利用の状況

区分 年度	余熱利用あり								余熱利用 無し
	温水利用		蒸気利用		発電		その他		
	場内温水	場外温水	場内蒸気	場外蒸気	場内発電	場外発電			
H22	792	720	238	240	100	304	247	44	429
H23	791	720	233	246	103	312	254	44	420
H24	781	708	228	243	102	318	264	46	408
H25	778	701	229	244	103	328	273	45	394
H26	764	688	222	249	102	338	285	43	398
H27	765	670	216	253	98	346	297	39	376
H28	754	657	208	246	96	352	299	38	366
H29	754	650	212	245	96	371	323	37	349
H30	748	636	209	242	93	376	267	38	334
R1	740	618	206	236	90	381	267	40	327
(民間)	133	19	9	58	6	78	16	16	197

注)・(民間)以外は市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。

・重複回答のため施設数の合計と一致しない。

表 3 - 3 - 5 ごみ焼却施設の発電の状況

年度 \ 区分	発電施設数	総発電能力 (MW)	発電効率 (%)	総発電電力量 (GWh/年)
H22	306	1,700	11.61	7,210
H23	314	1,740	11.73	7,487
H24	318	1,754	11.92	7,747
H25	328	1,770	12.03	7,966
H26	338	1,907	12.42	7,958
H27	348	1,934	12.59	8,175
H28	358	1,981	12.81	8,762
H29	376	2,089	12.98	9,207
H30	379	2,069	13.58	9,553
R1	384	2,078	13.74	9,981
(民間)	78	477	10.99	2,047

注)・(民間)以外は市町村・事務組合が設置した施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。

・ごみ焼却施設における発電効率は、高効率ごみ発電施設整備マニュアルに発電効率＝発電出力/投入エネルギー(ごみ+外部燃料)と定義されているが、ここは以下に示す式で算出した。

$$\text{発電効率}[\%] = \frac{3600[\text{kJ/kWh}] \times \text{総発電電力量}[\text{kWh/年}]}{1,000[\text{kg/t}] \times \text{ごみ焼却量}[\text{t/年}] \times \text{ごみ発熱量}[\text{kJ/kg}]} \times 100$$

・本調査では標準ごみ質における仕様値、公称値等を調査した。ただし、仕様値等がない場合は実績値等から算出した。

2. 資源化等の施設の整備状況

資源化等の施設数と処理能力の推移を表3-3-6に示します。

各施設ともに近年の設置数は、ほぼ横ばいとなっています。これは、容器包装リサイクル法が平成9年に本格施行されて25年近くが経過し、市町村・一部事務組合の施設整備が一段落したことによるものと思われる。

表3-3-6 資源化等の施設数と処理能力の推移

施設種類 年度	資源化等を行う施設 a											
	選別		圧縮・梱包		ごみ堆肥化		ごみ飼料化		その他		施設計	
	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)
H22	877	18,463	855	17,338	102	1,426	1	33	140	3,477	1,088	21,529
H23	895	18,878	872	17,753	100	1,393	1	33	144	3,582	1,092	21,832
H24	865	18,557	847	17,562	97	1,370	1	33	138	3,477	1,080	21,771
H25	863	18,584	844	17,607	96	1,344	1	33	141	3,686	1,072	21,758
H26	840	18,806	827	17,918	96	1,385	1	33	139	3,258	1,048	21,680
H27	842	18,769	812	17,854	99	1,315	1	33	135	3,133	1,042	21,591
H28	731	14,542	728	8,459	83	1,096	1	33	161	1,790	1,015	20,656
H29	725	14,548	718	10,576	87	1,167	2	34	132	2,334	1,001	20,785
H30	728	16,812	723	10,132	90	1,221	2	34	137	2,410	992	21,811
R1	714	14,413	720	10,169	82	1,234	5	4	144	2,344	986	21,593
(民間)	281	45,683	512	95,140	174	9,208	35	3,224	1,310	387,856	2,012	548,042

施設種類 年度	ごみ燃料化施設 b										その他の施設 c		合計 a+b+c	
	メタン化		固形燃料化		BDF		その他		施設計		施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)
	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)	施設数	処理能力 (トン/日)				
H22	3	109	58	3,502	8	6	0	0	69	3,617	56	2,434	1,213	27,580
H23	5	160	57	3,412	9	6	0	0	71	3,578	56	1,911	1,219	27,321
H24	5	160	58	3,502	9	6	0	0	72	3,668	54	1,823	1,206	27,262
H25	5	220	57	3,471	8	6	1	34	71	3,731	54	1,811	1,197	27,300
H26	7	306	57	3,479	7	6	2	35	73	3,826	49	1,728	1,170	29,318
H27	6	289	56	3,317	7	6	1	5	70	3,617	51	1,589	1,163	26,797
H28	6	289	55	3,281	6	6	1	5	68	3,581	46	1,423	1,129	25,660
H29	7	959	52	3,222	6	13	1	5	66	4,200	48	1,517	1,115	26,501
H30	9	1,149	51	3,206	6	7	1	5	67	4,367	44	1,093	1,103	27,271
R1	9	1,143	48	2,793	4	6	1	5	62	3,947	45	1,291	1,093	26,831
(民間)	13	925	66	7,011	1	1	66	11,505	146	19,442	238	79,763	2,396	647,247

注)・(民間)以外は市町村・事務組合が設置する施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。

・「資源化等を行う施設」とは、不燃ごみの選別施設、圧縮梱包施設等の施設（前処理を行うための処理施設や、最終処分場の敷地内に併設されている施設を含む）、可燃ごみ・生ごみのごみ堆肥化施設、ごみ飼料化施設、メタン化施設で「粗大ごみ処理施設」、「ごみ燃料化施設」以外の施設をいう。

・平成9年度以前においては、①資源ごみとして収集したごみの選別・資源化施設以外の施設、②ごみの固形燃料化施設以外の施設と、①または②を重複回答している施設を「その他」として分類していたが、平成10年度実態調査より、資源化等を目的とせず埋立処分のため破碎・減容化を行う施設を、「その他」の施設とした。

・平成17年度より「資源化等を行う施設」を選別、圧縮・梱包、ごみ堆肥化、ごみ飼料化、メタン化、その他に分類し、高速堆肥化施設を「資源化等を行う施設」に含めることとした。ごみ堆肥化欄の()内は高速堆肥化施設の数値であり、施設計の内数である。

・平成19年度よりメタン化施設は、「ごみ燃料化施設」に含めることとした。

・固形燃料化施設にはRDF施設とRPF施設を含む。

・平成29年度から「資源化等を行う施設」の処理能力を工程ごとに調査することとした（それ以前は施設ごとの調査）。

また、保管施設の施設数と面積の推移を表3-3-7に示します。

各施設ともに近年の設置数は、ほぼ横ばいとなっています。これは、容器包装リサイクル法が平成9年に本格施行されて25年近くが経過し、市町村・一部事務組合の施設整備が一段落したことによるものと思われます。

表3-3-7 保管施設の施設数と面積の推移

年度 保管場所	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
施設数	1,045	1,056	1,042	1,031	1,032	1,019	1,014	992	979	978
面積(m ²)	620,594	613,144	629,749	622,223	647,121	960,650	1,002,251	998,957	997,004	865,765

注)・「保管施設」とは、容器包装リサイクル法施行規則第2条の規定に基づくものであり、資源ごみとして回収した紙、プラスチック類、資源化施設等から選別された金属類等の資源化を目的として一時的に保管する施設をいう。

3. 粗大ごみ処理施設の整備状況

粗大ごみ処理施設の施設数と処理能力の推移を表3-3-8に示します。

施設数は減少してきていますが、処理能力はほぼ横ばい傾向を示しています。処理方式別にみると、併用方式が減少しているのに対して、破碎方式、圧縮方式はほぼ横ばいで推移しています。粗大ごみ処理施設はごみ焼却施設の整備と同時に行われることが多いため、施設数はこれに左右されているという傾向が見受けられます。また、家電リサイクル法が施行されたことにより不燃性粗大ごみが減少し、併用施設の処理能力が減少しているものと思われます。

表3-3-8 粗大ごみ処理施設の施設数と処理能力の推移

年度 方式	併用		破碎		圧縮		合計	
	施設数	処理能力(トン/日)	施設数	処理能力(トン/日)	施設数	処理能力(トン/日)	施設数	処理能力(トン/日)
H22	368	13,694	247	9,781	38	1,025	653	24,500
H23	365	13,365	253	9,958	38	929	656	24,252
H24	354	12,985	270	10,543	36	867	660	24,395
H25	347	12,725	265	10,195	37	865	649	23,785
H26	337	12,355	261	10,050	37	763	635	23,168
H27	333	12,079	268	10,196	29	510	630	22,786
H28	327	11,535	271	10,286	28	718	626	22,539
H29	327	11,391	267	10,281	27	708	621	22,380
H30	326	11,320	255	9,815	27	690	608	21,826
R1	316	11,051	257	10,911	28	705	601	22,668
(民間)	21	3,726	208	55,869	13	1,112	242	60,708

注)・粗大ごみ処理施設とは、粗大ごみを対象に破碎・圧縮等の処理及び有価物の選別を行う施設である。
 ・(民間)以外は市町村・事務組合が設置する施設で、当該年度に着工した施設及び休止施設を含み、廃止施設を除く。
 ・「破碎」:可燃性粗大ごみを破碎し焼却し得るように処理する施設。「圧縮」:不燃性粗大ごみを破碎・圧縮する施設。「併用」:可燃性及び不燃性の粗大ごみを破碎(粉碎)する施設。

4. 最終処分場の整備状況

施設数の推移と残余年数の推移を表3-3-9に示します。

最終処分場数は、年々減少傾向にあります。また、それに呼応して残余容量も減少していますが、残余年数は増加しており、令和元年度で21.4年となっています。

全国的に最終処分場建設用地の確保が困難な状態が続いており、仮に建設用地が確保されたとしても以前よりも大きな最終処分場を建設することができないため、施設数及び残余容量が減少しているものと思われます。それに反して残余年数が増加しているのは、ガス化溶融・改質方式等のごみ処理施設の整備やごみの減量化やリサイクルの推進により、年間の埋立処分量が減少しているためであると思われます。

表3-3-9 最終処分場の施設数と残余年数の推移

区分 年度	最終処分場数					埋立面積 (千㎡)	全体容量 (千m ³)	残余容量 (千m ³)	残余年数 (年)
	山間	海面	水面	平地	計				
H22	1,281	26	10	458	1,775	45,059	460,610	114,458	19.3
H23	1,274	26	9	463	1,772	45,111	461,086	111,346	18.9
H24	1,262	26	9	445	1,742	45,314	459,004	112,255	19.7
H25	1,243	25	9	446	1,723	44,125	464,829	107,410	19.3
H26	1,223	26	9	440	1,698	44,077	467,174	105,824	20.1
H27	1,210	25	9	433	1,677	44,347	464,788	104,044	20.4
H28	1,194	25	10	432	1,661	43,875	468,395	99,963	20.5
H29	1,187	25	9	430	1,651	43,191	470,002	102,873	21.8
H30	1,180	25	10	424	1,639	42,827	469,639	101,341	21.6
R1	1,165	25	10	420	1,620	42,762	470,762	99,507	21.4
(民間)	97	13	0	45	155	14,360	233,279	54,348	11.7

注)・(民間)以外は市町村・事務組合設置(東京都設置分を含む)の最終処分場で、当該年度に着工した施設を含む。

・(民間)には、県営処分場及び大阪湾広域臨海環境整備センターを含む。

・残余年数とは、新しい最終処分場が整備されず、当該年度の最終処分量により埋立が行われた場合に、埋立処分を行える期間(年)であり、(当該年度末の残余容量)÷(当該年度の最終処分量÷埋立ごみ比重)により算出する。(埋立ごみ比重は、0.8163とする。)

現在のごみ処理技術の状況をまとめてみると、ごみ処理に関しては全連続式の施設へ移行しており、埋立量の軽減のために焼却処理のみならず溶融処理を選択することが多くなってきています。また、施設規模としては100t/日以上のもものが多く整備されており、ダイオキシン類対策及びごみ処理の広域化が進んでいることとともに、発電設備を併設することでサーマルリサイクルを実現し、CO₂の削減を目指す傾向にあります。

資源化については、ごみのリサイクルが定着したことにより、施設整備は一段落していますが、施設を整備する場合には、焼却施設に隣接して整備されることが多くなってきています。これは、焼却処理の前処理施設として設置されていたものが、純粹にリサイクルを目指した設備とリサイクルの啓発、リサイクル品の展示・販売を行える設備を持つリサイクルプラザとして整備されていることによるものと思われます。

最終処分場の建設難は従来通りであります。リサイクル及びごみの

減量化による埋立物の減少により埋立年数は増加しています。施設整備として近年では、クローズド型最終処分場の採用も多くなってきています。近年新たな課題として最終処分場から発生する浸出水中に含まれる塩類濃度が高くなってきていることにより放流先に対する配慮が必要となり、塩類の分離や活用が検討されつつあります。なお、埋立処分量の減量化対策として焼却灰の有効利用が考えられており、その利用方法としては次のようなものがあります。

- ・ 焼却灰を溶融処理してエコスラグとしての活用
- ・ エコセメントとしての利用
- ・ 溶融飛灰中に含まれる鉛、亜鉛の精錬を目的とする山元還元

しかしながら、これらの方法については溶融施設の維持管理費が高額であること、エコスラグの再利用先が確立していない傾向があること、エコセメントや山元還元の受入先が限られ、かつ遠距離であること、処理費が高額であること等の問題があります。

したがって、採用には十分な検討が必要となります。

第4節 関係法令

ごみ処理施設の運営・管理において留意すべき関係法令を表3-4-1に示します。

表3-4-1 ごみ処理施設において留意すべき関係法令

	法令名	概要・適用範囲等
基本法	環境基本法	環境の保全について、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための基本理念を定めたもの。
	循環型社会形成基本法	社会の物質循環の確保、天然資源の消費抑制、環境負荷の低減を図るうえでの国の施策を示し、国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を定めたもの。
	廃棄物処理法	廃棄物の排出抑制と適正処理及び処理基準、廃棄物処理施設の設置規制、廃棄物処理業者に対する規制等を定めたもの。処理能力が5t/日以上のごみ処理施設は本法の対象。
	資源有効利用推進法	特定省資源業種の指定、特定再利用業種の指定、指定省資源化製品の指定、指定表示製品の指定、指定再資源化製品の指定、指定副産物の指定等、3Rの推進のための方策を規定。同法の規定に基づきパソコン製造業者に使用済み製品の回収と再資源化が義務づけられた。
リサイクル関係法	容器包装リサイクル法	ビン、ペットボトル等の容器包装の市町村による分別収集と容器の製造業者及び容器包装の利用業者による再商品化を義務づけたもの。
	家電リサイクル法	エアコン、テレビ等の廃家電を小売店が消費者より引き取り、製造業者に引き渡すとともに、製造業者等は再商品化を行うことを義務づけたもの。
	小型家電リサイクル法	携帯電話やデジタルカメラ等の廃小型家電を市町村が回収し、製造業者に引き渡すとともに、製造業者等は再商品化を行うことを義務づけたもの。
	食品リサイクル法	食品の製造・加工・販売を行う業者の食品廃棄物の再生利用の促進について基本方針を定めたもの。
	建築リサイクル法	一定規模以上の建設工事について分別解体と建設廃材のリサイクルを義務づけたもの。
	自動車リサイクル法	自動車製造業者等関係業者による使用済み自動車の部品等のリサイクルを義務づけたもの。
	グリーン購入法	国等が率先して環境物品等を優先的に購入することで需要面からも環境物品等の市場を促進することを目的に制定され、国等が重点的に調達を推進すべき環境物品等の分野・品目と、その判断の基準を定めたもの。
	食品ロス削減推進法	国が食品ロスの削減に関する施策を総合的に策定するとともに、地方自治体には地域の特性に応じた施策の策定・実施、事業者には自らの削減努力とともに国や地方公共団体の施策への協力などを求めたもの。
	プラスチック資源循環促進法	国がプラスチックに係る資源循環の促進等の方針を定めるとともに、プラスチック使用製品の合理化、地方自治体によるプラスチックごみの再商品化、事業者によるプラスチックごみの自主回収及びリサイクル促進を定めたもの。
環境保全関係法	大気汚染防止法	火格子面積が2㎡以上、処理能力が200kg/h以上であるごみ焼却炉は、本法のばい煙発生施設に該当し、規制の対象となる。
	水質汚濁防止法	処理能力が200kg/h以上であるごみ焼却施設から河川等の公共用水域に排出する場合は、本法の特定施設に該当し、規制の対象となる。
	騒音規制法	空気圧縮機及び送風機（原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る）は、本法の特定施設に該当し、知事が指定する地域では規制の対象となる。
	振動規制法	圧縮機（原動機の定格出力が7.5kW以上のものに限る）は、本法の特定施設に該当し、知事が指定する地域では規制の対象となる。
	悪臭防止法	特定施設制度をとっていないが、知事が指定する地域では規制の対象となる。
	ダイオキシン類対策特別措置法	工場または事業所に設置されているごみ焼却炉その他施設で焼却能力が50kg/h以上または、火格子面積が0.5㎡以上で、ダイオキシン類を発生し、大気中に排出またはこれを含む汚水もしくは排水を排出する場合は、本法の特定施設に該当し、規制の対象となる。

第5節 課題の抽出

これまでまとめられたごみ処理状況より、本市における課題として抽出したものを次に示します。

1. 最終処分場の維持管理

埋立処分量は全体の半分以下となっており、現在、一部を民間の最終処分場に処理委託しながら維持管理を継続していますが、今後10年程度で埋立処分ができなくなるおそれがあります。

最終処分場を新設し供用開始するまで、建設用地を確保してから8年程度要するものと想定されます。よって、早急に最終処分場の整備に関する計画を進めていく必要があります。

また、浸出水処理施設における機械・電気計装設備の耐用年数は10年程度であるため、今後、主要設備の更新等を検討していく必要があります。さらに、埋立処分が完了した区画に最終覆土を実施することにより浸出水処理施設への処理負荷を軽減することができるので、適宜、実施していくことが重要となります。

2. 直接搬入ごみの搬入頻度

本市では、市民の直接搬入によるごみの持ち込みが他市町村と比べて多くなっています。

市民の都合にあわせてごみを排出できること及び持ち込みやすい車両(軽トラック等)を有している市民が多いことが原因となっているようですが、これにより受入業務の負担が増加しているとともに、収集ごみの収集体制が有効活用されていないおそれがあります。

したがって、直接搬入される市民に対しては、通常収集でごみを排出するようにしてもらうとともに、その啓発方法について検討する必要があります。

第6節 ごみ処理基本計画

1. ごみの発生量及び処理量の見込み

1) 計画処理区域内人口

本市における人口の将来予測にあたっては、令和2年度に改定された人口ビジョンを採用します。

本市における計画処理区域人口の実績と将来予測人口を表3-6-1及び図3-6-1に示します。

目標年度である令和13年度における人口の見込みは35,331人であり、緩やかな減少傾向にて推移していくものと想定されます。

表 3 - 6 - 1 計画処理区域人口の実績とその見込み

単位：人

見 附 市			
実 績		予 測	
平成23年度	41,593	令和3年度	38,788
平成24年度	41,294	令和4年度	38,448
平成25年度	41,049	令和5年度	38,108
平成26年度	40,862	令和6年度	37,768
平成27年度	40,608	令和7年度	37,426
平成28年度	40,402	令和8年度	37,080
平成29年度	40,048	令和9年度	36,733
平成30年度	39,801	令和10年度	36,386
令和元年度	39,389	令和11年度	36,039
令和2年度	39,128	令和12年度	35,692
		令和13年度	35,331
		採用根拠	令和2年(改定) 人口ビジョン

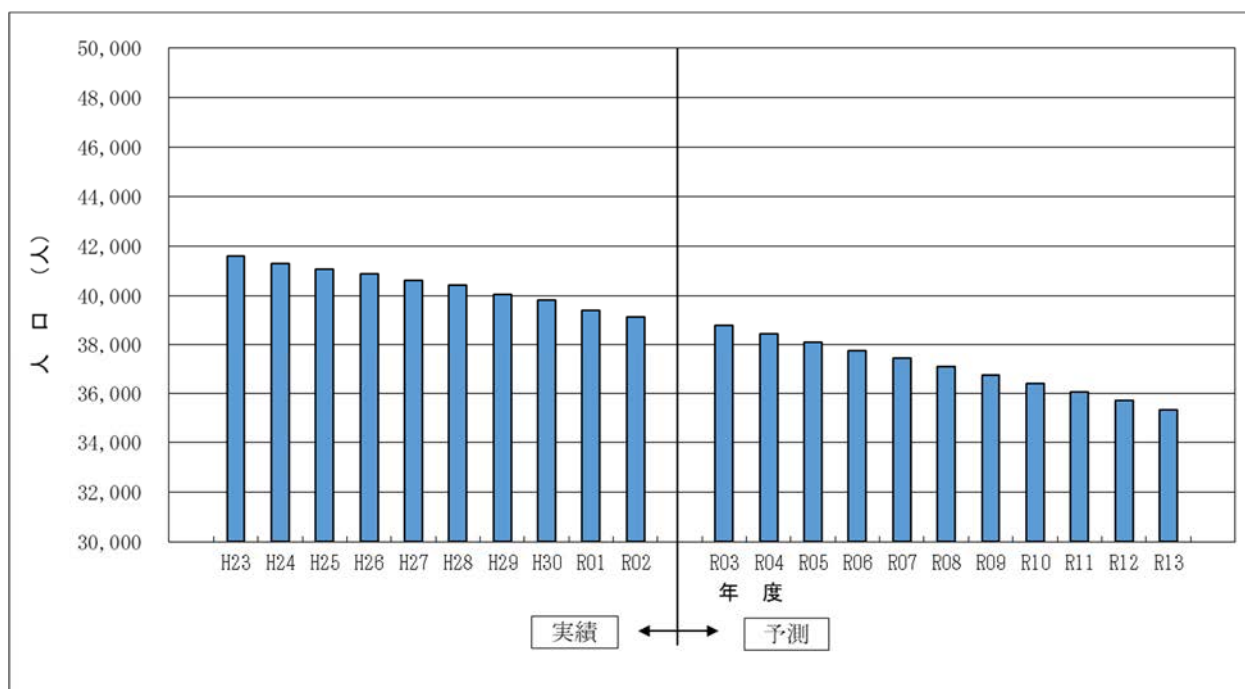


図 3 - 6 - 1 計画処理区域人口の実績と将来予測

2) 生活系ごみ排出量

(1) 生活系ごみ排出量の実績

本市における平成23年度から令和2年度の生活系ごみ排出量の実績を表3-6-2に示します。なお、資源ごみの生ごみについては、令和2年度より燃えるごみでの処理に変更したため、燃えるごみの実績に合算しています。

表3-6-2 生活系ごみ排出量の実績

単位：t/年

区分 年度	燃えるごみ		燃えないごみ		粗大ごみ	
	委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入
平成23年度	6585.82	89.59	271.63	12.08	107.81	17.07
平成24年度	6565.49	85.78	272.26	12.00	111.26	15.26
平成25年度	6375.69	82.15	258.25	13.12	132.45	20.31
平成26年度	6341.75	101.73	257.82	12.73	123.43	19.44
平成27年度	6263.03	105.61	258.74	13.89	132.74	16.45
平成28年度	5988.42	89.64	249.66	10.67	129.60	13.15
平成29年度	5969.70	85.78	251.96	13.15	149.61	13.46
平成30年度	5731.65	88.44	279.23	11.82	165.55	14.29
令和元年度	5992.40	83.10	272.70	10.40	172.77	12.67
令和2年度	6139.82	88.91	301.11	16.94	203.98	25.66

単位：t/年

区分 年度	資源ごみ							
	カン	ビン	ペットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑紙
平成23年度	134.98	323.15	105.39	336.45	470.76	172.00	6.10	140.25
平成24年度	144.70	346.14	113.28	341.54	457.49	170.90	6.13	138.49
平成25年度	138.75	317.26	116.53	333.53	475.71	173.44	6.35	130.17
平成26年度	129.16	306.14	110.50	315.17	438.84	173.20	6.48	148.51
平成27年度	125.89	312.12	111.54	305.29	411.78	163.03	8.43	150.24
平成28年度	123.36	320.98	111.00	280.63	371.25	159.82	6.55	153.37
平成29年度	117.20	303.82	102.58	254.48	343.16	150.20	8.07	144.31
平成30年度	139.76	351.66	116.85	260.04	341.61	158.38	8.25	147.62
令和元年度	119.62	287.30	105.71	230.41	313.44	149.89	6.72	135.41
令和2年度	126.75	287.24	104.53	237.83	312.45	163.18	6.30	135.63

単位：t/年

区分 年度	資源ごみ								計
	チップ	古着	廃食油	プラスチック製容器包装	小型家電	乾電池	蛍光管		
平成23年度	78.49	-	5.72	235.05	-	13.05	3.18	2,024.57	
平成24年度	86.01	35.87	6.62	247.27	-	13.93	3.19	2,111.56	
平成25年度	74.62	39.81	7.34	266.59	1.02	13.38	3.56	2,098.06	
平成26年度	83.26	40.86	8.09	266.05	1.75	12.58	3.39	2,043.98	
平成27年度	81.79	44.68	9.87	273.93	3.51	12.84	2.66	2,017.60	
平成28年度	72.82	51.35	10.45	287.37	3.10	12.38	2.38	1,966.81	
平成29年度	74.01	47.56	9.16	300.60	3.27	13.20	2.45	1,874.07	
平成30年度	72.92	53.00	8.85	299.45	4.87	18.78	2.56	1,984.60	
令和元年度	62.46	51.34	9.95	298.49	5.06	9.97	2.77	1,788.54	
令和2年度	89.28	19.86	9.55	299.79	5.94	13.48	2.06	1,813.87	

単位：t/年

区分 年度	合計
平成23年度	9,108.57
平成24年度	9,173.61
平成25年度	8,980.03
平成26年度	8,900.88
平成27年度	8,808.06
平成28年度	8,447.95
平成29年度	8,357.73
平成30年度	8,275.58
令和元年度	8,332.58
令和2年度	8,590.29

(2) 一人一日排出量の実績

将来の生活系ごみ排出量の推計にあたり、予測の基礎数値となる一人一日排出量（以下「原単位」という。）を算出します。本市の人口と生活系ごみ排出量の実績をもとにして原単位を求めます。次に原単位の算出式を示します。

$$\text{原単位 (g/人/日)} = \text{ごみ年間排出量} \div 365 \text{日} \div \text{人口}$$

本市における平成 23 年度から令和 2 年度の生活系ごみ原単位の実績を表 3-6-3 に示します。

表 3 - 6 - 3 生活系ごみ原単位の実績

単位：g/人/日

区分 年度	燃えるごみ		燃えないごみ		粗大ごみ	
	委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入
平成23年度	433.81	5.90	17.89	0.80	7.10	1.12
平成24年度	435.60	5.69	18.06	0.80	7.38	1.01
平成25年度	425.53	5.48	17.24	0.88	8.84	1.36
平成26年度	425.20	6.82	17.29	0.85	8.28	1.30
平成27年度	422.55	7.13	17.46	0.94	8.96	1.11
平成28年度	406.08	6.08	16.93	0.72	8.79	0.89
平成29年度	408.39	5.87	17.24	0.90	10.23	0.92
平成30年度	394.54	6.09	19.22	0.81	11.40	0.98
令和元年度	416.81	5.78	18.97	0.72	12.02	0.88
令和2年度	429.91	6.23	21.08	1.19	14.28	1.80

単位：g/人/日

区分 年度	資源ごみ							
	カン	ビン	ペットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑紙
平成23年度	8.89	21.29	6.94	22.16	31.01	11.33	0.40	9.24
平成24年度	9.60	22.97	7.52	22.66	30.35	11.34	0.41	9.19
平成25年度	9.26	21.17	7.78	22.26	31.75	11.58	0.42	8.69
平成26年度	8.66	20.53	7.41	21.13	29.42	11.61	0.43	9.96
平成27年度	8.49	21.06	7.53	20.60	27.78	11.00	0.57	10.14
平成28年度	8.37	21.77	7.53	19.03	25.18	10.84	0.44	10.40
平成29年度	8.02	20.78	7.02	17.41	23.48	10.28	0.55	9.87
平成30年度	9.62	24.21	8.04	17.90	23.51	10.90	0.57	10.16
令和元年度	8.32	19.98	7.35	16.03	21.80	10.43	0.47	9.42
令和2年度	8.87	20.11	7.32	16.65	21.88	11.43	0.44	9.50

単位：g/人/日

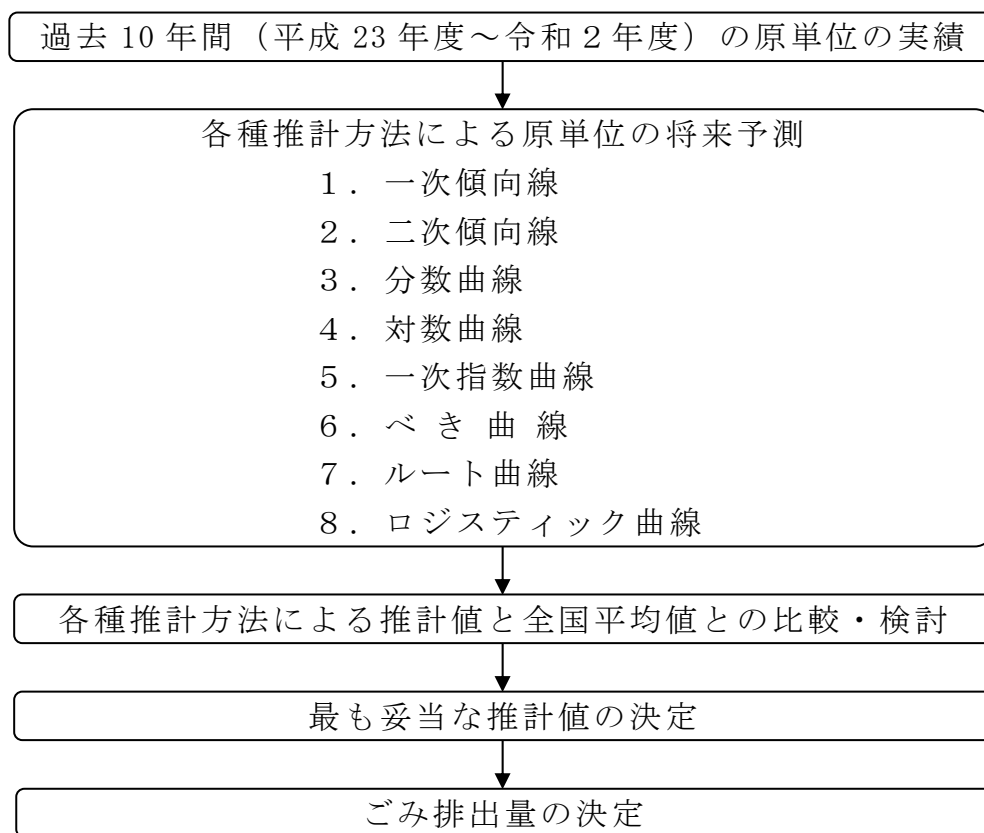
区分 年度	資源ごみ								計
	チップ	古着	廃食油	プラスチック製容器包装	小型家電	乾電池	蛍光管		
平成23年度	5.17	-	0.38	15.48	-	0.86	0.21	133.36	
平成24年度	5.71	2.38	0.44	16.41	-	0.92	0.21	140.11	
平成25年度	4.98	2.66	0.49	17.79	0.07	0.89	0.24	140.03	
平成26年度	5.58	2.74	0.54	17.84	0.12	0.84	0.23	137.04	
平成27年度	5.52	3.01	0.67	18.48	0.24	0.87	0.18	136.14	
平成28年度	4.94	3.48	0.71	19.49	0.21	0.84	0.16	133.39	
平成29年度	5.06	3.25	0.63	20.56	0.22	0.90	0.17	128.20	
平成30年度	5.02	3.65	0.61	20.61	0.34	1.29	0.18	136.61	
令和元年度	4.34	3.57	0.69	20.76	0.35	0.69	0.19	124.39	
令和2年度	6.25	1.39	0.67	20.99	0.42	0.94	0.14	127.00	

単位：g/人/日

区分 年度	合計
平成23年度	599.98
平成24年度	608.65
平成25年度	599.36
平成26年度	596.78
平成27年度	594.29
平成28年度	572.88
平成29年度	571.75
平成30年度	569.65
令和元年度	579.57
令和2年度	601.49

(3)一人一日排出量の予測

将来の生活系ごみの原単位の予測に関しては、以下の方法により比較・検討し最も妥当な推計値を決定します。



ごみ排出量の将来予測にあたっては、平成23年度から令和2年度までの種類別の原単位をもとに、8法の推計方法を用いて、実績のトレンドと将来のトレンドが無理のない線を描くように留意します。

本市における生活系ごみの種類別原単位の推計値に関する採用理由は次に示すとおりです。

【燃えるごみ】

委託収集の燃えるごみの原単位は、緩やかな減少傾向にて推移しています。将来の委託収集の燃えるごみの原単位を予測すると、緩やかな減少傾向にて推移していく推計式が多くなっていますので、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「べき曲線」による推計値を将来の委託収集される燃えるごみの原単位として採用します。

また、直接搬入の燃えるごみの原単位は、多少の増減があるもののほぼ横ばいで推移しています。将来の直接搬入の燃えるごみの原単位を予測すると、ほぼ横ばいにて推移していく推計式が多くなっていますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関

係数が最も 1 に近い「分数曲線」による推計値を将来の直接搬入される燃えるごみの原単位として採用します。

【燃えないごみ】

委託収集の燃えないごみの原単位は、ほぼ横ばいで推移していたものの、ここ 3 年で緩やかに増加しています。将来の委託収集の燃えないごみの原単位の推計式は、大幅な増加を示す推計式と緩やかな増加を示す推計式が得られました。現状の原単位の推移傾向から判断すると緩やかな増加傾向で推移することが予測されることから、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の委託収集される燃えないごみの原単位として採用します。

また、直接搬入の燃えないごみの原単位は、多少の増減があるもののほぼ横ばいで推移しています。将来の直接搬入の燃えないごみの原単位を予測すると、ほぼ横ばいにて推移していく推計式が多くなっていますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の直接搬入される燃えないごみの原単位として採用します。

【粗大ごみ】

委託収集の粗大ごみの原単位は、増減を繰り返しながら緩やかな増加傾向にて推移しています。将来の委託収集の粗大ごみの原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかに増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「ロジスティック曲線」による推計値を将来の委託収集される粗大ごみの原単位として採用します。

また、直接搬入の粗大ごみの原単位は、多少の増減があるもののほぼ横ばいで推移しています。将来の直接搬入の粗大ごみの原単位を予測すると、ほぼ横ばいにて推移していく推計式が多くなっていますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の直接搬入される粗大ごみの原単位として採用します。

【資源ごみ】

[カン]

カンの原単位は、多少の増減はあるもののほぼ横ばいで推移しています。将来のカンの原単位もほぼ横ばいにて推移していくものと考えられますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「対数曲線」による推計値を将来のカンの原単位として採用します。

[ビン]

ビンの原単位は、増減を繰り返しながらも、ほぼ横ばいで推移しています。将来のビンの原単位もほぼ横ばいにて推移していくものと考えられますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「ロジスティック曲線」による推計値を将来のビンの原単位として採用します。

[ペットボトル]

ペットボトルの原単位は、増減を繰り返しながらも、横ばいにて推移しています。将来のペットボトルの原単位も横ばい傾向にて推移していくものと考えられますので、横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「分数曲線」による推計値を将来のペットボトルの原単位として採用します。

[新聞紙]

新聞紙の原単位は、過去 10 年間に於いて減少傾向を示していますがここ 3 年は増減を繰り返しています。将来の新聞紙の原単位も増減を繰り返しながら減少傾向で推移していくものと考えられますので、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「ルート曲線」による推計値を将来の新聞紙の原単位として採用します。

[雑誌等]

雑誌等の原単位は、過去 10 年間に於いて減少傾向を示していますがここ 3 年は増減を繰り返しています。将来の雑誌等の原単位も増減を繰り返しながら減少傾向で推移していくものと考えられますので、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「ルート曲線」による推計値を将来の雑誌等の原単位として採用します。

[段ボール]

段ボールの原単位は、増減を繰り返しながらも、ほぼ横ばいにて推移しています。将来の段ボールの原単位もほぼ横ばいにて推移していくものと考えられますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「ルート曲線」による推計値を将来の段ボールの原単位として採用します。

[牛乳パック]

牛乳パックの原単位は、増減を繰り返しながらも、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の牛乳パックの原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「対数曲線」による推計値を将来の牛乳パックの原単位として採用します。

[雑紙]

雑紙の原単位は、増減を繰り返しながらも、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の雑紙の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「対数曲線」による推計値を将来の雑紙の原単位として採用します。

[チップ]

チップの原単位は、増減を繰り返しながらも、ほぼ横ばいにて推移しています。将来のチップもほぼ横ばいにて推移していくものと考えられますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「対数曲線」による推計値を将来のチップの原単位として採用します。

[古着]

古着の原単位は、増減を繰り返しながらも、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の古着の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「分数曲線」による推計値を将来の古着の原単位として採用します。

[廃食油]

廃食油の原単位は、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の廃食油の原単位も緩やかに増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかに増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「対数曲線」による推計値を将来の廃食油の原単位として採用します。

[プラスチック製容器包装]

プラスチック製容器包装の原単位は、緩やかな増加傾向で推移しています。将来のプラスチック製容器包装の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「ロジスティック曲線」による推計値を将来のプラスチック製容器包装の原単位として採用します。

[小型家電]

小型家電の原単位は、緩やかな増加傾向で推移しています。将来の小型家電の原単位も緩やかな増加傾向にて推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「二次傾向線」による推計値を将来の小型家電の原単位として採用します。

[乾電池]

乾電池の原単位は、多少の増減はあるもののほぼ横ばいにて推移しています。将来の乾電池の原単位もほぼ横ばいにて推移して

いくものと考えられますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「一次指数曲線」による推計値を将来の乾電池の原単位として採用します。

[蛍光管]

蛍光管については、主要な照明メーカーが令和元年末までに生産を終了しています。しかし、今後もごみとして適宜排出されることが想定されるため、緩やかな減少傾向を示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「ルート曲線」による推計値を将来の蛍光管の原単位として採用します。

以上の結果より、表3-6-4に生活系ごみの原単位実績とその見込みを示します。

表 3-6-4 生活系ごみの原単位実績とその見込み

単位：g/人/日

年度	区分	燃えるごみ		燃えないごみ		粗大ごみ		
		委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入	
実績	平成23年度	433.81	5.90	17.89	0.80	7.10	1.12	
	平成24年度	435.60	5.69	18.06	0.80	7.38	1.01	
	平成25年度	425.53	5.48	17.24	0.88	8.84	1.36	
	平成26年度	425.20	6.82	17.29	0.85	8.28	1.30	
	平成27年度	422.55	7.13	17.46	0.94	8.96	1.11	
	平成28年度	406.08	6.08	16.93	0.72	8.79	0.89	
	平成29年度	408.39	5.87	17.24	0.90	10.23	0.92	
	平成30年度	394.54	6.09	19.22	0.81	11.40	0.98	
	令和元年度	416.81	5.78	18.97	0.72	12.02	0.88	
	令和2年度	429.91	6.23	21.08	1.19	14.28	1.80	
	予測	令和3年度	409.83	6.20	19.56	0.92	13.46	1.12
		令和4年度	408.88	6.20	19.84	0.93	13.85	1.13
		令和5年度	408.01	6.20	20.12	0.95	14.19	1.13
令和6年度		407.20	6.21	20.40	0.96	14.47	1.13	
令和7年度		406.45	6.21	20.69	0.97	14.70	1.14	
令和8年度		405.76	6.21	20.99	0.99	14.89	1.14	
令和9年度		405.10	6.21	21.28	1.00	15.04	1.14	
令和10年度		404.48	6.21	21.59	1.02	15.17	1.14	
令和11年度		403.90	6.21	21.89	1.03	15.28	1.15	
令和12年度		403.35	6.21	22.20	1.05	15.36	1.15	
令和13年度		402.82	6.22	22.52	1.06	15.43	1.15	
採用推計式		べき曲線	分数曲線	一次指数曲線	一次指数曲線	ロジスティック曲線	一次指数曲線	

単位：g/人/日

年度	区分	資源ごみ								
		カン	ビン	ペットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑紙	
実績	平成23年度	8.89	21.29	6.94	22.16	31.01	11.33	0.40	9.24	
	平成24年度	9.60	22.97	7.52	22.66	30.35	11.34	0.41	9.19	
	平成25年度	9.26	21.17	7.78	22.26	31.75	11.58	0.42	8.69	
	平成26年度	8.66	20.53	7.41	21.13	29.42	11.61	0.43	9.96	
	平成27年度	8.49	21.06	7.53	20.60	27.78	11.00	0.57	10.14	
	平成28年度	8.37	21.77	7.53	19.03	25.18	10.84	0.44	10.40	
	平成29年度	8.02	20.78	7.02	17.41	23.48	10.28	0.55	9.87	
	平成30年度	9.62	24.21	8.04	17.90	23.51	10.90	0.57	10.16	
	令和元年度	8.32	19.98	7.35	16.03	21.80	10.43	0.47	9.42	
	令和2年度	8.87	20.11	7.32	16.65	21.88	11.43	0.44	9.50	
	予測	令和3年度	8.58	21.20	7.54	16.06	21.11	10.71	0.52	9.97
		令和4年度	8.56	21.14	7.55	15.58	20.35	10.65	0.52	10.00
		令和5年度	8.54	21.07	7.55	15.11	19.62	10.61	0.52	10.03
令和6年度		8.52	21.01	7.55	14.66	18.92	10.56	0.53	10.06	
令和7年度		8.50	20.94	7.56	14.23	18.25	10.51	0.53	10.08	
令和8年度		8.48	20.88	7.56	13.81	17.59	10.47	0.54	10.11	
令和9年度		8.47	20.81	7.56	13.41	16.96	10.43	0.54	10.13	
令和10年度		8.45	20.75	7.56	13.02	16.35	10.39	0.54	10.15	
令和11年度		8.44	20.68	7.56	12.63	15.75	10.35	0.54	10.17	
令和12年度		8.42	20.61	7.56	12.26	15.17	10.31	0.55	10.19	
令和13年度		8.41	20.54	7.56	11.90	14.60	10.27	0.55	10.20	
採用推計式		対数曲線	ロジスティック曲線	分数曲線	ルート曲線	ルート曲線	ルート曲線	対数曲線	対数曲線	

単位：g/人/日

年度	区分	資源ごみ								計	合計
		チップ	古着	廃食油	プラスチック製容器包装	小型家電	乾電池	蛍光管			
実績	平成23年度	5.17	-	0.38	15.48	-	0.86	0.21	133.36	599.98	
	平成24年度	5.71	2.38	0.44	16.41	-	0.92	0.21	140.11	608.65	
	平成25年度	4.98	2.66	0.49	17.79	0.07	0.89	0.24	140.03	599.36	
	平成26年度	5.58	2.74	0.54	17.84	0.12	0.84	0.23	137.04	596.78	
	平成27年度	5.52	3.01	0.67	18.48	0.24	0.87	0.18	136.14	594.29	
	平成28年度	4.94	3.48	0.71	19.49	0.21	0.84	0.16	133.39	572.88	
	平成29年度	5.06	3.25	0.63	20.56	0.22	0.90	0.17	128.20	571.75	
	平成30年度	5.02	3.65	0.61	20.61	0.34	1.29	0.18	136.61	569.65	
	令和元年度	4.34	3.57	0.69	20.76	0.35	0.69	0.19	124.39	579.57	
	令和2年度	6.25	1.39	0.67	20.99	0.42	0.94	0.14	127.00	601.49	
	予測	令和3年度	5.20	3.06	0.71	21.52	0.46	0.92	0.16	127.72	578.81
		令和4年度	5.20	3.07	0.72	21.78	0.50	0.92	0.15	126.69	577.52
		令和5年度	5.19	3.07	0.73	22.00	0.55	0.93	0.15	125.67	576.27
令和6年度		5.19	3.08	0.74	22.19	0.60	0.93	0.14	124.68	575.05	
令和7年度		5.18	3.08	0.75	22.35	0.65	0.94	0.14	123.69	573.85	
令和8年度		5.18	3.09	0.76	22.48	0.69	0.94	0.14	122.72	572.70	
令和9年度		5.18	3.09	0.77	22.60	0.74	0.95	0.13	121.77	571.54	
令和10年度		5.17	3.09	0.78	22.69	0.79	0.95	0.13	120.81	570.42	
令和11年度		5.17	3.09	0.79	22.77	0.84	0.96	0.12	119.86	569.32	
令和12年度		5.17	3.10	0.79	22.84	0.89	0.96	0.12	118.94	568.26	
令和13年度		5.16	3.10	0.80	22.89	0.93	0.96	0.12	117.99	567.19	
採用推計式		対数曲線	分数曲線	対数曲線	ロジスティック曲線	二次傾向線	一次指数曲線	ルート曲線	-	-	

(4)生活系ごみ排出量の予測

予測した人口及び種類別の原単位から生活系ごみの排出量を算出します。次に生活系ごみの排出量の算出式を示します。

$$\begin{aligned} & \text{生活系ごみの排出量 (t/日)} \\ & = \text{予測原単位 (g/人/日)} \div 1,000,000 \text{ (g/t)} \times \text{予測人口} \end{aligned}$$

本市における1日当たりの生活系ごみ排出量の実績とその見込みを表3-6-5に、年間の生活系ごみ排出量の推移を表3-6-6及び図3-6-2に示します。

表 3 - 6 - 5 生活系ごみ排出量の実績とその見込み

単位：t/日

年度	区分	燃えるごみ		燃えないごみ		粗大ごみ	
		委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入	委託収集	個人搬入
実績	平成23年度	18.04	0.25	0.74	0.03	0.30	0.05
	平成24年度	17.99	0.23	0.75	0.03	0.30	0.04
	平成25年度	17.47	0.22	0.71	0.04	0.36	0.06
	平成26年度	17.37	0.28	0.71	0.03	0.34	0.05
	平成27年度	17.16	0.29	0.71	0.04	0.36	0.05
	平成28年度	16.41	0.25	0.68	0.03	0.36	0.04
	平成29年度	16.36	0.24	0.69	0.04	0.41	0.04
	平成30年度	15.70	0.24	0.76	0.03	0.45	0.04
	令和元年度	16.42	0.23	0.75	0.03	0.47	0.03
	令和2年度	16.82	0.24	0.82	0.05	0.56	0.07
予測	令和3年度	15.90	0.24	0.76	0.04	0.52	0.04
	令和4年度	15.72	0.24	0.76	0.04	0.53	0.04
	令和5年度	15.55	0.24	0.77	0.04	0.54	0.04
	令和6年度	15.38	0.23	0.77	0.04	0.55	0.04
	令和7年度	15.21	0.23	0.77	0.04	0.55	0.04
	令和8年度	15.05	0.23	0.78	0.04	0.55	0.04
	令和9年度	14.88	0.23	0.78	0.04	0.55	0.04
	令和10年度	14.72	0.23	0.79	0.04	0.55	0.04
	令和11年度	14.56	0.22	0.79	0.04	0.55	0.04
	令和12年度	14.40	0.22	0.79	0.04	0.55	0.04
	令和13年度	14.23	0.22	0.80	0.04	0.55	0.04

単位：t/日

年度	区分	資源ごみ							
		カン	ビン	ペットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑紙
実績	平成23年度	0.37	0.89	0.29	0.92	1.29	0.47	0.02	0.38
	平成24年度	0.40	0.95	0.31	0.94	1.25	0.47	0.02	0.38
	平成25年度	0.38	0.87	0.32	0.91	1.30	0.48	0.02	0.36
	平成26年度	0.35	0.84	0.30	0.86	1.20	0.47	0.02	0.41
	平成27年度	0.34	0.86	0.31	0.84	1.13	0.45	0.02	0.41
	平成28年度	0.34	0.88	0.30	0.77	1.02	0.44	0.02	0.42
	平成29年度	0.32	0.83	0.28	0.70	0.94	0.41	0.02	0.40
	平成30年度	0.38	0.96	0.32	0.71	0.94	0.43	0.02	0.40
	令和元年度	0.33	0.79	0.29	0.63	0.86	0.41	0.02	0.37
	令和2年度	0.35	0.79	0.29	0.65	0.86	0.45	0.02	0.37
予測	令和3年度	0.33	0.82	0.29	0.62	0.82	0.42	0.02	0.39
	令和4年度	0.33	0.81	0.29	0.60	0.78	0.41	0.02	0.38
	令和5年度	0.33	0.80	0.29	0.58	0.75	0.40	0.02	0.38
	令和6年度	0.32	0.79	0.29	0.55	0.71	0.40	0.02	0.38
	令和7年度	0.32	0.78	0.28	0.53	0.68	0.39	0.02	0.38
	令和8年度	0.31	0.77	0.28	0.51	0.65	0.39	0.02	0.37
	令和9年度	0.31	0.76	0.28	0.49	0.62	0.38	0.02	0.37
	令和10年度	0.31	0.76	0.28	0.47	0.59	0.38	0.02	0.37
	令和11年度	0.30	0.75	0.27	0.46	0.57	0.37	0.02	0.37
	令和12年度	0.30	0.74	0.27	0.44	0.54	0.37	0.02	0.36
	令和13年度	0.30	0.73	0.27	0.42	0.52	0.36	0.02	0.36

単位：t/日

年度	区分	資源ごみ								計	合計
		チップ	古着	廃食油	プラスチック製容器包装	小型家電	乾電池	蛍光管			
実績	平成23年度	0.22	-	0.02	0.64	-	0.04	0.01	5.55	24.96	
	平成24年度	0.24	0.10	0.02	0.68	-	0.04	0.01	5.80	25.14	
	平成25年度	0.20	0.11	0.02	0.73	0.00	0.04	0.01	5.75	24.61	
	平成26年度	0.23	0.11	0.02	0.73	0.01	0.03	0.01	5.59	24.37	
	平成27年度	0.22	0.12	0.03	0.75	0.01	0.04	0.01	5.53	24.14	
	平成28年度	0.20	0.14	0.03	0.79	0.01	0.03	0.01	5.40	23.17	
	平成29年度	0.20	0.13	0.03	0.82	0.01	0.04	0.01	5.13	22.91	
	平成30年度	0.20	0.15	0.02	0.82	0.01	0.05	0.01	5.43	22.65	
	令和元年度	0.17	0.14	0.03	0.82	0.01	0.03	0.01	4.90	22.83	
	令和2年度	0.24	0.05	0.03	0.82	0.02	0.04	0.01	4.97	23.53	
予測	令和3年度	0.20	0.12	0.03	0.83	0.02	0.04	0.01	4.95	22.45	
	令和4年度	0.20	0.12	0.03	0.84	0.02	0.04	0.01	4.87	22.20	
	令和5年度	0.20	0.12	0.03	0.84	0.02	0.04	0.01	4.80	21.98	
	令和6年度	0.20	0.12	0.03	0.84	0.02	0.04	0.01	4.71	21.72	
	令和7年度	0.19	0.12	0.03	0.84	0.02	0.04	0.01	4.62	21.46	
	令和8年度	0.19	0.11	0.03	0.83	0.03	0.04	0.01	4.52	21.21	
	令和9年度	0.19	0.11	0.03	0.83	0.03	0.04	0.00	4.45	20.97	
	令和10年度	0.19	0.11	0.03	0.83	0.03	0.04	0.00	4.41	20.78	
	令和11年度	0.19	0.11	0.03	0.82	0.03	0.04	0.00	4.33	20.53	
	令和12年度	0.18	0.11	0.03	0.82	0.03	0.03	0.00	4.25	20.29	
	令和13年度	0.18	0.11	0.03	0.81	0.03	0.03	0.00	4.18	20.06	

表 3 - 6 - 6 生活系ごみの年間排出量の実績とその見込み

単位：t/年

区 分		燃えるごみ	燃えないごみ	粗 大 ご み	資 源 ご み	計
実 績	平成23年度	6,675.41	283.71	124.88	2,024.57	9,108.57
	平成24年度	6,651.27	284.26	126.52	2,111.56	9,173.61
	平成25年度	6,457.84	271.37	152.76	2,098.06	8,980.03
	平成26年度	6,443.48	270.55	142.87	2,043.98	8,900.88
	平成27年度	6,368.64	272.63	149.19	2,017.60	8,808.06
	平成28年度	6,078.06	260.33	142.75	1,966.81	8,447.95
	平成29年度	6,055.48	265.11	163.07	1,874.07	8,357.73
	平成30年度	5,820.09	291.05	179.84	1,984.60	8,275.58
	令和元年度	6,075.50	283.10	185.44	1,788.54	8,332.58
	令和2年度	6,228.73	318.05	229.64	1,813.87	8,590.29
予 測	令和3年度	5,890.00	289.95	206.42	1,808.21	8,194.58
	令和4年度	5,825.04	291.48	210.22	1,777.91	8,104.65
	令和5年度	5,761.42	293.07	213.09	1,748.00	8,015.58
	令和6年度	5,698.99	294.45	215.05	1,718.76	7,927.25
	令和7年度	5,637.14	295.89	216.38	1,689.65	7,839.06
	令和8年度	5,575.69	297.48	216.95	1,660.92	7,751.04
	令和9年度	5,514.66	298.72	216.93	1,632.63	7,662.94
	令和10年度	5,454.32	300.28	216.61	1,604.46	7,575.67
	令和11年度	5,394.69	301.50	216.13	1,576.68	7,489.00
	令和12年度	5,335.57	302.89	215.08	1,549.50	7,403.04
	令和13年度	5,274.90	304.08	213.81	1,521.58	7,314.37

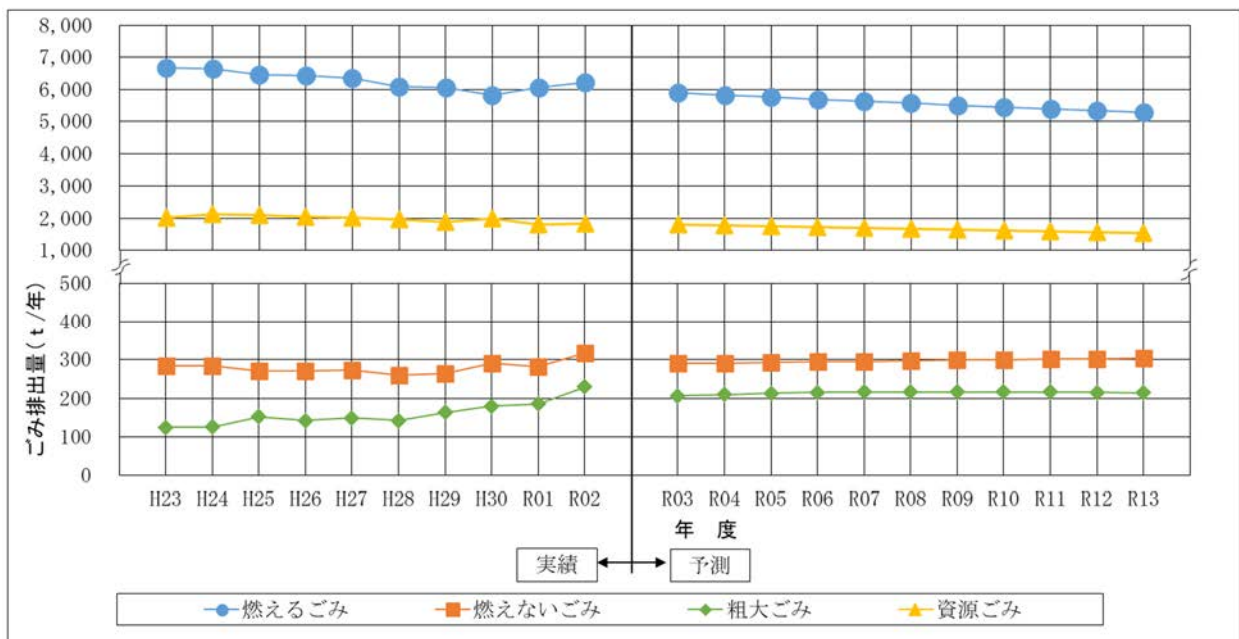


図 3 - 6 - 2 生活系ごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量の推移

3) 事業系ごみ排出量

(1) 事業系ごみ排出量の実績

本市における平成 23 年度から令和 2 年度の事業系ごみ排出量の実績を表 3-6-7 に示します。

表 3-6-7 事業系ごみ排出量の実績

単位：t/年

区分 年度	燃えるごみ		燃えないごみ		合 計
	許可収集	事業所搬入	許可収集	事業所搬入	
平成23年度	3,871.90	205.36	51.46	77.53	4,206.25
平成24年度	3,885.58	379.17	51.79	49.52	4,366.06
平成25年度	3,786.58	454.45	51.72	54.39	4,347.14
平成26年度	3,806.31	438.76	55.76	74.95	4,375.78
平成27年度	3,857.58	416.05	61.01	61.00	4,395.64
平成28年度	3,636.18	664.60	52.64	49.36	4,402.78
平成29年度	3,808.18	508.91	61.83	36.40	4,415.32
平成30年度	4,261.31	143.75	51.27	65.44	4,521.77
令和元年度	4,220.18	116.67	56.21	32.00	4,425.06
令和2年度	3,970.75	93.41	54.43	58.08	4,176.67

(2) 一人一日排出量の実績

将来の事業系ごみ排出量の推計にあたり、予測の基礎数値となる原単位を算出します。本市の人口と直接搬入ごみ排出量の実績をもとにして原単位を求めます。次に原単位の算出式を示します。

$$\text{原単位 (g/人/日)} = \text{ごみ年間排出量} \div 365 \text{日} \div \text{人口}$$

本市における平成 23 年度から令和 2 年度の事業系ごみ原単位の実績を表 3-6-8 に示します。

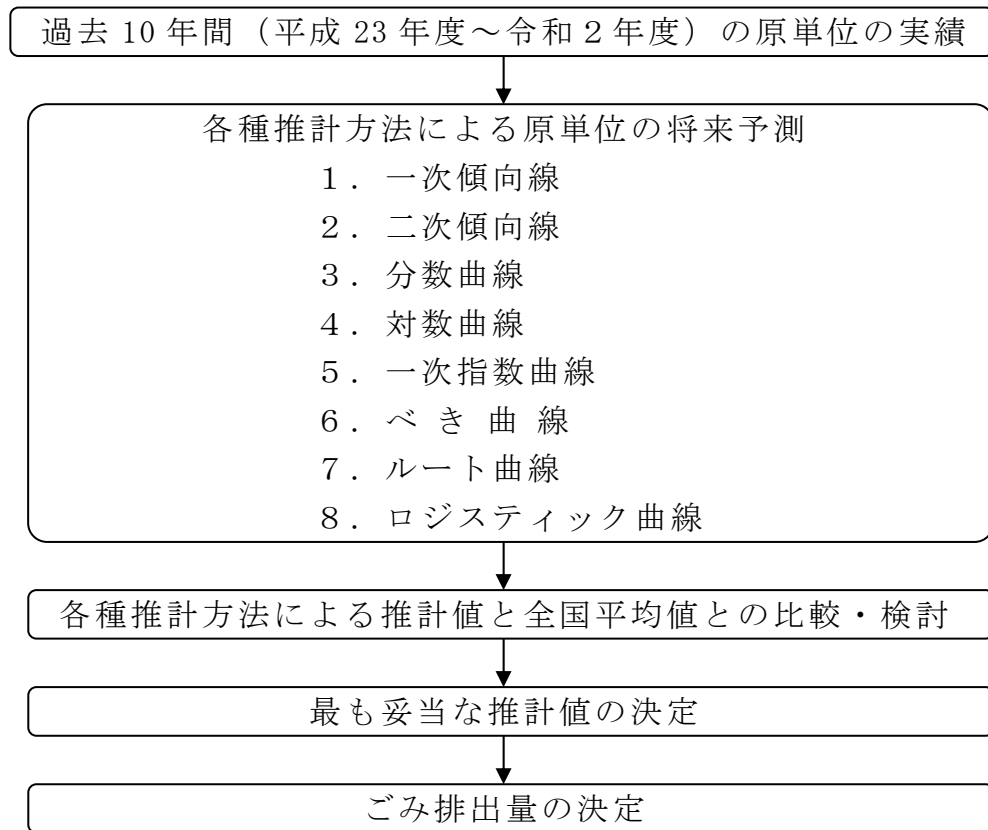
表 3-6-8 事業系ごみ原単位の実績

単位：g/人/日

区分 年度	燃えるごみ		燃えないごみ		合 計
	許可収集	事業所搬入	許可収集	事業所搬入	
平成23年度	255.04	13.53	3.39	5.11	277.07
平成24年度	257.80	25.16	3.44	3.29	289.69
平成25年度	252.73	30.33	3.45	3.63	290.14
平成26年度	255.21	29.42	3.74	5.03	293.40
平成27年度	260.26	28.07	4.12	4.12	296.57
平成28年度	246.58	45.07	3.57	3.35	298.57
平成29年度	260.52	34.82	4.23	2.49	302.06
平成30年度	293.33	9.90	3.53	4.50	311.26
令和元年度	293.54	8.12	3.91	2.23	307.80
令和2年度	278.03	6.54	3.81	4.07	292.45

(3)一人一日排出量の予測

将来の事業系ごみの原単位の予測に関しては、以下の方法により比較・検討し最も妥当な推計値を決定します。



ごみ排出量の将来予測にあたっては、平成23年度から令和2年度までの種類別の原単位をもとに、8法の推計方法を用いて、実績のトレンドと将来のトレンドが無理のない線を描くように留意します。

本市における事業系ごみの種類別原単位の推計値に関する採用理由は次に示すとおりです。

【燃えるごみ】

許可収集の燃えるごみの原単位は、横ばいから緩やかな増加傾向にて推移しています。将来の許可収集の燃えるごみの原単位はほぼ横ばいにて推移していく推計式が多くなっていますので、ほぼ横ばいを示している推計式のうち相関係数が最も1に近い「ロジスティック曲線」による推計値を将来の許可収集される燃えるごみの原単位として採用します。

また、事業所搬入の燃えるごみの原単位は、多少の増減があるものの緩やかな減少傾向にて推移しています。将来の事業所搬入の燃えるごみの原単位は緩やかな減少傾向にて推移していく推計式が多くなっていますので、緩やかな減少傾向を示している推

計式のうち相関係数が最も 1 に近い「ルート曲線」による推計値を将来の事業所搬入される燃えるごみの原単位として採用します。

【燃えないごみ】

許可収集の燃えないごみの原単位は、増加と減少を繰り返しながら緩やかな増加傾向にて推移しています。将来の許可収集の燃えないごみの原単位も緩やかな増加傾向で推移していくものと考えられますので、緩やかな増加傾向を示している推計式のうち相関係数が最も 1 に近い「対数曲線」による推計値を将来の許可収集される燃えないごみの原単位として採用します。

また、事業所搬入の燃えないごみの原単位は、増加と減少を繰り返しながら、ほぼ横ばいにて推移しています。将来の事業所搬入の燃えないごみの原単位は横ばいや減少傾向にて推移していく推計式が多くなっていますので、相関係数が最も 1 に近い「分数曲線」による推計値を将来の事業所搬入される燃えないごみの原単位として採用します。

以上の結果より、表 3 - 6 - 9 に事業系ごみの原単位実績とその見込みを示します。

表 3 - 6 - 9 事業系ごみの原単位実績とその見込み

単位：g/人/日

年 度	区 分	燃えるごみ		燃えないごみ		計
		許可収集	事業所搬入	許可収集	事業所搬入	
実 績	平成23年度	255.04	13.53	3.39	5.11	277.07
	平成24年度	257.80	25.16	3.44	3.29	289.69
	平成25年度	252.73	30.33	3.45	3.63	290.14
	平成26年度	255.21	29.42	3.74	5.03	293.40
	平成27年度	260.26	28.07	4.12	4.12	296.57
	平成28年度	246.58	45.07	3.57	3.35	298.57
	平成29年度	260.52	34.82	4.23	2.49	302.06
	平成30年度	293.33	9.90	3.53	4.50	311.26
	令和元年度	293.54	8.12	3.91	2.23	307.80
	令和2年度	278.03	6.54	3.81	4.07	292.45
予 測	令和3年度	288.06	18.33	3.93	3.46	313.78
	令和4年度	290.98	17.68	3.95	3.45	316.06
	令和5年度	293.68	17.05	3.97	3.44	318.14
	令和6年度	296.17	16.44	3.99	3.43	320.03
	令和7年度	298.47	15.86	4.00	3.42	321.75
	令和8年度	300.58	15.29	4.02	3.42	323.31
	令和9年度	302.53	14.74	4.03	3.41	324.71
	令和10年度	304.31	14.21	4.05	3.40	325.97
	令和11年度	305.95	13.69	4.06	3.40	327.10
	令和12年度	307.45	13.19	4.07	3.40	328.11
令和13年度	308.82	12.70	4.08	3.39	328.99	
採用推計式	ロジスティック曲線	ルート曲線	対数曲線	分数曲線	—	

(4) 事業系ごみ排出量の予測

予測した人口及び種類別の原単位から事業系ごみの排出量を算出します。次に事業系ごみの排出量の算出式を示します。

$$\begin{aligned} & \text{事業系ごみの排出量 (t/日)} \\ & = \text{予測原単位 (g/人/日)} \div 1,000,000 \text{ (g/t)} \times \text{予測人口} \end{aligned}$$

本市における1日当たりの事業系ごみ排出量の実績とその見込みを、表3-6-10に、年間の事業系ごみ排出量の推移を表3-6-11及び図3-6-3に示します。

表 3 - 6 - 10 事業系ごみ排出量の実績とその見込み

単位：t/日

年 度	区 分	燃えるごみ		燃えないごみ		計
		許可収集	事業所搬入	許可収集	事業所搬入	
実 績	平成23年度	10.61	0.56	0.14	0.21	11.52
	平成24年度	10.65	1.04	0.14	0.14	11.97
	平成25年度	10.37	1.25	0.14	0.15	11.91
	平成26年度	10.43	1.20	0.15	0.21	11.99
	平成27年度	10.57	1.14	0.17	0.17	12.05
	平成28年度	9.96	1.82	0.14	0.14	12.06
	平成29年度	10.43	1.39	0.17	0.10	12.09
	平成30年度	11.67	0.39	0.14	0.18	12.38
	令和元年度	11.56	0.32	0.15	0.09	12.12
	令和2年度	10.88	0.26	0.15	0.16	11.45
予 測	令和3年度	11.17	0.71	0.15	0.13	12.16
	令和4年度	11.19	0.68	0.15	0.13	12.15
	令和5年度	11.19	0.65	0.15	0.13	12.12
	令和6年度	11.19	0.62	0.15	0.13	12.09
	令和7年度	11.17	0.59	0.15	0.13	12.04
	令和8年度	11.15	0.57	0.15	0.13	12.00
	令和9年度	11.11	0.54	0.15	0.13	11.93
	令和10年度	11.07	0.52	0.15	0.12	11.86
	令和11年度	11.03	0.49	0.15	0.12	11.79
	令和12年度	10.97	0.47	0.15	0.12	11.71
令和13年度	10.91	0.45	0.14	0.12	11.62	

表 3 - 6 - 11 事業系ごみの年間排出量の実績とその見込み

単位：t/年

年 度		区 分		
		燃えるごみ	燃えないごみ	計
実 績	平成23年度	4,077.26	128.99	4,206.25
	平成24年度	4,264.75	101.31	4,366.06
	平成25年度	4,241.03	106.11	4,347.14
	平成26年度	4,245.07	130.71	4,375.78
	平成27年度	4,273.63	122.01	4,395.64
	平成28年度	4,300.78	102.00	4,402.78
	平成29年度	4,317.09	98.23	4,415.32
	平成30年度	4,405.06	116.71	4,521.77
	令和元年度	4,336.85	88.21	4,425.06
	令和2年度	4,064.16	112.51	4,176.67
予 測	令和3年度	4,337.75	104.63	4,442.38
	令和4年度	4,331.58	103.85	4,435.43
	令和5年度	4,322.08	103.07	4,425.15
	令和6年度	4,309.43	102.28	4,411.71
	令和7年度	4,293.91	101.36	4,395.27
	令和8年度	4,275.05	100.70	4,375.75
	令和9年度	4,253.81	99.75	4,353.56
	令和10年度	4,230.23	98.95	4,329.18
	令和11年度	4,204.62	98.13	4,302.75
	令和12年度	4,177.16	97.31	4,274.47
	令和13年度	4,146.27	96.33	4,242.60

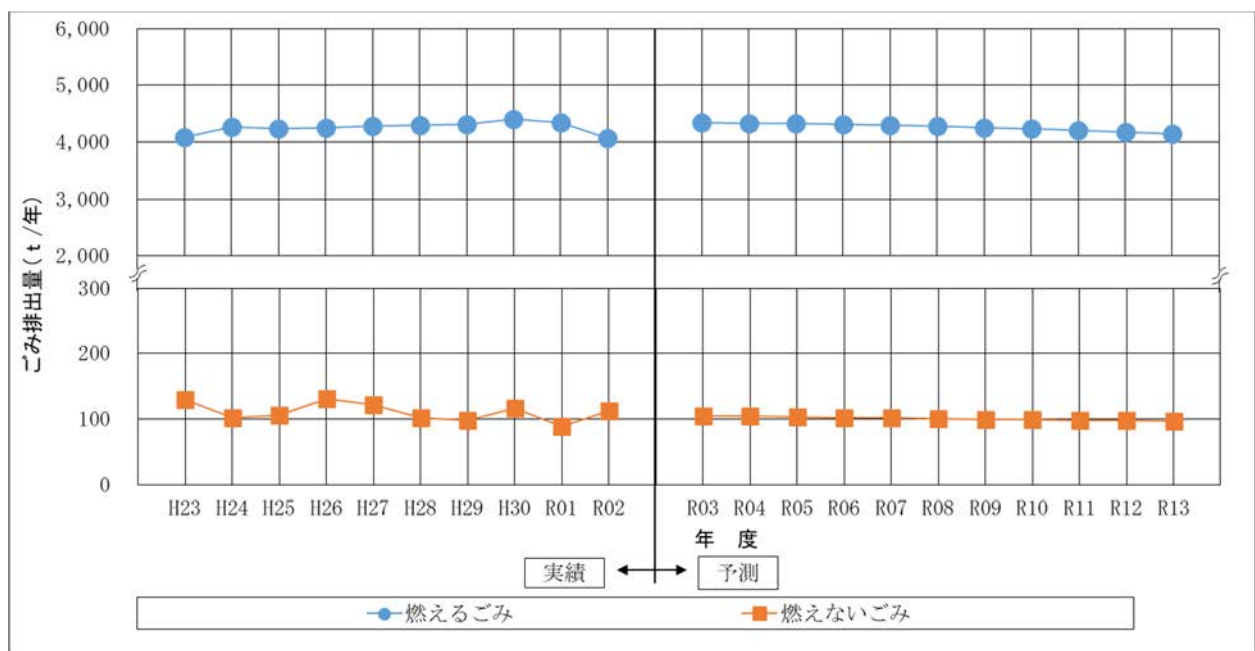


図 3 - 6 - 3 事業系ごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量の推移

2. 排出抑制及び集団回収等によるごみ減量効果

近年、一般廃棄物（ごみ）の排出量は増加及び多様化の一途をたどっており、廃棄物の処理、処分は全地球的規模での社会問題となっています。国としては、容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（以下「容器包装リサイクル法」という）の制定を始めとし、廃棄物処理法の改正及び平成 13 年度より施行された特定家庭用機器再商品化法（以下「家電リサイクル法」という）の制定など行いました。また、平成 15 年度において循環型社会形成推進基本法に基づいた「循環型社会形成推進基本計画」を策定し、ごみの排出抑制、減量化、再商品化を推進しています。

本市においても、ごみのない清潔で美しい街の環境を実現し、快適な環境づくりを実現するために、ごみの排出抑制、再資源化は中間処理量の軽減や最終処分場の延命化、さらにはごみ処理経費の削減に対して非常に重要な要素を持つものとなります。

したがって、本市にて発生する廃棄物を可能な限り資源化することにより処理・処分量を減少させ、限りある資源の有効利用を積極的に推進できるような方策を検討します。

1) ごみの排出抑制における国の方針

国は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃棄物処理法」という。）の上位法である循環型社会形成推進基本法（平成 12 年法律第 110 号。以下「循環基本法」という。）に基づき、平成 30 年に第四次循環型社会形成推進基本計画を策定しました。

また、平成 27 年 9 月の国連サミットにおいて、世界規模で深刻化する諸課題に総合的に取り組むことを目指す「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択されたこと等を踏まえ、我が国では令和元年（2019 年）に、プラスチックのさらなる 3R を進めるために「プラスチック資源循環戦略」が策定され、令和 4 年（2022 年）4 月から「プラスチック資源循環促進法」が施行されるほか、まだ食べることができる食品が大量に廃棄されている現状の改善に向け「食品ロスの削減の推進に関する法律」が施行されるなど、循環型社会形成の課題に対し国を挙げ取り組みを進めています。

(1) 第四次循環型社会形成推進基本計画

「第四次循環型社会形成推進基本計画」（以下「第四次循環基本計画」という。）では、循環型社会の形成に向けた中長期的な方向性として次の 7 つの柱が設定されています。

【計画の柱】

- ・ 持続可能な社会づくりとの統合的取組
- ・ 多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化
- ・ ライフサイクル全体での徹底的な資源循環
- ・ 適正処理の更なる推進と環境再生
- ・ 万全な災害廃棄物処理体制の構築
- ・ 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進
- ・ これらを支える循環分野における基盤整備

これら7つの柱ごとに、国が実施すべき取組、指標及び各主体の役割を設定しています。

「第四次循環基本計画」において国が講ずべき施策としては、例えば次の事項が掲げられています。

【国が講ずべき施策例】

- ・ 家庭系食品ロス半減に向けた国民運動
- ・ 高齢化社会に対応した廃棄物処理体制の検討
- ・ 廃棄物エネルギーの徹底活用
- ・ マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策
- ・ バイオマスの地域内での利活用
- ・ シェアリング等の2R型ビジネスモデルの促進・評価
- ・ 安定的・効率的な処理体制の整備
- ・ 循環分野における環境産業全体の健全化、振興
- ・ 自治体レベルから全国レベルに渡る重層的な災害廃棄物対策
- ・ 日本の環境先進技術を活かしたリサイクルの国際的な推進
- ・ 世界に先駆けた革新的低炭素化技術の研究開発（バイオマスからの化成品等の製造等）

循環型社会形成に向けた取組の進展に関する指標としては、例えば次の目標値が設定されています。

【多種多様な地域循環共生圏形成】

〈目標年次：令和7年度〉

- ・ 1人1日当たりのごみ排出量：約850g/人/日
- ・ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量：約440g/人/日
- ・ 事業系ごみ：約1,100万トン

【ライフサイクル全体での徹底的な資源循環】

〈目標年次：令和7年度〉

- ・ 出口側の資源循環率（循環利用量/廃棄物等発生量）：47%
- ・ 一般廃棄物の出口側の資源循環率
（一般廃棄物の循環利用量/一般廃棄物の発生量）：28%

〈目標年次：令和元年度〉

- ・ 食品循環資源の再利用等実施率
食品製造業：95%
食品卸売業：70%
食品小売業：55%
外食産業：50%

循環型社会の形成のためには、多様な主体がそれぞれの役割を果たすとともに連携・協働して問題の解決に向けて取り組むことが求められています。「第四次循環基本計画」においては次の各主体について具体的な取組が示されています。

【各主体】

- ・ 国が果たすべき役割
- ・ 地方公共団体に期待される役割
- ・ 国民に期待される役割
- ・ NPO・NGO等に期待される役割
- ・ 大学等の学術・研究機関に期待される役割
- ・ 事業者期待される役割

(2) プラスチック資源循環戦略

海洋プラスチックごみ問題や地球温暖化問題に対応するため、国は令和元年5月に「プラスチック資源循環戦略」を策定しました。

本戦略では、「3R + Renewable(代替素材)」を基本原則として、廃プラスチックの発生抑制、資源化の推進、海洋ごみ対策の推進などをうたっており、当戦略を元に容器包装リサイクル法の省令が改定され、令和2年7月よりレジ袋の有料化制度が導入されました。

【重点戦略】

- ・ レジ袋などワンウェイプラスチックの使用削減
- ・ プラスチックの分別収集の推進
- ・ 再生材、バイオプラの需要喚起
- ・ ポイ捨て撲滅、海洋ごみ実態把握など海洋プラスチック対策
- ・ 途上国における対策支援
- ・ 資源循環関連産業の振興
- ・ プラスチック代替製品、リサイクル技術などの技術開発
など

【中間目標点】

〈リデュース〉

- ・ 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制

〈リユース・リサイクル〉

- ・ 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに
- ・ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル
- ・ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用

〈再生利用・バイオマスプラスチック〉

- ・ 2030年までに再生利用を倍増
- ・ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入

(3) プラスチック資源循環促進法

プラスチック資源循環促進法は、さまざまな製品に使われているプラスチックに関し、包括的に資源循環体制を強化する必要があったために成立されたもので、プラスチックごみの削減とリサイクルの促進を目的として令和4年4月から施行されます。

プラスチックを扱う事業者や自治体が、製品の設計から廃棄物の処理に至るまで、プラスチック資源循環などの取り組み（3R + Renewable）を促進するための措置を定めたものです。

【措置事項】

- ・ プラスチック使用製品設計指針の策定
プラ製品の設計を環境配慮型に転換する等、製造事業者等が製品設計等において努めるべき措置に関する指針（環境配慮設計指針）を策定するとともに、この指針に適合する設計を主務大臣が認定する仕組みを設ける。
また、認定製品を国が率先して調達する（グリーン購入法上の配慮）とともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行う。
- ・ 特定プラスチック使用製品の使用の合理化
ワンウェイプラスチックの提供事業者（小売・サービス事業者など）で提供されるプラスチック製の使い捨て（ワンウェイ）プラスチックカトラリー等を削減する仕組みを設ける。
提供方法：消費者に必要・不要の意思確認をし、不要とした消費者にポイントの還元などをする。必要な消費者に有償で提供し、提供した消費者に繰り返し使うよう促す。
提供製品：繰り返し使うことができる製品で環境配慮品や持続可能な製品を提供する。商品やサービスに適したサイズの製品を提供する。
また、主務大臣の指導・助言を措置するとともに、ワンウェイプラスチック製品を年間5トン以上提供する事業者は、利用量の削減などの対策が義務づけられ、主務大臣の勧告・公表・命令を措置する。
- ・ 市町村の分別収集・再商品化の促進
プラスチック資源の分別収集を促進するため、容り法ルートを活用した再商品化を可能にする。また、市区町村と再商品化事業者が連携して行う再商品化計画を作成し、主務大臣が認定した場合に市区町村による選別や梱包等を省略して再商品化事業者が再商品化を実施することを可能とする仕組みを導入する。
- ・ 製造・販売事業者等による自主回収と再資源化の促進
製造・販売事業者等がプラスチック製品等を自主回収・再資源化する計画を作成し主務大臣が認定した場合に認定事業者の廃棄物処理法の業許可を不要とする仕組みを導入する。
- ・ 排出事業者の排出抑制と再資源化の促進
排出事業者が排出抑制や再資源化等の取り組むべき判断基準を策定する。また、主務大臣の指導・助言・プラスチックを多く排出する事業者への勧告・公表・命令を措置する。加えて、排出事業者等が再資源化計画を作成し主務大臣が認定した場合に認定事業者の廃棄物処理法の業許可を不要とする仕組みを導入する。

(4) 食品ロスの削減の推進に関する法律

食品ロスの削減に関し、国、地方公共団体等の責務等を明らかにするとともに、基本方針の策定その他食品ロスの削減に関する施策の基本となる事項を定めること等により、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的として「食品ロスの削減の推進に関する法律」は、令和元年10月から施行されました。

令和2年3月には、国は「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」を閣議決定し、国が食品ロスの削減に関する施策を総合的に策定するとともに、地方自治体には地域の特性に応じた施策の策定・実施、事業者には自らの削減努力とともに国や地方公共団体の施策への協力などを求めています。

【基本方針の概要】

- ・ 食品ロス量は、年間612万トン（平成29年度）。このうち、事業系は328万トン、家庭系は284万トンと推計
- ・ 国は教育および学習の振興、普及啓発の推進
- ・ 国は食品関連事業者等の取組に対する支援
- ・ 国は食品関連事業者等の取組に対する表彰
- ・ 国は実態調査および調査・研究の推進
- ・ 国は情報の収集および提供
- ・ 国は未利用食品を提供するための活動の支援等
- ・ 国は令和12年度までに平成12年度比で食品ロス量を半減
- ・ 都道府県および区市町村は、基本方針を踏まえ「食品ロス削減推進計画」を策定

2) ごみの排出抑制における新潟県の方針

新潟県では、平成28年3月に、平成28年度から令和2年度までの5年間を計画期間とする「第2次新潟県資源循環型社会推進計画」を策定し、県民、事業者及び市町村などと連携・協力を図りながら、「資源を大切に作る循環型の地域社会づくり」に取り組んできました。その結果、再生利用率は全国上位を維持していますが、一般廃棄物の1人1日当たりのごみ排出量は全国平均より多い状況であるなど、循環型社会の形成に向けた課題がまだ残されています。

一方、平成27年9月の国連サミットにおいて、持続可能な開発のための2030アジェンダが採択され、「持続可能な開発のための目標(SDGs)」が掲げられたほか、国内では、食品ロス削減の方針等が示された「第四次循環型社会形成推進基本計画(平成30年6月)」や海洋プラスチックごみ問題等に対応する「プラスチック資源循環戦略(令和元年5月)」が策定されるなど、地方自治体においても、資源

循環に関連する新たな取組が求められています。

こうした状況の変化等を踏まえ、引き続き循環型社会の実現に向けた施策を効果的かつ計画的に進めるため、「第3次新潟県資源循環型社会推進計画」を令和3年3月に策定したものです。

「第3次新潟県資源循環型社会推進計画」において示された一般廃棄物の減量等の数値目標を表3-6-12に示します。

表3-6-12 一般廃棄物の減量等の数値目標

項目	単位	基準年	中間目標	目標
		平成30年度	令和5年度	令和7年度
1人1日当たりのごみ排出量	g/人・日	1,034	979以下	957以下
再生利用を除く 1人1日当たりのごみ排出量	g/人・日	797	701以下	663以下
再生利用率	%	22.9	26.5以上	28.0以上
最終処分量	%	8.6	8.0以下	7.8以下

① 一般廃棄物の減量化の目標

ごみの県内総排出量は基準年度の平成30年度実績値で852千トンでした。

減量等の数値目標としては、中間目標年度の令和5年度で785千トン、目標年度の令和7年度で758千トン以下と定めています。

県民1人1日当たりの排出量とすると基準年度の平成30年度実績で1,034gでした。これは全国平均の918gを上回っています。

数値目標としては、中間目標年度の令和5年度で979g以下、目標年度の令和7年度で957g以下に減量化することを目標としています。

② 再生利用量の目標

再生利用量は基準年度の平成30年度実績値で195千トンでした。

これを中間目標年度の令和5年度に207千トン、目標年度の令和7年度に212千トン以上とすることを目標にしています。

再生利用率は基準年度の平成30年度実績で22.9%でした。これは全国平均の19.9%を上回っています。

数値目標としては、中間目標年度の令和5年度では26.5%以上に、目標年度の令和7年度には28.0%以上に引き上げることを目標としています。

③ 最終処分量の目標

県内における総最終処分量は平成30年度実績で74千トンでした。

これを中間目標年度の令和 5 年度に 63 千トン以下に、目標年度の令和 7 年度には 59 千トン以下とすることを目標にしています。

最終処分率は基準年度の平成 30 年度実績で 8.6%でした。これは全国平均の 9.0%より低くなっています。

数値目標としては、中間目標年度の令和 5 年度では 8.0%以下に、目標年度の令和 7 年度には 7.8%以下にすることを目標としています。

3) 国際的な動向

平成 27 年 9 月の国連サミットにおいて、世界規模で深刻化する諸課題に総合的に取り組むことを目指す「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標 SDGs (Sustainable Development Goals) が掲げられました。SDGs は、平成 28 年から令和 12 年までの 15 年間に、貧困や不平等・格差、気候変動、資源の枯渇、自然破壊などの様々な世界的課題を根本的に解決し、持続可能な世界を実現することでより良い世界をめざす世界共通の目標です。

SDGs は、持続可能な世界を実現するため、達成すべき 17 のゴール (意欲目標) と 169 のターゲット (達成目標)、232 のインディケータ (指標) の 3 層で構成されています。

廃棄物処理に関係が深い目標としては、持続可能な消費と生産のパターンの確保を目指す「ゴール 12 つくる責任つかう責任」があげられ、食料廃棄の半減や廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用による廃棄物の大幅削減などがターゲットとして掲げられています。これは、我が国の第四次循環基本計画の食品ロス削減目標にも反映されています。

また、誰もが幸せに生き続けられる環境を目指す「ゴール 11 住み続けられるまちづくりを」においては、廃棄物の管理に特別な注意を払うことによる環境上の悪影響を軽減や、廃棄物処理施設の自然災害等に対する強靱性 (レジリエンス) や適応力の強化などがターゲットとなっています。

このほかにも、海洋環境や海洋資源の問題解決を目指す「ゴール 14 海の豊かさを守ろう」においては、マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策などがターゲットとして掲げられています。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



出典：国際連合広報センター

本計画と関連するゴールは次の8つです。



4) ごみの排出抑制における本市の方針

(1) ごみの排出抑制、減量化の目標

本市における排出量は、令和2年度実績で12.8千t、令和13年度には11.6千tのごみが排出される見込みとなります。また、市民一人ひとりが1日で排出するごみの量としては令和2年度実績で894g、令和13年度には896gになると見込まれています。令和元年度における1人1日当たりのごみの排出量は全国平均値で918g(災害廃棄物を除く)、新潟県の平均値で1,034gとなっていますが、本市の推計では1人1日当たりのごみ量は横ばいであることから、今後ともごみの減量化施策を継続的に取り組む必要があります。

本市では市の目指すべき環境像を『市民で守ろう見附の自然 深呼吸したくなるまち見附 ここはエコのど真ん中』と定めています。

本市は、この深呼吸したくなるまち“見附”を次世代に引き継ぎ、美しく安心して住めるまちづくりを目指すために、令和 13 年度において予測された市民一人ひとりが 1 日で排出するごみの量に対しての減量化目標を次のとおりに設定します。

表 3-6-13 に生活系ごみの減量化目標を、表 3-6-14 に事業系ごみの減量化目標を示します。

【生活系ごみにおける令和 13 年度の排出予測ごみ量に対する減量化目標】

- 燃えるごみ：8%
- 燃えないごみ：8%
- 粗大ごみ：8%
- 資源ごみ：0%

【事業系ごみにおける令和 13 年度の排出予測ごみ量に対する減量化目標】

- 燃えるごみ：16%
- 燃えないごみ：16%

なお、減量化目標値は、平成 29 年度にて予測された平成 43 年度(令和 13 年度)における排出予測ごみ量に対する減量化目標値(生活系の燃えるごみ、燃えないごみ、粗大ごみで 10%、事業系の燃えるごみ、燃えないごみで 20%)から変更しておりません。

予測初年度が平成 29 年度から令和 3 年度になったことにより減量化目標値を修正しているものです。

表 3 - 6 - 13 生活系ごみの減量化目標

		燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ	資源ごみ
年度別減量化目標	令和3年度	1.0%	1.0%	1.0%	0.0%
	令和4年度	1.0%	1.0%	1.0%	0.0%
	令和5年度	2.0%	2.0%	2.0%	0.0%
	令和6年度	3.0%	3.0%	3.0%	0.0%
	令和7年度	4.0%	4.0%	4.0%	0.0%
	令和8年度	5.0%	5.0%	5.0%	0.0%
	令和9年度	6.0%	6.0%	6.0%	0.0%
	令和10年度	7.0%	7.0%	7.0%	0.0%
	令和11年度	7.0%	7.0%	7.0%	0.0%
	令和12年度	8.0%	8.0%	8.0%	0.0%
	令和13年度	8.0%	8.0%	8.0%	0.0%
目標年度(令和13年度)における減量化率		8.0%	8.0%	8.0%	0.0%

表 3 - 6 - 14 事業系ごみの減量化目標

		燃えるごみ	燃えないごみ
年度別減量化目標	令和3年度	2.0%	2.0%
	令和4年度	2.0%	2.0%
	令和5年度	4.0%	4.0%
	令和6年度	6.0%	6.0%
	令和7年度	8.0%	8.0%
	令和8年度	10.0%	10.0%
	令和9年度	12.0%	12.0%
	令和10年度	14.0%	14.0%
	令和11年度	14.0%	14.0%
	令和12年度	16.0%	16.0%
	令和13年度	16.0%	16.0%
目標年度(令和13年度)における減量化率		16.0%	16.0%

(2)ごみの排出抑制のための方策

ごみ排出抑制における本市の方針である減量化目標を達成するためには、市民、事業者及び行政が、製品の生産・流通・消費というすべての過程において環境保全や再資源化等に配慮していかなければなりません。このような観点から、社会・経済・生活様式を見直しそれぞれの役割と責任を認識することにより、ごみとなるものの発生を各段階で抑制することができると考えます。

排出抑制の方法は、市民、事業者及び行政が一体となって、ソフト的、ハード的な部分にわたって協議し、それぞれの役割分担を明確にし、連携して取り組むことが必要となります。

【市民における方策】

市民は、ごみの排出に深く係わっており、商品の購入・消費の段階からごみの排出者としての立場と責任を自覚し、ごみになりにくい商品の選択（リデュース）や再生品の使用（リユース）、資源ごみの分別・再資源化（リサイクル）に協力するなど環境に配慮した生活を実践し、積極的にごみの減量化とリサイクルに努めることとします。

[具体的行動]

- ◎ たばこの吸い殻や空缶の投げ捨てをしないなど、公共マナーを守ります。
- ◎ クリーンアップ活動などに積極的に参加します。
- ◎ マイバッグの持参や過剰包装の辞退、生ごみの堆肥化など、ごみの発生抑制に努めます。
- ◎ ごみ出しのルールとマナーを守ります。
- ◎ 所有または管理している土地に、不法投棄されないよう適正な管理に努めます。
- ◎ ごみの分別回収への協力などを通じ資源の再利用についての意識を向上します。
- ◎ 古紙の回収、再生紙の利用を心がけます。
- ◎ せん定枝を排出する場合は、緑のリサイクル事業に参加・協力します。
- ◎ フリーマーケットやリサイクルショップなどを活用し、不用となった製品の再使用や有効利用に努めます。
- ◎ 故障した場合でも修理して使うなど、耐久消費財の長期使用に努めます。
- ◎ 紙コップなどの使い捨て商品の使用を控え、ガラスびんやプラスチック容器の再使用に努めます。
- ◎ 生ごみは堆肥化して、再利用を図ります。

- ◎ 食品については、買い物前に冷蔵庫の中の在庫を確認したり、リストを作成したりして買い過ぎや家庭での消費期限切れ食品の発生を防ぎます。
- ◎ 食品の買い物は、商品棚の手前取りを心がけます。
- ◎ 飲食店やコンビニエンスストアで提供される使い捨てプラスチックカトラリーの使用を控え、繰り返し使用できるものを使用します。

【事業者における方策】

事業者は、O A化の進展などとともに事業系のごみの排出量が増加傾向にあることから、ごみの排出にあたっては積極的な減量化とリサイクルに努めることとします。

[具体的行動]

- ◎ 事業活動に伴うごみの発生を抑制するため、コピー用紙の使用量抑制や環境配慮型商品の購入などに努めます。
- ◎ 販売店において、レジ袋・紙袋などの容器包装の削減に努めます。
- ◎ 自ら排出した産業廃棄物について、最終処分が終了するまで適切な管理を行います。
- ◎ クリーンアップ活動などに積極的に参加します。
- ◎ ISO14001 などの環境マネジメントシステムに基づき、計画的な廃棄物削減に取り組みます。
- ◎ 所有または管理している土地に、不法投棄されないよう適正な管理に努めます。
- ◎ 事業活動に伴う廃棄物の積極的なリサイクルに努めます。
- ◎ 裏紙やミスコピー用紙、使用済みの封筒の再利用を徹底します。
- ◎ 自社製品には、分別方法および資源化方法を表示します。
- ◎ 不用となった事務機器などの再使用を推進します。
- ◎ 飲食店やスーパーマーケットなどにおいて出来るだけ食品残さを出さないよう、商品の売り切りや調理方法等の工夫に努めます。

【本市における方策】

本市は、ごみ減量化・リサイクル推進対策の推進主体として、市民誰もが資源ごみの分別回収に参加できるような分別収集体制の整備を行うなど、ごみの減量化やリサイクルに向けての積極的な取り組みを実施するように努めることとします。

[具体的行動]

- ① 廃棄物処理計画の推進
 - ◎ 循環型社会構築に向け、ごみ処理施設や終末処理施設の計画的な整備を図ります。
 - ◎ 最終処分場の延命化を図るため、適切な維持管理に努めます。
 - ◎ 現最終処分場の整備及び最終処分場の新設に向けた整備を計画的に推進します。
- ② ごみ減量化の推進
 - ◎ 3R(リデュース(発生抑制)・リユース(再利用)・リサイクル(再生利用))の啓発活動を推進します。
 - ◎ 生ごみ処理機器補助制度により、家庭における生ごみの減量化を推進します。
 - ◎ マイバック運動などにより、スーパーのレジ袋削減を推進します。
 - ◎ リユース容器の情報提供に努めるとともに、本市が主催するイベント等においてはリユース容器の利用に努めます。
 - ◎ 地域コミュニティ等との連携によって、ごみの削減に努めます。
- ③ リユース・リサイクルの促進
 - ◎ 容器包装リサイクル法やプラスチック資源循環促進法等のリサイクル関連法による、資源排出を推進します。
 - ◎ 場の提供や広報活動などを通じて、フリーマーケットなどのリサイクル活動を支援します。
 - ◎ 使用済み食用油の有効利用を促進します。
 - ◎ せん定枝のリサイクル事業を継続して推進します。
 - ◎ 分別を徹底し、ごみの資源化を推進します。
- ④ 適正処理の推進
 - ◎ 収集や持込ができないごみの取り扱いについての周知を図ります。
 - ◎ 廃棄物処理業者に対し、適正処理の指導に努めます。
- ⑤ 環境教育・啓発活動による市民意識の向上
 - ◎ ボランティアによる清掃活動などを通じて、環境教育の充実を図ります。
 - ◎ 3Rの啓発活動を推進します。
 - ◎ フードドライブ(家庭で余っている食品を持ち寄り、フードバンク団体等を通じて、広く福祉団体や施設などに提供する活動)をPRして応援します。

- ⑥ 効率的な収集体制の構築
 - ◎ 町内と連携し、ごみステーションの適正な設置や美化対策を推進します。
 - ◎ リサイクル関連法による資源排出を推進します。
- ⑦ 事業系ごみ減量化の促進
 - ◎ 事業系廃棄物の減量化・資源化への取り組みを促進します。
- ⑧ 清潔なまちづくりの推進
 - ◎ 市民・事業者と連携し監視に努め、不法投棄・ポイ捨ての防止を推進します。
 - ◎ クリーン作戦などの清掃美化活動を積極的に実施し、清潔で美しいまちづくりに努めます。
 - ◎ 不法投棄多発箇所については、監視を徹底し、不法投棄がしにくい環境づくりに努めます。
 - ◎ 空き家・空き地の適正な管理を所有者等に指導します。
 - ◎ 快適空間づくり事業を通して、市民との協働による美しいまちづくり活動をする人材を育てます。

(3) 資源化の具体的な施策

資源化率を向上させるため、様々なリサイクル事業を行っています。これらの事業について検証し、発展させていきます。

① 緑のリサイクル事業

家庭から出るせん定された枝木をチップ化したものを雑草が生えないよう庭に敷きつめるなどして利用されています。出来上がったチップは、清掃センターで市民に無料配布します。

② 廃食用油の回収

家庭から出る天ぷら油（廃食用油）は、市内のスーパー等の協力で、回収ボックスを設置し回収を行っています。これらの廃食用油は、軽油の代替燃料であるバイオディーゼル燃料（BDF）に生まれ変わります。

③ 雑紙の回収

新聞紙や段ボール、紙パック以外にその他紙製容器包装を分別収集しています。燃やすごみの中には封筒、チラシ、カタログなどの雑紙がまだ多量に含まれています。これらを回収することで、資源化率の向上を図ります。

④ 生ごみ処理機器の補助制度の推進

本市では、以下のような生ごみ処理機器の購入世帯に予算の範囲内で補助金を交付しています。今後も補助制度を継続させます。

- ・ コンポスト容器

- ・ EMボカシ容器
 - ・ 電動生ごみ処理機
(市役所窓口には、電動生ごみ処理機の見本を展示しています。)
- 生ごみ処理機器の補助制度を表3-6-15に示します。

表3-6-15 生ごみ処理機器の補助制度

	コンポスト・EMボカシ容器	電動生ごみ処理機
対象者	市内在住で、家庭で利用される世帯	
補助金額	購入額(税込)の半額	購入額(税込)の半額
	上限 3,500 円	上限 30,000 円
個 数	各容器 2 個ずつ	1 台

なお、電動生ごみ処理機の残渣物は、「燃やすごみ」として排出せず、「みつけイングリッシュガーデン」に持ち込み、量に応じて花苗と交換することも進めています。

循環型社会のイメージ

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| ① 何よりも「ごみを出さない」こと | 《発生抑制、Reduce》 |
| ② 使い終わったものでも「繰り返し使う」こと | 《再利用、Reuse》 |
| ③ そのまま使えそうなものは「できるだけ資源として使う」こと | 《再生利用、Recycle》 |
| ④ どうしても使えないごみは「きちんと処分する」こと | 《適正処分》 |

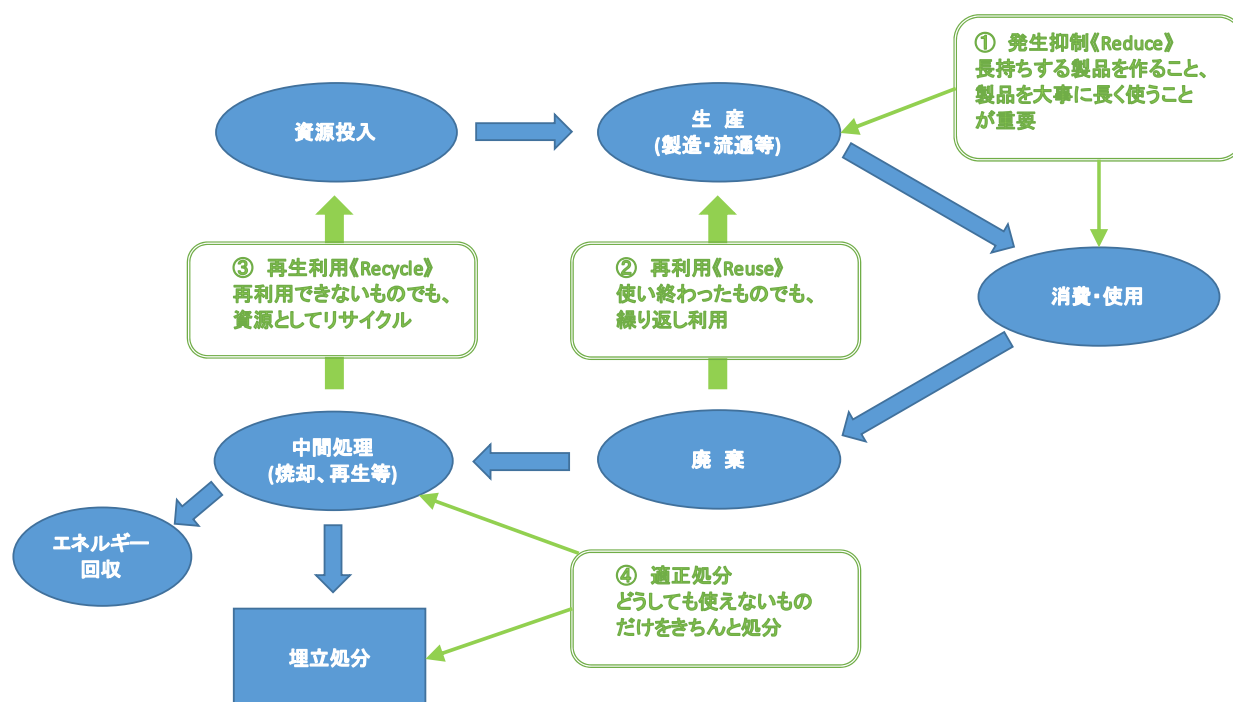


図3-6-4 循環型社会のイメージ

3. ごみ減量効果を考慮したごみ排出量

1) ごみ減量効果を考慮した生活系ごみの排出量

ごみ排出抑制における本市の方針で設定した減量化目標を考慮した生活系ごみの排出量を表3-6-16～17及び図3-6-5に示します。

令和2年度における生活系ごみ排出量は8,590 t/年であります。今後はごみ減量効果を考慮した予測結果より緩やかな減少傾向で推移し、目標年次である令和13年度における収集ごみ排出量は6,851 t/年と予測されます。

表3-6-16 ごみ減量化目標を考慮した生活系ごみの1日あたり排出量の実績と将来の予測排出量

単位：t/日

		燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ	資源ごみ	合計
実績	平成23年度	18.29	0.77	0.35	5.55	24.96
	平成24年度	18.22	0.78	0.34	5.80	25.14
	平成25年度	17.69	0.75	0.42	5.75	24.61
	平成26年度	17.65	0.74	0.39	5.59	24.37
	平成27年度	17.45	0.75	0.41	5.53	24.14
	平成28年度	16.66	0.71	0.40	5.40	23.17
	平成29年度	16.60	0.73	0.45	5.13	22.91
	平成30年度	15.94	0.79	0.49	5.43	22.65
	令和元年度	16.65	0.78	0.50	4.90	22.83
	令和2年度	17.06	0.87	0.63	4.97	23.53
予測	令和3年度	15.98	0.79	0.56	4.95	22.28
	令和4年度	15.80	0.80	0.57	4.87	22.04
	令和5年度	15.47	0.79	0.57	4.80	21.63
	令和6年度	15.15	0.79	0.57	4.71	21.22
	令和7年度	14.82	0.77	0.57	4.62	20.78
	令和8年度	14.51	0.77	0.56	4.52	20.36
	令和9年度	14.20	0.76	0.56	4.45	19.97
	令和10年度	13.90	0.76	0.55	4.41	19.62
	令和11年度	13.75	0.76	0.55	4.33	19.39
	令和12年度	13.44	0.76	0.54	4.25	18.99
令和13年度	13.29	0.76	0.54	4.18	18.77	

表 3 - 6 - 17 ごみ減量化目標を考慮した生活系ごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量

単位：t/年

		燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ	資源ごみ	合 計
実 績	平成23年度	6,675.41	283.71	124.88	2,024.57	9,108.57
	平成24年度	6,651.27	284.26	126.52	2,111.56	9,173.61
	平成25年度	6,457.84	271.37	152.76	2,098.06	8,980.03
	平成26年度	6,443.48	270.55	142.87	2,043.98	8,900.88
	平成27年度	6,368.64	272.63	149.19	2,017.60	8,808.06
	平成28年度	6,078.06	260.33	142.75	1,966.81	8,447.95
	平成29年度	6,055.48	265.11	163.07	1,874.07	8,357.73
	平成30年度	5,820.09	291.05	179.84	1,984.60	8,275.58
	令和元年度	6,075.50	283.10	185.44	1,788.54	8,332.58
	令和2年度	6,228.73	318.05	229.64	1,813.87	8,590.29
予 測	令和3年度	5,831.10	286.97	204.43	1,808.21	8,130.71
	令和4年度	5,766.80	288.53	208.12	1,777.91	8,041.36
	令和5年度	5,646.25	287.23	208.92	1,748.00	7,890.40
	令和6年度	5,527.92	285.63	208.71	1,718.76	7,741.02
	令和7年度	5,411.61	284.00	207.64	1,689.65	7,592.90
	令和8年度	5,296.88	282.59	206.13	1,660.92	7,446.52
	令和9年度	5,183.76	280.75	203.93	1,632.63	7,301.07
	令和10年度	5,072.63	279.30	201.47	1,604.46	7,157.86
	令和11年度	5,017.16	280.45	201.00	1,576.68	7,075.29
	令和12年度	4,908.66	278.66	197.89	1,549.50	6,934.71
	令和13年度	4,852.82	279.84	196.79	1,521.58	6,851.03

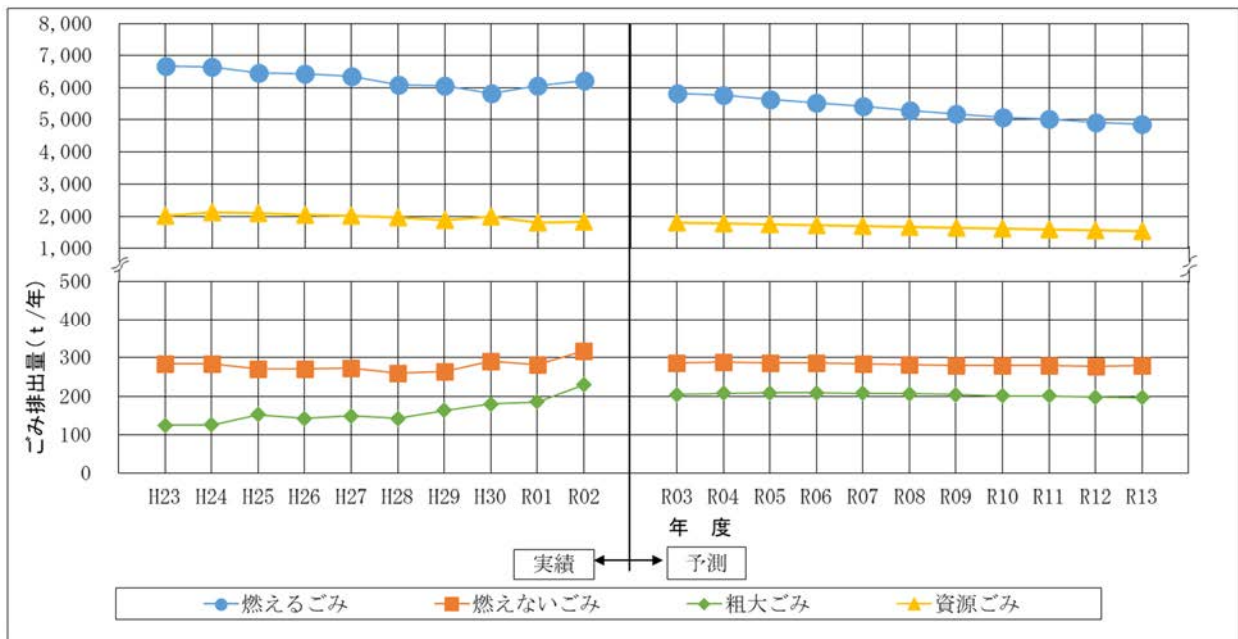


図 3 - 6 - 5 ごみ減量化目標を考慮した生活系ごみ排出量の実績と将来の予測排出量の推移

2) ごみ減量効果を考慮した事業系ごみの排出量

ごみ排出抑制における本市の方針で設定した減量化目標を考慮した事業系ごみの排出量を表3-6-18~19及び図3-6-6に示します。

令和2年度における事業系ごみ排出量は4,177t/年であります。今後はごみ減量効果を考慮した予測結果より緩やかな減少傾向で推移し、目標年次である令和13年度における事業系ごみ排出量は3,564t/年と予測されます。

表3-6-18 ごみ減量化目標を考慮した事業系ごみの1日あたり排出量の実績と将来の予測排出量

単位：t/日

		燃えるごみ	燃えないごみ	合計
実 績	平成23年度	11.17	0.35	11.52
	平成24年度	11.69	0.28	11.97
	平成25年度	11.62	0.29	11.91
	平成26年度	11.63	0.36	11.99
	平成27年度	11.71	0.34	12.05
	平成28年度	11.78	0.28	12.06
	平成29年度	11.82	0.27	12.09
	平成30年度	12.06	0.32	12.38
	令和元年度	11.88	0.24	12.12
	令和2年度	11.14	0.31	11.45
予 測	令和3年度	11.65	0.28	11.93
	令和4年度	11.63	0.28	11.91
	令和5年度	11.36	0.28	11.64
	令和6年度	11.09	0.26	11.35
	令和7年度	10.83	0.26	11.09
	令和8年度	10.54	0.24	10.78
	令和9年度	10.26	0.24	10.50
	令和10年度	9.96	0.24	10.20
	令和11年度	9.90	0.24	10.14
	令和12年度	9.62	0.22	9.84
	令和13年度	9.55	0.22	9.77

表 3 - 6 - 19 ごみ減量化目標を考慮した事業系ごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量

単位：t/年

		燃えるごみ	燃えないごみ	合 計
実 績	平成23年度	4,077.26	128.99	4,206.25
	平成24年度	4,264.75	101.31	4,366.06
	平成25年度	4,241.03	106.11	4,347.14
	平成26年度	4,245.07	130.71	4,375.78
	平成27年度	4,273.63	122.01	4,395.64
	平成28年度	4,300.78	102.00	4,402.78
	平成29年度	4,317.09	98.23	4,415.32
	平成30年度	4,405.06	116.71	4,521.77
	令和元年度	4,336.85	88.21	4,425.06
	令和2年度	4,064.16	112.51	4,176.67
予 測	令和3年度	4,250.97	102.50	4,353.47
	令和4年度	4,245.00	101.74	4,346.74
	令和5年度	4,149.18	98.89	4,248.07
	令和6年度	4,050.81	96.08	4,146.89
	令和7年度	3,950.34	93.30	4,043.64
	令和8年度	3,847.50	90.68	3,938.18
	令和9年度	3,743.39	87.82	3,831.21
	令和10年度	3,638.03	85.00	3,723.03
	令和11年度	3,615.97	84.32	3,700.29
	令和12年度	3,508.85	81.81	3,590.66
	令和13年度	3,482.90	80.98	3,563.88

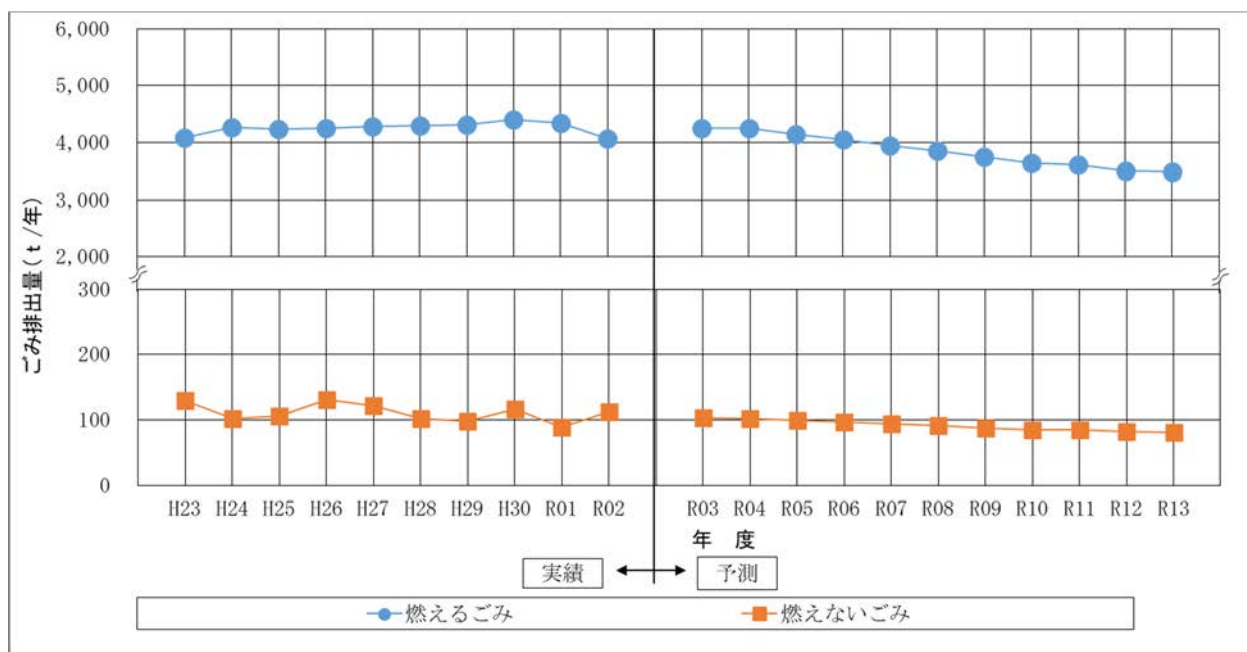


図 3 - 6 - 6 ごみ減量化目標を考慮した事業系ごみ排出量の実績と将来の予測排出量の推移

3) ごみ減量効果を考慮したごみの総排出量

ごみ排出抑制における本市の方針で設定した減量化目標を考慮したごみの排出量を表3-6-20~21及び図3-6-7に示します。

令和2年度におけるごみ排出量は12,767t/年であります。今後はごみ減量効果を考慮した予測結果より緩やかな減少傾向で推移し、目標年次である令和13年度におけるごみ排出量は10,415t/年と予測されます。

表3-6-20 ごみ減量化目標を考慮したごみの1日あたり排出量の実績と将来の予測排出量

単位：t/日

		燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ	資源ごみ	合計
実績	平成23年度	29.46	1.12	0.35	5.55	36.48
	平成24年度	29.91	1.06	0.34	5.80	37.11
	平成25年度	29.31	1.04	0.42	5.75	36.52
	平成26年度	29.28	1.10	0.39	5.59	36.36
	平成27年度	29.16	1.09	0.41	5.53	36.19
	平成28年度	28.44	0.99	0.40	5.40	35.23
	平成29年度	28.42	1.00	0.45	5.13	35.00
	平成30年度	28.00	1.11	0.49	5.43	35.03
	令和元年度	28.53	1.02	0.50	4.90	34.95
	令和2年度	28.20	1.18	0.63	4.97	34.98
予測	令和3年度	27.63	1.07	0.56	4.95	34.21
	令和4年度	27.43	1.08	0.57	4.87	33.95
	令和5年度	26.83	1.07	0.57	4.80	33.27
	令和6年度	26.24	1.05	0.57	4.71	32.57
	令和7年度	25.65	1.03	0.57	4.62	31.87
	令和8年度	25.05	1.01	0.56	4.52	31.14
	令和9年度	24.46	1.00	0.56	4.45	30.47
	令和10年度	23.86	1.00	0.55	4.41	29.82
	令和11年度	23.65	1.00	0.55	4.33	29.53
	令和12年度	23.06	0.98	0.54	4.25	28.83
	令和13年度	22.84	0.98	0.54	4.18	28.54

表 3 - 6 - 21 ごみ減量化目標を考慮したごみの年間排出量の実績と将来の予測排出量

単位：t/年

		燃えるごみ	燃えないごみ	粗大ごみ	資源ごみ	合 計
実 績	平成23年度	10,752.67	412.70	124.88	2,024.57	13,314.82
	平成24年度	10,916.02	385.57	126.52	2,111.56	13,539.67
	平成25年度	10,698.87	377.48	152.76	2,098.06	13,327.17
	平成26年度	10,688.55	401.26	142.87	2,043.98	13,276.66
	平成27年度	10,642.27	394.64	149.19	2,017.60	13,203.70
	平成28年度	10,378.84	362.33	142.75	1,966.81	12,850.73
	平成29年度	10,372.57	363.34	163.07	1,874.07	12,773.05
	平成30年度	10,225.15	407.76	179.84	1,984.60	12,797.35
	令和元年度	10,412.35	371.31	185.44	1,788.54	12,757.64
	令和2年度	10,292.89	430.56	229.64	1,813.87	12,766.96
予 測	令和3年度	10,082.07	389.47	204.43	1,808.21	12,484.18
	令和4年度	10,011.80	390.27	208.12	1,777.91	12,388.10
	令和5年度	9,795.43	386.12	208.92	1,748.00	12,138.47
	令和6年度	9,578.73	381.71	208.71	1,718.76	11,887.91
	令和7年度	9,361.95	377.30	207.64	1,689.65	11,636.54
	令和8年度	9,144.38	373.27	206.13	1,660.92	11,384.70
	令和9年度	8,927.15	368.57	203.93	1,632.63	11,132.28
	令和10年度	8,710.66	364.30	201.47	1,604.46	10,880.89
	令和11年度	8,633.13	364.77	201.00	1,576.68	10,775.58
	令和12年度	8,417.51	360.47	197.89	1,549.50	10,525.37
	令和13年度	8,335.72	360.82	196.79	1,521.58	10,414.91

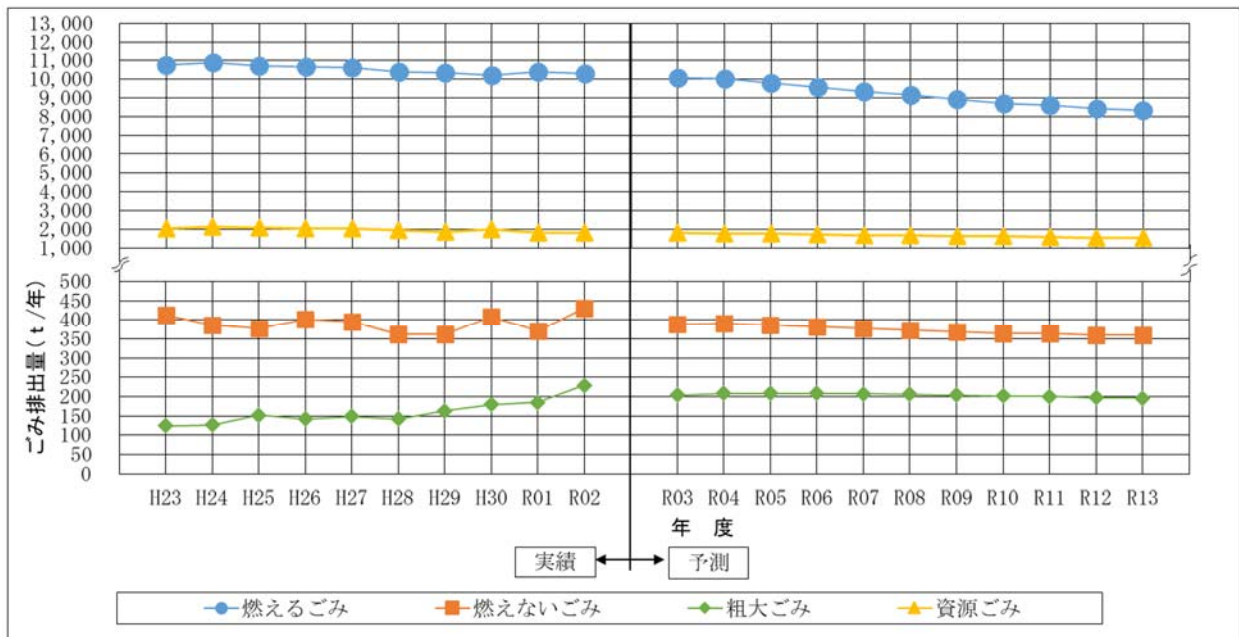


図 3 - 6 - 7 ごみ減量化目標を考慮したごみ排出量の実績と将来の予測排出量の推移

4. ごみ減量効果を考慮したごみ処理量

ごみ減量効果を考慮したごみの排出量をもとにして、ごみ処理量を算出します

1) ごみ焼却処理

ごみ減量効果を考慮したごみ焼却施設におけるごみ焼却量と残渣量の見込みを表3-6-22に、ごみ焼却施設における年間のごみ焼却量3-6-23及び図3-6-8に示します。

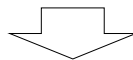
目標年次である令和13年度におけるごみ焼却施設のごみ焼却量は、1日あたりのごみ焼却量で23.46 t/日、残渣量で2.58 t/日、年間ごみ焼却量で8,565 t/年になるものと想定されます。

表3-6-22 ごみ減量効果を考慮したごみ焼却施設における
1日あたりのごみ焼却量の見込み

単位：t/日

	燃えるごみ		燃えないごみ (可燃物)※1	粗大ごみ (可燃性)※2	チップ化 不適物※3	プラスチック製容器包装 からの可燃物※4	焼却処理量計
	生活系	事業系					
令和3年度	15.98	11.65	0.28	0.27	0.04	0.07	28.29
令和4年度	15.80	11.63	0.28	0.28	0.04	0.07	28.10
令和5年度	15.47	11.36	0.28	0.28	0.04	0.07	27.50
令和6年度	15.15	11.09	0.28	0.28	0.04	0.07	26.91
令和7年度	14.82	10.83	0.27	0.28	0.03	0.07	26.30
令和8年度	14.51	10.54	0.27	0.27	0.03	0.07	25.69
令和9年度	14.20	10.26	0.26	0.27	0.03	0.07	25.09
令和10年度	13.90	9.96	0.26	0.27	0.03	0.07	24.49
令和11年度	13.75	9.90	0.26	0.27	0.03	0.07	24.28
令和12年度	13.44	9.62	0.26	0.26	0.03	0.07	23.68
令和13年度	13.29	9.55	0.26	0.26	0.03	0.07	23.46

- ※1 燃えないごみにおける可燃物量は、過去2年間における可燃物量割合の平均値である26.3%を燃えないごみ排出見込み量に乗じた値である。
- ※2 粗大ごみにおける可燃性ごみ量は、過去10年間における可燃物量割合の平均値である48.8%を粗大ごみ排出見込み量に乗じた値である。
- ※3 チップ化不適物量は、令和2年度における発生量の実績である18.0%をチップ排出見込み量に乗じた値である。
- ※4 資源ごみのプラスチック製容器包装からの可燃物量は、過去10年間における可燃物量割合の平均値である8.8%をプラスチック製容器包装排出見込み量に乗じた値である。



単位：t/日

	焼却残渣 (11.0%)
令和3年度	3.11
令和4年度	3.09
令和5年度	3.03
令和6年度	2.96
令和7年度	2.89
令和8年度	2.83
令和9年度	2.76
令和10年度	2.69
令和11年度	2.67
令和12年度	2.60
令和13年度	2.58

年度	焼却量 (t/年)	主灰 (t/年)	残渣率(主灰) (%)	飛灰 (t/年)	残渣率(飛灰) (%)
令和元年度	8,943.64	642.92	7.19%	304.59	3.41%
令和2年度	10,394.13	820.32	7.89%	362.80	3.49%
		平均値	7.54%	平均値	3.45%
残渣率計				11.0%	

表 3 - 6 - 23 ごみ減量効果を考慮したごみ焼却施設における
年間ごみ焼却量の見込み

単位：t/年

	燃えるごみ		燃えないごみ (可燃物)※1	粗大ごみ (可燃性)※2	チップ化 不適物※3	プラスチック製容器包装 からの可燃物※4	焼却処理量 計
	生活系	事業系					
令和3年度	5,831	4,251	102	100	13	27	10,324
令和4年度	5,767	4,245	103	102	13	27	10,257
令和5年度	5,646	4,149	102	102	13	27	10,039
令和6年度	5,528	4,051	100	102	13	27	9,821
令和7年度	5,412	3,950	99	101	13	27	9,602
令和8年度	5,297	3,848	98	101	13	27	9,383
令和9年度	5,184	3,743	97	100	13	27	9,164
令和10年度	5,073	3,638	96	98	12	27	8,944
令和11年度	5,017	3,616	96	98	12	26	8,865
令和12年度	4,909	3,509	95	97	12	26	8,648
令和13年度	4,853	3,483	95	96	12	26	8,565

※1 燃えないごみにおける可燃物量は、過去2年間における可燃物量割合の平均値である26.3%を燃えないごみ排出見込み量に乗じた値である。

※2 粗大ごみにおける可燃性ごみ量は、過去10年間における可燃物量割合の平均値である48.8%を粗大ごみ排出見込み量に乗じた値である。

※3 チップ化不適物量は、令和2年度における発生量の実績である18.0%をチップ排出見込み量に乗じた値である。

※4 資源ごみのプラスチック製容器包装からの可燃物量は、過去10年間における可燃物量割合の平均値である8.8%をプラスチック製容器包装排出見込み量に乗じた値である。

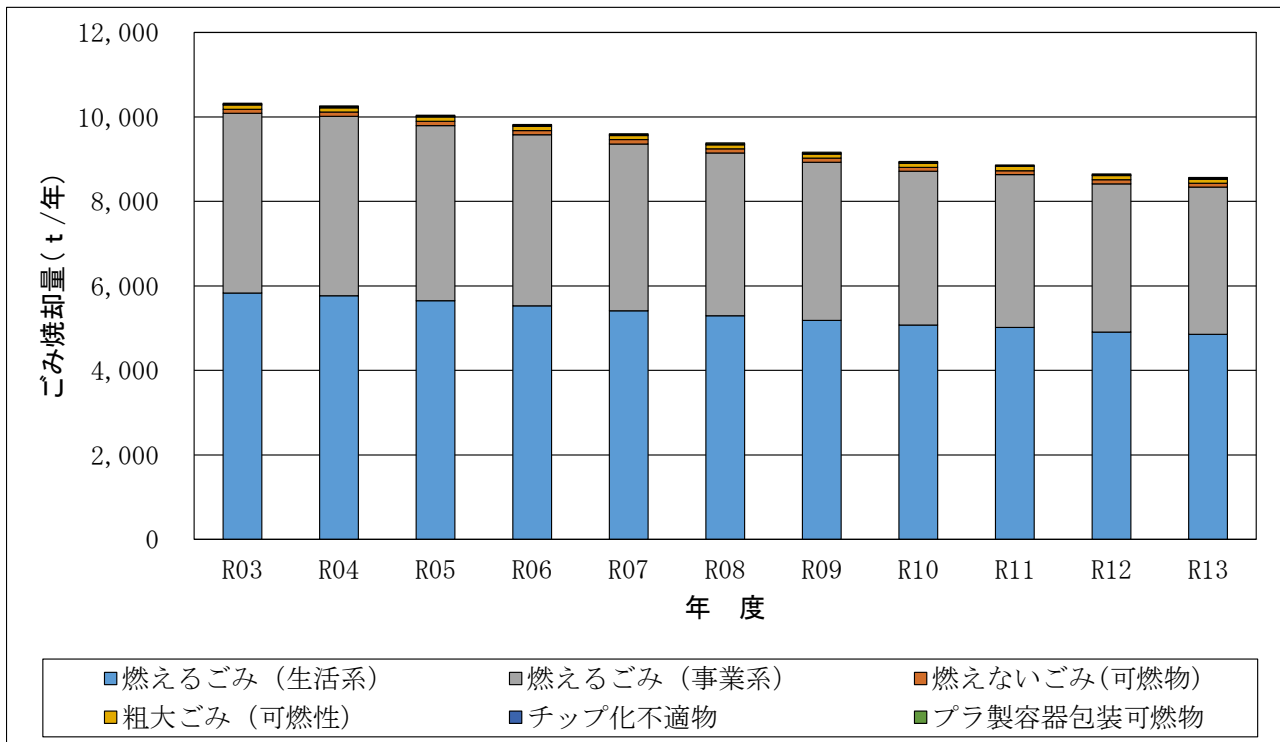


図 3 - 6 - 8 ごみ減量効果を考慮したごみ焼却施設における
年間ごみ焼却量の推移

2) ごみの資源化

ごみ減量効果を考慮した資源ごみのごみ処理量の見込みを表 3-6-24~25 及び図 3-6-9 に示します。

目標年次である令和 13 年度における資源ごみのごみ量は、1 日あたりのごみ処理量で 5.16 t/日、年間ごみ処理量で 1,873 t/年、資源化率が 17.99%になるものと想定されます。

表3-6-24 ごみ減量化を考慮した1日あたりの資源ごみの処理量の見込み

単位：t/日

	資源ごみ											計			
	カン	ビン	ハットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑紙	チップ	古着	廃食油		小型家電	乾電池	蛍光管
令和3年度	0.33	0.82	0.29	0.62	0.82	0.42	0.02	0.39	0.20	0.12	0.03	0.02	0.04	0.01	4.12
令和4年度	0.33	0.81	0.29	0.60	0.78	0.41	0.02	0.38	0.20	0.12	0.03	0.02	0.04	0.01	4.03
令和5年度	0.33	0.80	0.29	0.58	0.75	0.40	0.02	0.38	0.20	0.12	0.03	0.02	0.04	0.01	3.96
令和6年度	0.32	0.79	0.29	0.55	0.71	0.40	0.02	0.38	0.20	0.12	0.03	0.02	0.04	0.01	3.87
令和7年度	0.32	0.78	0.28	0.53	0.68	0.39	0.02	0.38	0.19	0.12	0.03	0.02	0.04	0.01	3.78
令和8年度	0.31	0.77	0.28	0.51	0.65	0.39	0.02	0.37	0.19	0.11	0.03	0.03	0.04	0.01	3.69
令和9年度	0.31	0.76	0.28	0.49	0.62	0.38	0.02	0.37	0.19	0.11	0.03	0.03	0.04	0.00	3.62
令和10年度	0.31	0.76	0.28	0.47	0.59	0.38	0.02	0.37	0.19	0.11	0.03	0.03	0.04	0.00	3.58
令和11年度	0.30	0.75	0.27	0.46	0.57	0.37	0.02	0.37	0.19	0.11	0.03	0.03	0.04	0.00	3.51
令和12年度	0.30	0.74	0.27	0.44	0.54	0.37	0.02	0.36	0.18	0.11	0.03	0.03	0.03	0.00	3.43
令和13年度	0.30	0.73	0.27	0.42	0.52	0.36	0.02	0.36	0.18	0.11	0.03	0.03	0.03	0.00	3.37

	粗大ごみ			清掃センターにて回収			合計
	ふとん等	粗大資源	計	破碎スラッグ [※]	アクリル製容器包装 [※]	焼却残渣	
令和3年度	0.13	0.01	0.14	0.27	0.76	0.78	1.81
令和4年度	0.13	0.01	0.14	0.28	0.77	0.77	1.82
令和5年度	0.13	0.02	0.15	0.27	0.77	0.76	1.80
令和6年度	0.13	0.02	0.15	0.27	0.77	0.74	1.78
令和7年度	0.13	0.02	0.15	0.26	0.77	0.72	1.75
令和8年度	0.13	0.02	0.15	0.26	0.76	0.71	1.73
令和9年度	0.13	0.02	0.15	0.26	0.76	0.69	1.71
令和10年度	0.13	0.02	0.15	0.26	0.76	0.67	1.69
令和11年度	0.13	0.02	0.15	0.26	0.75	0.67	1.68
令和12年度	0.13	0.02	0.15	0.25	0.75	0.65	1.65
令和13年度	0.13	0.02	0.15	0.25	0.74	0.65	1.64

※1. 過去2年間の平均焼却率
計：25.7%

※2. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※3. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※4. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※5. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※6. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※7. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※8. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※9. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※10. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※11. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※12. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※13. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※14. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※15. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※16. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※17. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※18. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※19. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※20. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※21. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※22. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※23. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※24. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※25. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※26. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※27. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※28. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※29. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※30. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※31. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※32. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※33. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※34. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※35. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※36. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※37. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※38. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※39. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※40. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※41. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※42. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※43. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※44. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※45. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※46. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※47. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※48. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※49. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※50. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※51. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※52. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※53. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※54. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※55. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※56. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※57. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※58. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※59. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※60. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※61. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※62. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※63. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※64. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※65. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※66. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※67. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※68. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※69. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※70. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※71. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※72. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※73. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※74. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※75. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※76. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※77. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※78. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※79. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※80. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※81. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※82. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※83. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※84. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※85. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※86. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※87. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※88. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※89. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※90. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※91. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※92. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※93. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※94. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※95. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※96. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※97. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※98. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※99. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

※100. 過去10年間の平均焼却率
計：21.5%

表3-6-25 ごみ減量化を考慮した資源ごみの年間処理量の見込み

単位：t/年

	資源ごみ											計			
	カン	ビン	ハットボトル	新聞紙	雑誌等	段ボール	牛乳パック	雑紙	チッブ	古着	廃食油		小型家電	乾電池	蛍光管
令和3年度	121.47	300.14	106.75	227.37	298.87	151.63	7.36	141.15	73.62	43.32	10.05	6.51	13.03	2.27	1,503.54
令和4年度	120.13	296.67	105.95	218.64	285.58	149.46	7.30	140.34	72.97	43.08	10.10	7.02	12.91	2.11	1,472.26
令和5年度	118.79	293.07	105.02	210.17	272.90	147.58	7.23	139.51	72.19	42.70	10.15	7.65	12.94	2.09	1,441.99
令和6年度	117.45	289.63	104.08	202.09	260.82	145.57	7.31	138.68	71.55	42.46	10.20	8.27	12.82	1.93	1,412.86
令和7年度	116.11	286.05	103.27	194.39	249.30	143.57	7.24	137.70	70.76	42.07	10.25	8.88	12.84	1.91	1,384.34
令和8年度	114.77	282.59	102.32	186.91	238.07	141.70	7.31	136.83	70.11	41.82	10.29	9.34	12.72	1.89	1,356.67
令和9年度	113.56	279.01	101.36	179.80	227.39	139.84	7.24	135.82	69.45	41.43	10.32	9.92	12.74	1.74	1,329.62
令和10年度	112.22	275.58	100.40	172.92	217.14	137.99	7.17	134.80	68.66	41.04	10.36	10.49	12.62	1.73	1,303.12
令和11年度	111.02	272.03	99.45	166.14	207.18	136.15	7.10	133.78	68.01	40.65	10.39	11.05	12.63	1.58	1,277.16
令和12年度	109.69	268.50	98.49	159.72	197.63	134.31	7.17	132.75	67.35	40.39	10.29	11.59	12.51	1.56	1,251.95
令和13年度	108.45	264.88	97.49	153.46	188.28	132.44	7.09	131.54	66.54	39.98	10.32	11.99	12.38	1.55	1,226.39

	粗大ごみ			清掃センターにて回収			合計	資源化率
	ふとん等	粗大資源	計	破碎スラッグ*	アクリル製容器包装へ*商品	焼却残渣		
令和3年度	46.00	5.32	51.32	100.09	277.86	283.92	661.87	17.76%
令和4年度	46.83	5.41	52.24	100.30	278.75	282.07	661.12	17.64%
令和5年度	47.01	5.43	52.44	99.23	279.08	276.08	654.39	17.70%
令和6年度	46.96	5.43	52.39	98.10	278.98	270.07	647.15	17.77%
令和7年度	46.72	5.40	52.12	96.97	278.44	264.05	639.46	17.84%
令和8年度	46.38	5.36	51.74	95.93	277.48	258.03	631.44	17.92%
令和9年度	45.88	5.30	51.18	94.72	276.35	252.00	623.07	18.00%
令和10年度	45.33	5.24	50.57	93.63	274.82	245.96	614.41	18.09%
令和11年度	45.23	5.23	50.46	93.75	273.16	243.80	610.71	17.99%
令和12年度	44.53	5.15	49.68	92.64	271.37	237.81	601.82	18.08%
令和13年度	44.28	5.12	49.40	92.73	269.21	235.53	597.47	17.99%
備考	過去10年間の平均排出量 計：22.5%	過去10年間の平均排出量 計：2.6%		過去2年間の平均焼却量 計：25.7%	アクリル製容器包装から回収される焼却残渣の平均排出量 割合：91.2%	過去10年間の平均焼却量 計：28.2%		

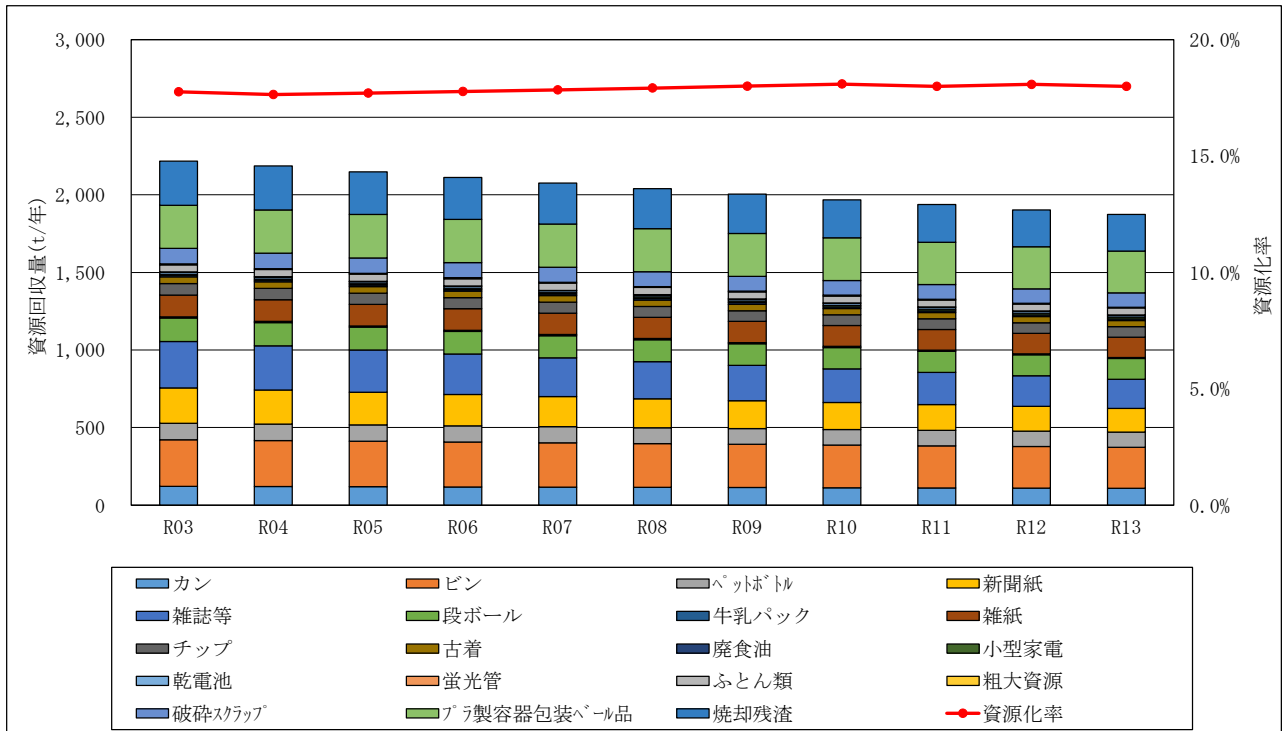


図3-6-9 ごみ減量効果を考慮した資源ごみにおける年間処理量の推移

3) 最終処分

ごみ減量効果を考慮した埋立処分量の見込みを表3-6-26～27及び図3-6-10に示します。

目標年次である令和13年度における最終処分場の埋立処分量は、重量基準にて1日あたりの埋立処分量が3.04 t/日、年間埋立処分量が1,113 t/年、体積基準にて1日あたりの埋立処分量が2.47 m³/日、年間埋立処分量が906 m³/年になるものと想定されます。

表 3 - 6 - 26 ごみ減量効果を考慮した 1 日あたりの埋立処分量の見込み

【重量基準】

単位：t/日

区分 年度	焼却残渣※ ¹	不燃残渣※ ²	粗大不燃※ ³	側溝泥※ ⁴	埋立処分量 計
令和 3 年度	2.33	0.40	0.15	0.60	3.48
令和 4 年度	2.32	0.40	0.15	0.60	3.47
令和 5 年度	2.27	0.40	0.15	0.60	3.42
令和 6 年度	2.22	0.39	0.15	0.60	3.36
令和 7 年度	2.17	0.38	0.15	0.60	3.30
令和 8 年度	2.12	0.38	0.15	0.60	3.25
令和 9 年度	2.07	0.37	0.15	0.60	3.19
令和 10 年度	2.02	0.37	0.14	0.60	3.13
令和 11 年度	2.00	0.37	0.14	0.60	3.11
令和 12 年度	1.95	0.37	0.14	0.60	3.06
令和 13 年度	1.93	0.37	0.14	0.60	3.04

※¹ 焼却残渣量から焼却灰資源化見込み量を除いた値である。

※² 燃えないごみにおける過去 2 年間における不燃残渣量割合の平均値である 43.6%を燃えないごみ排出見込み量に乗じた値である。

※³ 粗大ごみにおける不燃物は、過去 10 年間における不燃物量割合の平均値である 26.1%を粗大ごみ排出見込み量に乗じた値である。

※⁴ 側溝泥は過去 10 年間における排出量の平均値である。

【体積基準】

単位：m³/日

区分 年度	焼却残渣※ ⁵	不燃残渣※ ⁵	粗大不燃※ ⁵	側溝泥※ ⁵	埋立処分量 計
令和 3 年度	1.89	0.33	0.12	0.49	2.83
令和 4 年度	1.89	0.33	0.12	0.49	2.83
令和 5 年度	1.85	0.33	0.12	0.49	2.79
令和 6 年度	1.80	0.32	0.12	0.49	2.73
令和 7 年度	1.76	0.31	0.12	0.49	2.68
令和 8 年度	1.72	0.31	0.12	0.49	2.64
令和 9 年度	1.68	0.30	0.12	0.49	2.59
令和 10 年度	1.64	0.30	0.11	0.49	2.54
令和 11 年度	1.63	0.30	0.11	0.49	2.53
令和 12 年度	1.59	0.30	0.11	0.49	2.49
令和 13 年度	1.57	0.30	0.11	0.49	2.47

※⁵ 焼却残渣、不燃残渣、粗大残渣及び側溝泥の体積換算係数は、埋立実績値より 1.23 t/m³とする。

表 3 - 6 - 27 ごみ減量効果を考慮した年間埋立処分量の見込み

【重量基準】

単位：t/年

区分 年度	焼却残渣※1	不燃残渣※2	粗大不燃※3	側溝泥*4	埋立処分量 計
令和3年度	852	145	53	220	1,270
令和4年度	846	146	54	220	1,266
令和5年度	828	144	54	220	1,246
令和6年度	810	142	54	220	1,226
令和7年度	792	141	54	220	1,207
令和8年度	774	139	54	220	1,187
令和9年度	756	137	53	220	1,166
令和10年度	738	136	53	220	1,147
令和11年度	731	136	52	220	1,139
令和12年度	713	134	52	220	1,119
令和13年度	707	135	51	220	1,113

※1 焼却残渣量から焼却灰資源化見込み量を除いた値である。

※2 燃えないごみにおける過去2年間における不燃残渣量割合の平均値である43.6%を燃えないごみ排出見込み量に乗じた値である。

※3 粗大ごみにおける不燃物は、過去10年間における不燃物量割合の平均値である26.1%を粗大ごみ排出見込み量に乗じた値である。

*4 側溝泥は過去10年間における排出量の平均値である。

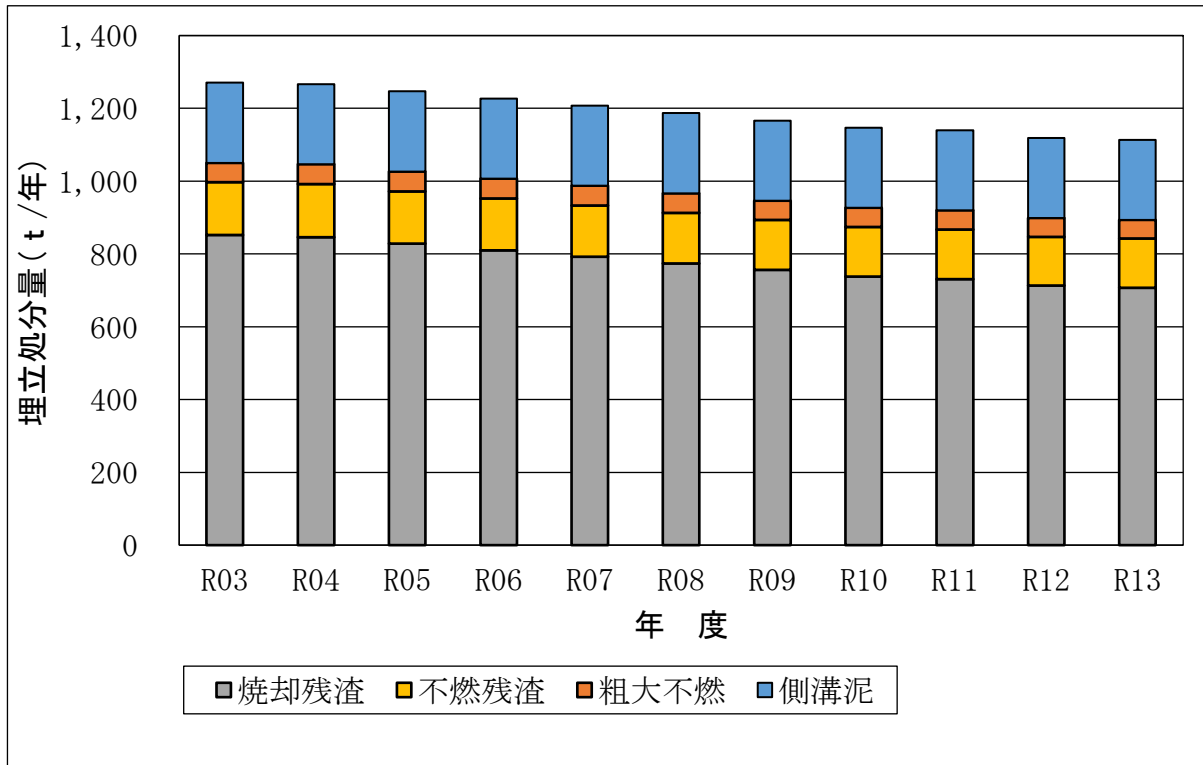
【体積基準】

単位：m³/日

区分 年度	焼却残渣※5	不燃残渣※5	粗大不燃※5	側溝泥*5	埋立処分量 計
令和3年度	693	118	43	179	1,033
令和4年度	688	119	44	179	1,030
令和5年度	673	117	44	179	1,013
令和6年度	659	115	44	179	997
令和7年度	644	115	44	179	982
令和8年度	629	113	44	179	965
令和9年度	615	111	43	179	948
令和10年度	600	111	43	179	933
令和11年度	594	111	43	179	927
令和12年度	580	109	42	179	910
令和13年度	575	110	42	179	906

※5 焼却残渣、不燃残渣、粗大残渣及び側溝泥の体積換算係数は、埋立実績値より1.23 t/m³とする。

【重量基準】



【体積基準】

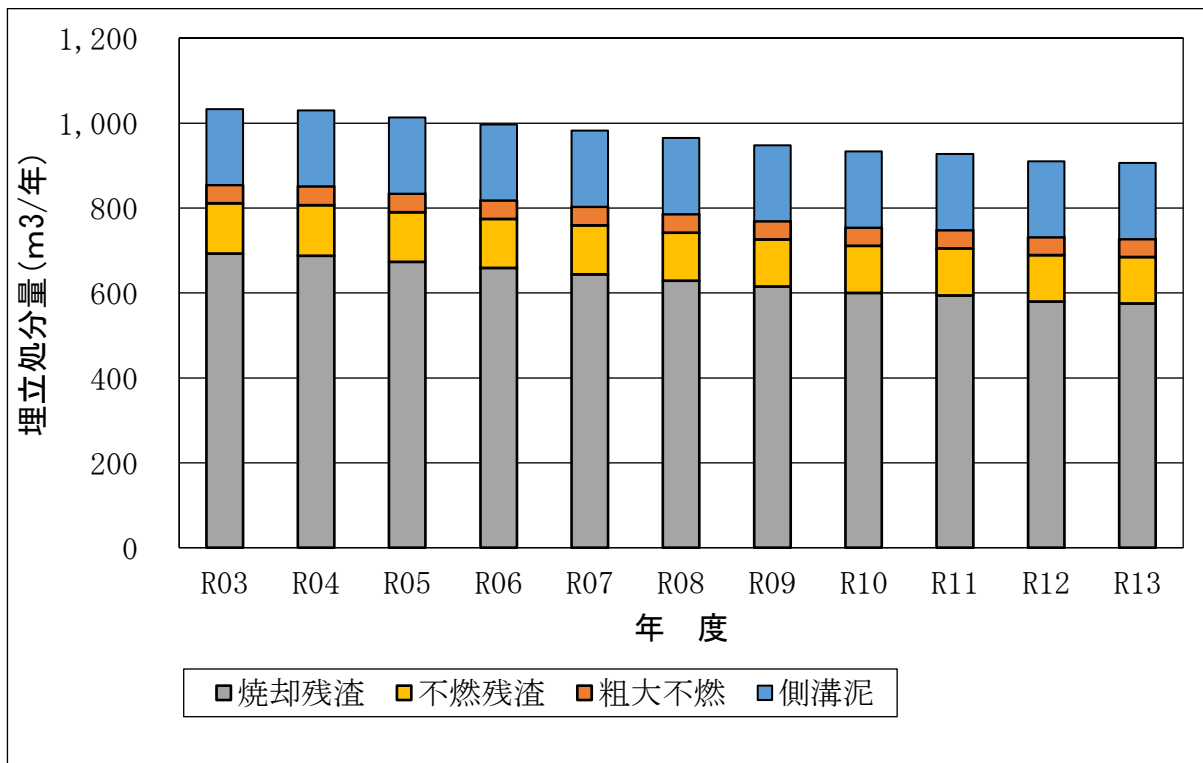


図 3 - 6 - 10 ごみ減量効果を考慮した年間埋立処分量の推移

5. ごみの適正処理に関する基本的事項

1) 分別収集計画

令和3年度におけるごみの種類及び分別の区分については表3-6-28に示すとおりであり、今後も現状の分別収集を継続していきます。

表3-6-28 分別収集計画

分別区分	出す場所・出し方	主な種類	処理手数料	
燃えるごみ	ごみステーション ・有料ごみ袋	生ごみ、紙くず類、紙おむつ、草・葉、小型プラスチック製品、ビデオテープ、カセットテープ、CD、皮革類、衣類など	有 料	
燃えないごみ	ごみステーション ・有料ごみ袋	ガラス類、グラス、コップ、せともの類（茶碗、皿などの陶磁器類）、刃物、使い捨てライター、かさ、電球、なべ、やかん、フライパン、小型家電製品、電気コードなど		
粗大ごみ	戸別収集 ・粗大ごみ処理券	家具類、寝具（布団等）、自転車、家庭電気製品（家電リサイクル品は除く）、石油器具類、OA機器（パソコンは除く）、大型プラスチック製品		
資源ごみ	古紙	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・しばって束ねる	段ボール、新聞、雑誌・チラシ、雑紙（紙箱・紙袋・包装紙）	無 料
	カン	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・黄色のコンテナ	ビール・ジュース・コーヒーなどの缶、缶詰、スプレー缶、菓子缶など	
	ビン	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・青色のコンテナ	食品類のビン、飲料水等のビン	
	ペットボトル	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・中の見えるビニール袋(レジ袋使用可)	清涼飲料、酒及び調味料の容器で「PET1」の表示があるもの	
	牛乳パック	葛巻・今町資源回収棟 拠点回収	牛乳、ジュース、その他紙パック製品で「紙パックリサイクルマーク」のあるもの	
	古着・古布類	葛巻資源回収棟 葛巻地区ふるさとセンター 今町出張所 ・中の見えるビニール袋 ・ひもでしばる	きもの、シャツ、上着、タオル等の古着・古布 布団や座布団などの綿の入ったもの、ペット用に使ったものは対象外	
	廃食用油	市内回収ボックス	サラダ油、ごま油など ラード、バター、エンジンオイル、燃料油等は対象外	
	小型家電	葛巻資源回収棟 葛巻地区ふるさとセンター ネーブルみつけ 拠点回収 ・回収ボックス	縦15cm×横35cm×奥行20cm以下の小型のもので電気または電池で動くもの デジタルカメラ、電話機、電卓など	
	乾電池	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟 ・緑色のコンテナ	マンガン乾電池及びアルカリ乾電池 リチウムイオン電池は対象外	
	プラスチック製容器包装	ごみステーション ・中身が見える袋	トレイ、レジ袋、シャンプーの容器、キャップ、菓子の外装・個装袋、弁当・カップめんの容器など	
蛍光灯等	葛巻資源回収棟 ・回収ボックス	蛍光灯、水銀体温計、水銀温度計		
枝木	清掃センター 葛巻資源回収棟 ・しばって束ねる	せん定枝		

2) 収集・運搬計画

令和3年度における収集・運搬については、生活系ごみは表3-6-29に、事業系ごみは表3-6-30に示すとおりであり、今後も現状の収集・運搬状況を継続していきます。

表3-6-29 生活系ごみの収集計画

分別区分	収集頻度	排出方法	収集主体	収集方法	
燃えるごみ	週3回	指定ごみ袋	委託業者	ごみステーション	
燃えないごみ	月1回	指定ごみ袋	委託業者	ごみステーション	
粗大ごみ	5回/週	粗大ごみ処理券	委託業者	戸別収集	
資源ごみ	古紙類	月1回	しばって束ねる	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	カン	月1回	黄色のコンテナ	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	ビン	月1回	青色のコンテナ	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	ペットボトル	月1回	中に見えるビニール袋 (レジ袋使用可)	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	牛乳パック	月1回	開いて束ねる	委託業者	葛巻・今町資源回収棟 拠点回収(公民館やスーパー)
	古着・古布類	月1回	中に見えるビニール袋 又はひもでしばる	委託業者	葛巻資源回収棟 葛巻地区ふるさとセンター 今町出張所
	廃食用油	月1回	回収ボックス	委託業者	拠点回収(市内6ヶ所)
	小型家電	月1回	回収ボックス	委託業者	葛巻資源回収棟 拠点回収(市内3ヶ所)
	乾電池	月1回	緑色のコンテナ	委託業者	資源ごみステーション 葛巻・今町資源回収棟
	プラスチック製容器包装	週1回	中身が見える袋	委託業者	ごみステーション
	蛍光管等	月1回	回収ボックス	委託業者	葛巻資源回収棟

表3-6-30 事業系ごみの収集計画

分別区分	収集頻度	収集主体	収集方法
燃えるごみ	随時	許可業者・排出事業者	個別収集
燃えないごみ	随時	許可業者・排出事業者	個別収集
資源ごみ	随時	許可業者・排出事業者	個別収集

3) 中間処理及び最終処分計画

令和3年度におけるごみの中間処理及び最終処分については表3-6-31に示すとおりであり、今後も現状の中間処理及び最終処分状況を継続していきます。

表3-6-31 ごみの中間処理及び最終処分計画

区 分	施 設		主体	運営・管理
中間処理	見附市 清掃センター	焼却処理	本市	特別目的会社 (見附グリーンテック 株式会社)
		破砕処理 選別・圧縮処理		
最終処分	見附市最終処分場		本市	委託業者

(1) ごみ焼却施設の必要能力

ごみ排出量の予測結果に基づいた必要最大処理能力は次のとおりであり、既存の施設においては令和8年度までは計画処理能力を超える予測となっているため、1日あたりの運転時間の延長や年間運転日数の増加にて対応するものとします。それ以降は、必要処理能力が計画処理能力を下回ることから計画通りの処理を進めていくものとし、令和13年度においては8%程度の余裕を見込めるものと想定されます。

ただし、ごみの排出抑制状況及び市内業者の事業活動状況により大きく変動することが考えられるので、必要処理能力に関しては定期的に確認する必要があります。

【ごみ焼却施設】

ごみ排出量の予測結果に基づいた必要最大処理能力は次のとおりとなります。

$$\text{必要最大処理能力} = \text{最大日平均処理量} \div \text{実稼働率} \div \text{調整稼働率}$$

よって、ごみ焼却施設における必要最大処理能力は、最大日平均処理量が28.10 t/日(令和4年度)、実稼働率を0.70、調整稼働率を0.96とすると、

$$\begin{aligned} \text{必要最大処理能力} &= 28.10 \text{ t/日} \div 0.70 \div 0.96 \\ &= 41.82 \text{ t/日} \div \underline{42 \text{ t/日}} \text{ (10.5\%の超過)} \end{aligned}$$

ごみ焼却施設における必要処理能力の予測を表3-6-32に示します。

表 3 - 6 - 32 ごみ焼却施設における必要処理能力の予測

【ごみ処理施設：現有処理能力 38 t /16 h】

単位：t/日

	焼却処理 対象ごみ量		実稼働率		調整稼働率		必 要 処 理 能 力
令和3年度	28.29	÷	0.70	÷	0.96	=	42.10
令和4年度	28.10	÷	0.70	÷	0.96	=	41.82
令和5年度	27.50	÷	0.70	÷	0.96	=	40.92
令和6年度	26.91	÷	0.70	÷	0.96	=	40.04
令和7年度	26.30	÷	0.70	÷	0.96	=	39.14
令和8年度	25.69	÷	0.70	÷	0.96	=	38.23
令和9年度	25.09	÷	0.70	÷	0.96	=	37.34
令和10年度	24.49	÷	0.70	÷	0.96	=	36.44
令和11年度	24.28	÷	0.70	÷	0.96	=	36.13
令和12年度	23.68	÷	0.70	÷	0.96	=	35.24
令和13年度	23.46	÷	0.70	÷	0.96	=	34.91

(2)最終処分場における必要埋立容量と委託処分量の見込み

令和13年度までの必要埋立容量の予測を表3-6-33に示します。令和13年度における必要埋立容量は、焼却残渣量が115m³、不燃残渣量が110m³、粗大不燃量が42m³、側溝泥が179m³であり、覆土を含めた埋立量は502m³になるものと想定されます。

令和3年度から令和13年度までの必要埋立容量は5,719m³と見込まれます。

また、令和13年度までの焼却残渣の委託処理量の予測を表3-6-34に示します。令和13年度における委託処分量が565t、資源化量が236tになるものと想定されます。

表3-6-33 必要埋立容量の予測

	焼却残渣 (自処分処理) t/日	焼却残渣 (自処分処理) t/年	焼却残渣 (自処分処理) m ³ /年	不燃残渣 (自処分処理) t/日	不燃残渣 (自処分処理) t/年	不燃残渣 (自処分処理) m ³ /年	粗大不燃 (自処分処理) t/日	粗大不燃 (自処分処理) t/年	粗大不燃 (自処分処理) m ³ /年
令和3年度	0.47	170	138	0.40	145	118	0.15	53	43
令和4年度	0.46	169	137	0.40	146	119	0.15	54	44
令和5年度	0.45	166	135	0.40	144	117	0.15	54	44
令和6年度	0.44	162	132	0.39	142	115	0.15	54	44
令和7年度	0.43	158	128	0.38	141	115	0.15	54	44
令和8年度	0.42	155	126	0.38	139	113	0.15	54	44
令和9年度	0.41	151	123	0.37	137	111	0.15	53	43
令和10年度	0.40	148	120	0.37	136	111	0.14	53	43
令和11年度	0.40	146	119	0.37	136	111	0.14	52	43
令和12年度	0.39	143	116	0.37	134	109	0.14	52	42
令和13年度	0.39	141	115	0.37	135	110	0.14	51	42

	側溝泥 (自処分処理) t/日	側溝泥 (自処分処理) t/年	側溝泥 (自処分処理) m ³ /年	年間埋立量 t/年	年間埋立量 m ³ /年	覆土量 t/年	覆土量 m ³ /年	埋立総量 t/年	埋立総量 m ³ /年	埋立総量 m ³
令和3年度	0.60	220	179	588	478	96	60	684	538	
令和4年度	0.60	220	179	589	479	96	60	685	539	1,077
令和5年度	0.60	220	179	584	475	95	59	679	534	1,611
令和6年度	0.60	220	179	578	470	94	59	672	529	2,140
令和7年度	0.60	220	179	573	466	93	58	666	524	2,664
令和8年度	0.60	220	179	568	462	92	58	660	520	3,184
令和9年度	0.60	220	179	561	456	91	57	652	513	3,697
令和10年度	0.60	220	179	557	453	91	57	648	510	4,207
令和11年度	0.60	220	179	554	452	90	56	644	508	4,715
令和12年度	0.60	220	179	549	446	89	56	638	502	5,217
令和13年度	0.60	220	179	547	446	89	56	636	502	5,719

注) 焼却残渣、不燃残渣、粗大不燃、側溝泥の体積換算係数は、1.23t/m³とした。また、覆土量は埋立量の20.0%として計算し、体積換算係数は、1.60t/m³とした。

表 3 - 6 - 34 委託処分量及び資源化量の予測

	焼却残渣 (委託処分) t/日	焼却残渣 (委託処分) t/年	焼却残渣 (資源化) t/日	焼却残渣 (資源化) t/年	委託処分・ 資源化处理 計 t/日	委託処分・ 資源化处理 計 t/年
令和3年度	1.87	682	0.78	284	2.65	966
令和4年度	1.85	677	0.77	282	2.62	959
令和5年度	1.82	662	0.76	276	2.58	938
令和6年度	1.78	648	0.74	270	2.52	918
令和7年度	1.73	634	0.72	264	2.45	898
令和8年度	1.70	619	0.71	258	2.41	877
令和9年度	1.66	605	0.69	252	2.35	857
令和10年度	1.61	590	0.67	246	2.28	836
令和11年度	1.60	585	0.67	244	2.27	829
令和12年度	1.56	571	0.65	238	2.21	809
令和13年度	1.55	565	0.65	236	2.20	801

6. ごみ処理施設の整備に関する事項

処理量の見通しと処理の方法及びその処理主体で示したように、令和13年度までのごみ処理状況を考えると、収集・運搬は現況の体制にて運営を行うことができると想定されます。

また、中間処理施設に関しては、令和元年度より特別目的会社（SPC）と20年間の長期運営業務委託により運営・管理されています。

運営・管理の主体は特別目的会社となりますが、適正な運営・管理が行われているかどうかをモニタリングして、適正に施設の運営・管理が行われているか専門家を交えて確認しています。

最終処分場に関しては、適正かつ合理的な運営を行うことで施設の延命化を図りながら、新たな最終処分場の整備を進めていきます。

1) 最終処分場の維持管理

本市の最終処分場は供用開始から40年以上が経過し、経年劣化による機器の故障が増えることが予想されます。また、埋立の進捗による浸出水処理施設への負荷の増大が考えられるため、主要な設備については、定期点検の結果をもとにして早めの補修を行うとともに、関連設備の不具合が主要設備の不具合を誘発しないように補修を行っていきます。

また、埋立が終了している第1期最終処分場から発生する浸出水の水質が放流水質の基準に近づいてきていることから、第1期最終処分場の廃止に向けた整備を進めていきます。これにより浸出水処理施設への負荷を低減することができます。

第1期最終処分場の廃止に向けた整備は次の手順にて実施していきます。

埋立処分地の最終覆土等造成工事の実施



第1期最終処分場の廃止に必要な現地調査(2カ年以上)



第1期最終処分場廃止届の提出

2) 将来の最終処分場整備

① 現状と課題

最終処分場は、令和2年度末における埋立残容量が約8,100m³となっており、令和13年度における埋立残容量は約2,400m³になるものと予測されています。

しかしながら、現状、埋立残容量が確保できているのは、民間最終処分場への委託処分を実施しているからであり、その委託費用も維持管理上の負担となっている状況です。また、災害等が起こった場合には、想定より早い時期での埋立終了も予測されます。

したがって、将来の最終処分場整備に対する必要な計画・調査等を早急に進めていく必要があります。

② 整備方針

最終処分場の建設にあたっては、建設用地の選定・購入交渉、建設までの準備（市民説明・同意の取得や環境アセスメントの実施）を経て建設工事着工となり、新たな最終処分場が供用開始となるまで8年程度と長期間にわたるプロジェクトとなります。

本市では新最終処分場の建設候補地を継続的に検討していましたが、令和2年度に既設最終処分場の隣接地を建設候補地として整備を進めていく方針が決まったことから、令和4年度より新最終処分場整備に必要な計画を進めていきます。

整備規模として想定される埋立容量は表3-6-35に示すとおりますが、埋立容量の決定や新最終処分場の供用開始時期に関しては、今後実施する施設整備計画にて検討していくものとします。

表3-6-35 想定される埋立容量の整備規模（※）

焼却残渣の委託処分と資源化を継続した場合	焼却残渣の資源化のみを継続した場合	焼却残渣の委託処分と資源化を実施しない場合
8,000m ³ 程度	17,000m ³ 程度	21,000m ³ 程度

※埋立期間を15年と想定した場合。災害廃棄物は除く。

また、既設最終処分場の隣接地に残置されている旧見附市ごみ焼却施設（粗大ごみ焼却炉）に関しても新最終処分場の整備にあわせて解体できるように検討していくものとします。

3) 堆肥化処理施設の整備

平成 24 年度より生ごみ堆肥化処理に関する実証実験を実施した結果、次に示す理由により平成 30 年度に堆肥化処理施設の整備を断念しました。

現状、生ごみとして収集していたものは、燃えるごみとして処理しています。

① 堆肥化処理の費用対効果

堆肥化処理施設の悪臭対策や排水処理対策に当初の想定以上の費用がかかることが判明したために、施設を整備して堆肥化処理する場合より新ごみ処理施設での焼却処分する場合は費用対効果が高い(安価)と判断しました。

② 堆肥の利用先

生ごみ堆肥化の実証実験時には、堆肥は試供品として無料で市民に配布していましたが、全量消費することはなく余剰堆肥を県外にて引き取ってもらっていました。

施設運営時においても余剰堆肥の発生が想定され、またその費用が多額になるものと判断しました。

③ 新ごみ処理施設における処理

新ごみ処理施設の処理計画に計上していない生ごみの焼却処理により、施設の計画処理能力を超えることとなるので、施設運営事業者と施設管理・運営面での影響についての協議を行い、以下のことを確認し、焼却処理が可能となりました。

- ・処理量の増加分は、1 日当たりの運転時間の延長により対応することが可能である。
- ・運転時間の延長による人件費等(固定費)の増額分は請求しない。
- ・増加分の処理量は、処理量の費用(変動費)のみの請求で対応する。

7. その他の施策

1) 市民に対する広報、啓発活動

ごみの排出抑制や再資源化のための分別等を周知していくことは、本市のごみ処理施策を遂行する上で重要なこととあります。また、適正なごみ処理方法を示して不法投棄等を抑制していくことは地域の自然環境を守る上でも大切なことです。

したがって、市の広報紙等により周知活動を行ってもらうとともに、施設見学を積極的に受け入れることで啓発活動を行っていくこととします。

2) 適正処理困難物に対する対処方針

適正処理困難物の処分については、排出者の自己処理を原則とし業界団体との連携を図りながら、処分・回収ルートの確立を図ることとします。

水銀等の有害な重金属が含まれる廃棄物については、国、県の関係機関と連携を取り適正な処理に努めます。

また、医療系特別管理一般廃棄物については、医療機関による適正な処理ルートを確保するように、医師会や環境センター等各関係機関と連携を取り指導を行います。

本市における適正処理困難物の種類とその処理計画を表3-6-36に示します。

表3-6-36 適正処理困難物の種類とその処理計画

種 類	処理・処分の方法
蛍光管、水銀体温計、水銀温度計、乾電池	市で回収し、民間の処理業者に処分を委託する。
テレビ、洗濯機、衣類乾燥機、冷蔵庫、冷凍庫、エアコン、パソコン、ディスプレイ、消火器、ボンベ(ガス、プロパン)、農機具、農業用ハウス等の廃材、建築廃材、自動車等の部品(バッテリー、タイヤ、ホイール等)、産業廃棄物	排出者による処分 (産業廃棄物に該当するものは産業廃棄物処理施設で処分) (一般廃棄物に該当するものは市内の一般廃棄物許可業者で処分)

3) 災害時における対策

地震及び豪雨による水害等の自然災害又は不慮の事態が発生した場合は、地域防災計画や災害廃棄物処理計画により決められた対策に基づいて行動します。災害時の具体的な対策については次のとおりです。

- ・ 地震や豪雨等がおさまり次第、廃棄物処理施設の被害状況を確認します。
- ・ 見附市清掃センターが運転不能となった場合には、速やかに環

境センター及び新潟県災害対策本部と連携して、近隣のごみ処理施設にて処理できる体制を整えます。

- ・ 災害時には大量のごみが搬入されるため、見附市清掃センターにて災害ごみを保管できなくなるおそれがあります。被害範囲が本市全域に及ぶようであれば災害ごみの一時保管場所を決め、そこから見附市清掃センターへ搬入したほうが効率的な処理が可能となります。なお、一時保管場所は広くて交通のアクセスが良い場所を選定します。

また、災害ごみの保管や処理・処分方法については、市職員だけでは対応しきれない場合もあるので、災害発生の初期段階から産業廃棄物処理業者や廃棄物コンサルタントの協力の下で行うことを検討します。

4) 多量の一般廃棄物の受入方法

一時的に多量に排出される一般廃棄物は、原則として受け入れるものとしますが、排出に際しては通常のごみ処理業務に支障をきたさない程度の量に分割して搬入してもらうように指導します。

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 基本方針

1. 生活排水処理に係る理念、目標

生活環境の保全と公衆衛生の向上を図る上で、生活排水処理対策を計画的に推進していくことが重要な課題となっています。本市においてもその対策の必要性が深く認識され、先見性をもって計画を立案・実施し、生活排水の適切な処理を行っていくことが重要であると考えています。

2. 生活排水処理施設整備の基本方針

生活排水処理施設の整備は、快適な日常生活を営む上で不可欠であるばかりでなく、河川等の公共用水域の水質保全に大きく寄与するものがあります。本市の生活排水処理施設整備の基本方針を次のとおりとします。

- 1) 市街化区域の生活排水処理は、下水道による処理を中心とします。本市では引き続き計画的な下水道整備事業の推進を図ります。
- 2) 農業振興地域の生活排水処理は、農業集落排水施設による処理を中心とします。本市では、2地区において農業集落排水施設により処理を行っています。
- 3) 下水道の整備対象地域以外の地域では、合併処理浄化槽による処理を中心とします。
- 4) し尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水汚泥は、終末処理施設で処理します。本市では、市が管理・運営する終末処理施設において、将来にわたり安定して安全に処理が継続できるよう、必要に応じた適切な整備を行っていきます。

3. 計画目標年次

計画目標年次は、平成29年度から令和13年度の15年間としますが、中期計画目標年次として令和4年度から令和8年度の5年間を設定します。

4. 計画対象地域

本市の全域

5. 計画の位置付け

生活排水処理基本計画の位置付けを図4-1-1に示します。

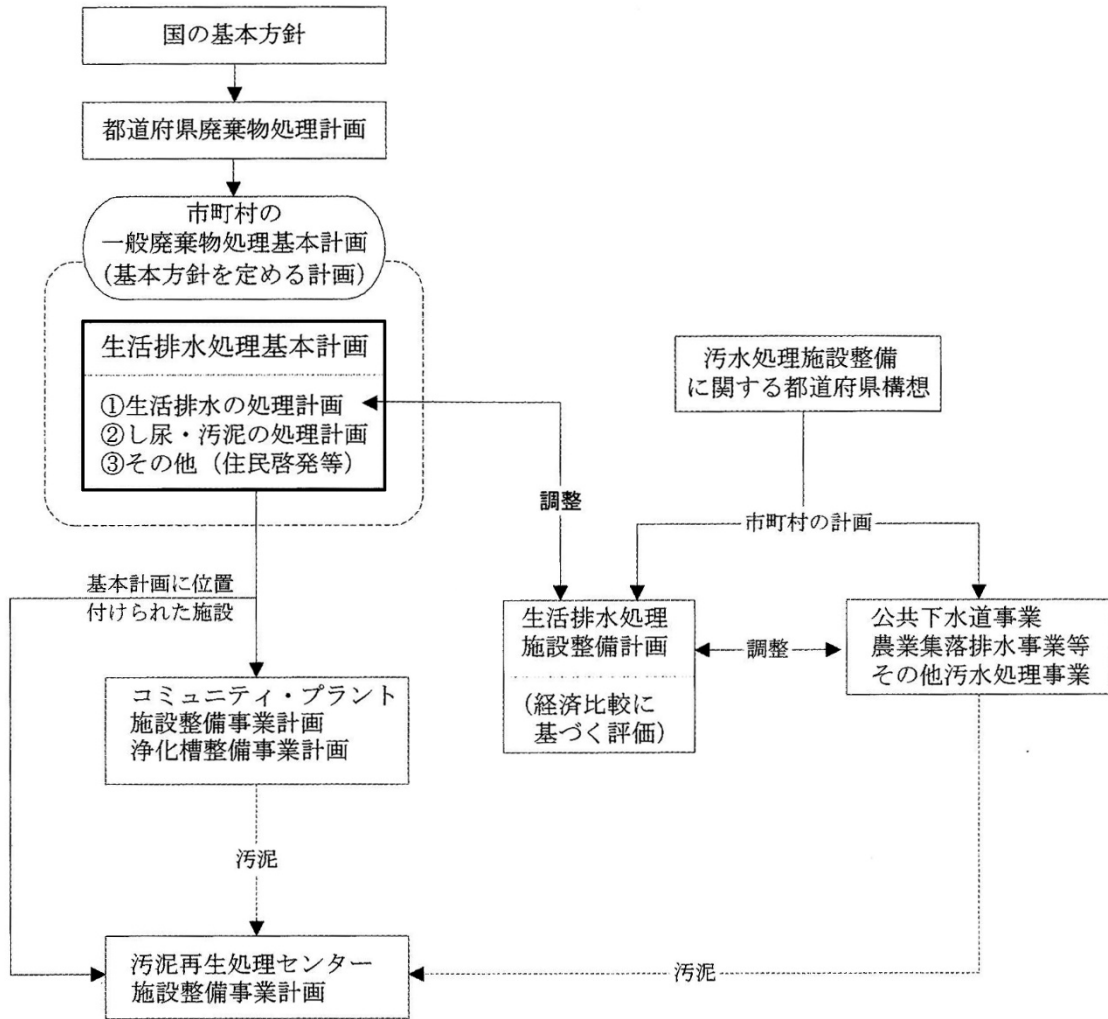


図4-1-1 生活排水処理基本計画の位置付け

第2節 生活排水処理の現況

1. 生活排水処理の状況

1) 生活排水処理体系の状況

し尿処理は、合併・単独処理浄化槽、公共下水道及び農業集落排水施設によって行われています。また、生活雑排水処理は、合併処理浄化槽、公共下水道及び農業集落排水施設によって行われています。

本来、生活排水の適正処理とは、し尿と生活雑排水を同時に処理する「合併処理」であります。本市における合併処理は、令和2年3月末で計画処理区域内人口の91.7%となっており、残りの8.3%は生活雑排水を未処理で公共用水域へ排出している状況であります。

本市における下水道は、特定環境保全公共下水道を順次整備する計画であります。

本市における農業集落排水施設の整備は、2地区で供用を開始しています。

浄化槽については、下水道の整備区域以外の区域において汲み取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への切替と普及を計画的に進めており、今後も合併処理浄化槽の設置基数が増加するものと考えられます。合併処理浄化槽の処理水については、排水路等を通して公共用水域に放流し、清掃汚泥については本市が運営・管理する終末処理施設に搬入し処理していくものとしします。

本市の生活排水の処理フローを図4-2-1に示します。

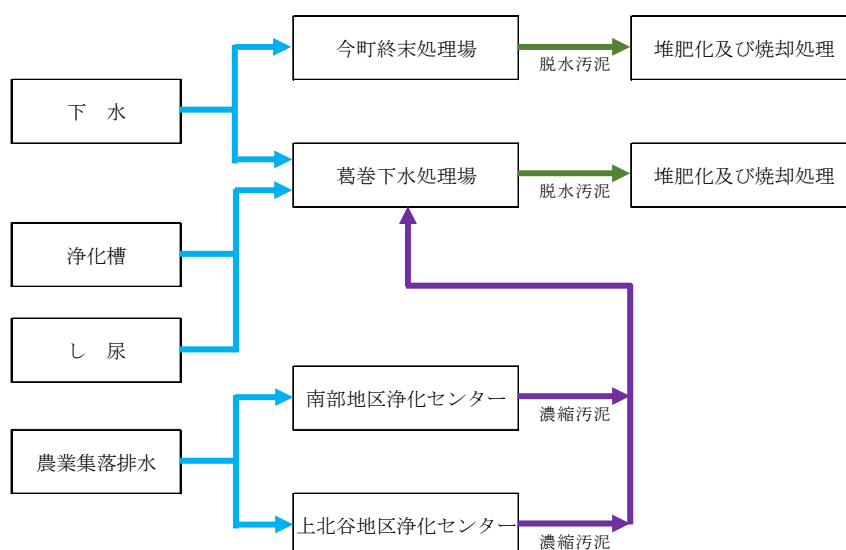


図4-2-1 生活排水の処理フロー

2) 行政区域内人口と生活排水処理形態別人口の状況

(1) 行政区域内人口（計画処理区域内人口）

平成 23 年度から令和 2 年度の行政区域内人口を表 4 - 2 - 1 及び図 4 - 2 - 2 に示します。

本市の人口は、過去 10 年間で緩やかな減少傾向を示しています。令和 2 年度において 39,128 人であります。

表 4 - 2 - 1 行政区域内人口

単位：人

平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
41,593	41,294	41,049	40,862	40,608
平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
40,402	40,048	39,801	39,389	39,128

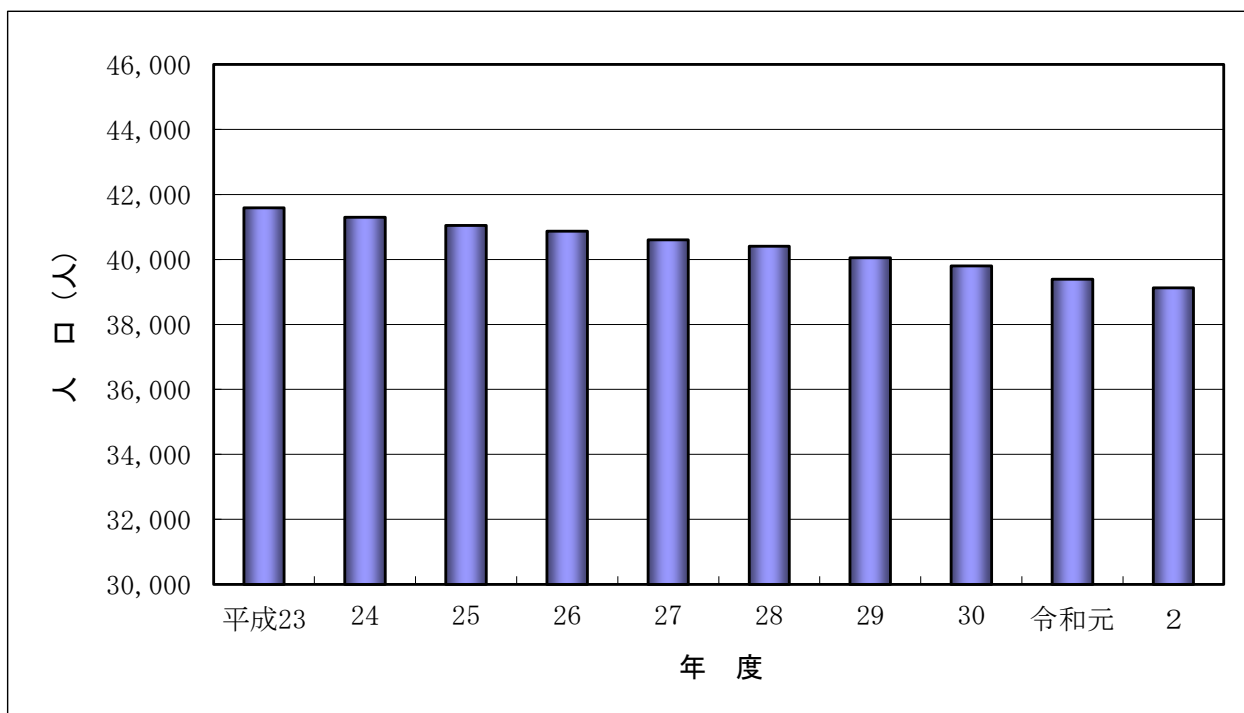


図 4 - 2 - 2 行政区域内人口の推移

(2)生活排水処理形態別人口

平成 23 年度から令和 2 年度の処理形態別人口を表 4 - 2 - 2 及び図 4 - 2 - 3 に示します。

① 合併処理浄化槽人口

合併処理浄化槽人口は緩やかな減少傾向となっており、令和 2 年度の合併処理浄化槽人口は 859 人であります。

② 下水道人口

整備区域の拡大に伴い処理人口は年々増加しており、令和 2 年度の下水道人口は 32,205 人であります。

③ 農業集落排水施設人口

処理人口は人口減によりやや減少傾向となっており、令和 2 年度の農業集落排水施設人口は 2,806 人であります。

④ 単独処理浄化槽人口

単独処理浄化槽人口は、下水道等の普及に伴い減少しており、令和 2 年度の単独処理浄化槽人口は 2,380 人であります。

⑤ し尿収集人口

し尿収集人口は、市民の水洗化志向の影響により毎年減少しており、令和 2 年度のし尿収集人口は 878 人であります。

⑥ し尿自家処理人口

自家処理人口はいません。

⑦ その他の処理人口

その他の処理人口はいません。

表 4 - 2 - 2 生活排水処理形態別人口の実績

		年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
生活排水処理形態別人口	1. 計画処理区域内人口 (人)		41,593	41,294	41,049	40,862	40,608
	2. 水洗化・生活雑排水処理人口 (人)		34,713	34,904	35,172	35,451	35,699
	(1) コミュニティ・プラント人口 (人)		0	0	0	0	0
	(2) 合併処理浄化槽人口 (人)		874	874	883	884	991
	(3) 下水道人口 (人)		30,496	30,772	31,090	31,415	31,619
	(4) 農業集落排水施設人口 (人)		3,343	3,258	3,199	3,152	3,089
	3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口) (人)		4,878	4,636	4,243	3,922	3,400
	4. 非水洗化人口 (人)		2,002	1,754	1,634	1,489	1,509
	(1) し尿収集人口 (人)		2,002	1,754	1,634	1,489	1,509
	(2) 自家処理人口 (人)		0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口 (人)		0	0	0	0	0	

		年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
	生活排水処理率 (%)		83.5	84.5	85.7	86.8	87.9
	水洗化率 (%)		95.2	95.8	96.0	96.4	96.3

		年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
生活排水処理形態別人口	1. 計画処理区域内人口 (人)		40,402	40,048	39,801	39,389	39,128
	2. 水洗化・生活雑排水処理人口 (人)		35,873	35,862	35,946	35,819	35,870
	(1) コミュニティ・プラント人口 (人)		0	0	0	0	0
	(2) 合併処理浄化槽人口 (人)		983	937	916	867	859
	(3) 下水道人口 (人)		31,830	31,926	32,093	32,098	32,205
	(4) 農業集落排水施設人口 (人)		3,060	2,999	2,937	2,854	2,806
	3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口) (人)		3,135	2,928	2,807	2,610	2,380
	4. 非水洗化人口 (人)		1,394	1,258	1,048	960	878
	(1) し尿収集人口 (人)		1,394	1,258	1,048	960	878
	(2) 自家処理人口 (人)		0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口 (人)		0	0	0	0	0	

		年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
	生活排水処理率 (%)		88.8	89.5	90.3	90.9	91.7
	水洗化率 (%)		96.6	96.9	97.4	97.6	97.8

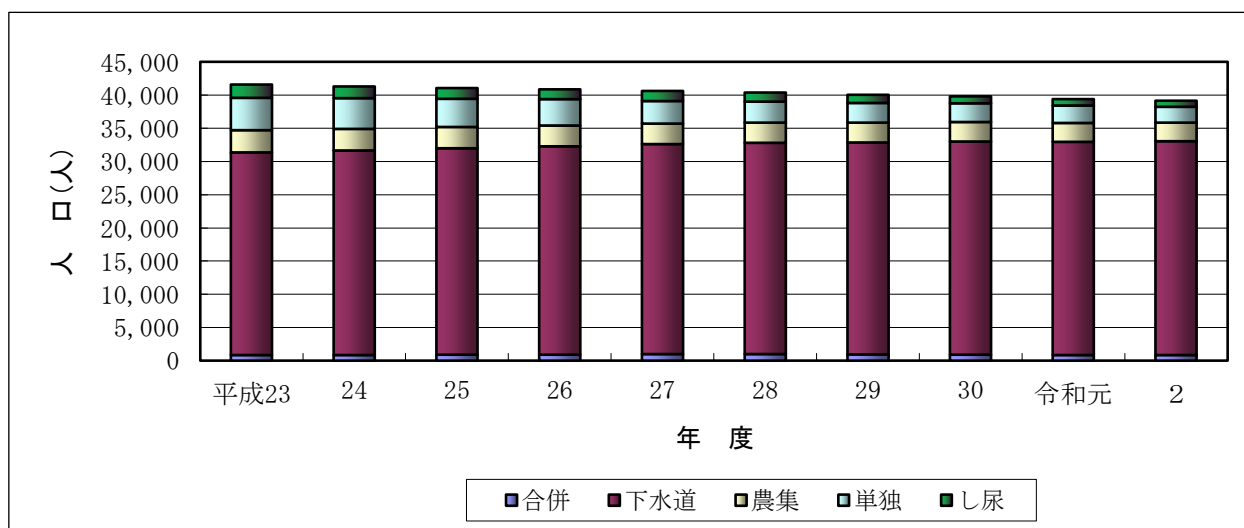


図 4 - 2 - 3 生活排水処理形態別人口の推移

3) し尿・汚泥の排出状況

過去5年間（平成28年度～令和2年度）の年間収集実績を表4-2-3及び図4-2-4に示します。

年間収集量は、し尿、浄化槽汚泥とも年度間で増減があるものの全体的には減少傾向を示しており、合計量としても減少傾向にて推移しています。令和2年度には、総収集量が3,764 kℓ/年（10.3 kℓ/日）、し尿量が821 kℓ/年（2.2 kℓ/日）、浄化槽汚泥量が2,943 kℓ/年（8.1 kℓ/日）となっており、計画処理量40 kℓ/日に対して25.8%となっています。

表4-2-3 し尿及び浄化槽汚泥の年間収集実績

年 度	収 集 量				年 間 日 平 均	
	総収集量 kℓ/年	し尿収集量 kℓ/年	浄化槽汚泥		収集量 kℓ/日	搬入率 %
			収集量 kℓ/年	混入率 %		
平成28年度	4,919	1,094	3,825	77.8	13.5	33.7
平成29年度	4,477	1,124	3,353	74.9	12.3	30.7
平成30年度	4,440	1,018	3,422	77.1	12.2	30.4
令和元年度	4,100	898	3,202	78.1	11.2	28.1
令和2年度	3,764	821	2,943	78.2	10.3	25.8

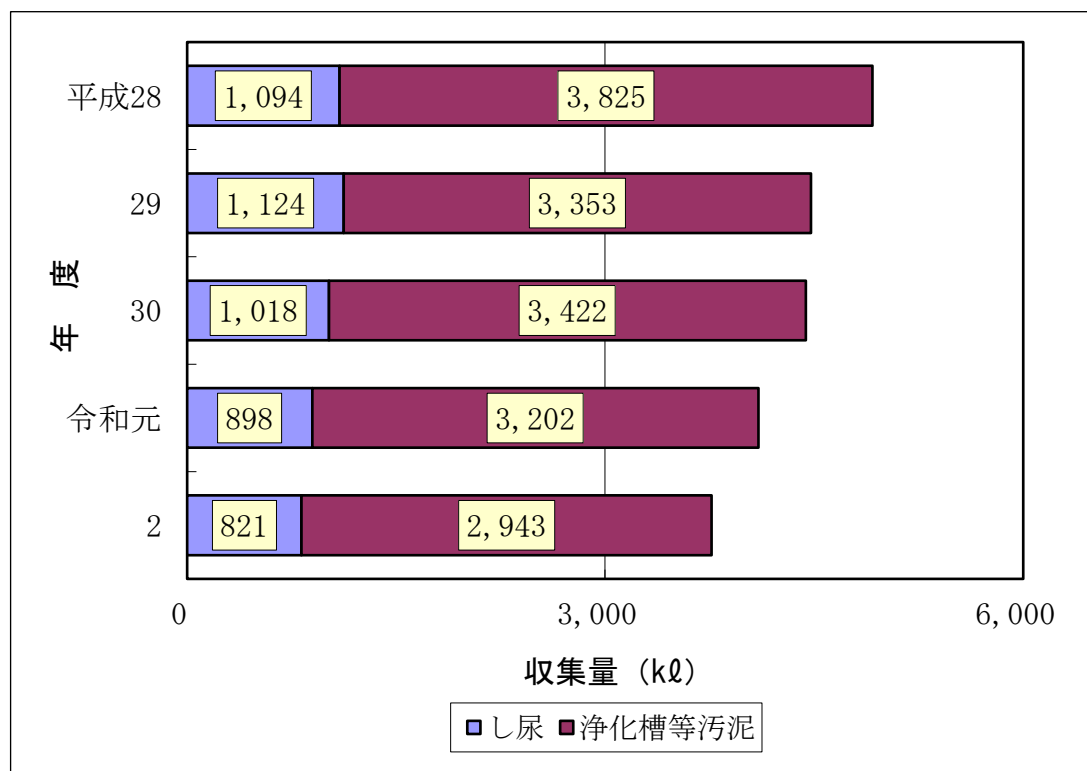


図4-2-4 し尿及び浄化槽汚泥収集量の推移

2. 生活排水の処理体制

本市における生活排水の処理主体は、表4-2-4に示すとおりであります。

表4-2-4 生活排水の処理主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
合併処理浄化槽	し尿 及び 生活雑排水	個人等
公共下水道	し尿 及び 生活雑排水	特定環境保全公共下水道 本市
農業集落排水施設	し尿 及び 生活雑排水	本市
単独処理浄化槽	し尿	個人等

3. し尿・浄化槽汚泥の投入・処理

本市のし尿・浄化槽汚泥は、各戸から収集し、全量葛巻終末処理場に搬入し、投入・処理しています。

4. し尿・浄化槽汚泥の収集体制

本市におけるし尿・浄化槽汚泥の収集体制を表4-2-5に示します。

表4-2-5 収集体制

事業者名	委託/許可	収集対象物	積載量(k ℓ)	台数
(有) 中部設備工業	委託	し尿	6.7	2
	許可	浄化槽汚泥		
(有) 牛腸環境クリーン	許可	浄化槽汚泥	17.72	5

5. 公共下水道の状況

本市の下水道計画区域は、2処理区域となっており、市街化区域全域と周辺地域をカバーしています。

本市の公共下水道の概要を表4-2-6に、下水道の整備実績を表4-2-7に、終末処理施設の概要を表4-2-8に、終末処理施設の処理実績を表4-2-9に示します。

表 4 - 2 - 6 公共下水道の概要

施設名称	処理区域	下水排除方式	計画区域面積(ha)	計画人口(人)	計画汚水量(m ³ /日)	供用開始年月日
葛巻終末処理場	見附処理区	合流式	85.65	3,880	9,800	昭和44年4月
今町終末処理場	見附第2処理区	分流式	971.95	28,000	16,700	昭和61年4月

表 4 - 2 - 7 下水道整備実績

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
整備区域内人口(人)	36,929	36,684	36,363	36,223	36,038
整備区域面積(ha)	876.2	895.2	908.5	929.7	939.2
処理区域内人口(人)	35,197	35,330	35,317	35,384	35,378
下水道人口(人)	32,337	32,455	32,528	32,677	32,793
普及率 ^{※1} (%)	95.3	88.5	89.5	90.2	91.0
水洗化率 ^{※2} (%)	91.9	91.9	92.1	92.3	92.7

※1：普及率(%)=処理区域内人口/整備区域内人口×100

※2：水洗化率(%)=下水道人口/処理区域内人口×100

表 4 - 2 - 8 - 1 終末処理施設の概要

		計画概要
施設名称		葛巻終末処理場
施設所在地		見附市葛巻2丁目
敷地面積		1.854ha
処理方式	汚水処理	標準活性汚泥法
	汚泥処理	濃縮→脱水→搬出
放流先		一級河川 刈谷田川
計画汚水量	日平均	2,120 m ³ /日
	日最大	3,220 m ³ /日
	時間最大	6,000 m ³ /時
流入水質計画	BOD	190 mg/ℓ
	SS	190 mg/ℓ
放流水質計画	BOD	15 mg/ℓ
	SS	30 mg/ℓ

表 4 - 2 - 8 - 2 終末処理施設の概要

		計画概要
施設名称		今町終末処理場
施設所在地		見附市今町7丁目
敷地面積		3.419ha
処理方式	汚水処理	標準活性汚泥法
	汚泥処理	濃縮→脱水→搬出
放流先		一級河川 貝喰川
計画汚水量	日平均	12,500 m ³ /日
	日最大	15,230 m ³ /日
	時間最大	29,100 m ³ /時
流入水質 計画	BOD	240 mg/ℓ
	SS	210 mg/ℓ
放流水質 計画	BOD	15 mg/ℓ
	SS	30 mg/ℓ

表 4 - 2 - 9 - 1 葛巻終末処理場の処理実績

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
公称処理人口 (人)	4,788	4,710	4,640	4,562	4,516
汚水処理能力(m ³ /日)	9,800	9,800	9,800	9,800	9,800
流入汚水量 (m ³ /日)	7,707	7,079	6,135	5,883	6,281
発生汚泥量 (m ³ /日)	31.27	28.34	22.37	27.09	23.57

表 4 - 2 - 9 - 2 今町終末処理場の処理実績

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
公称処理人口 (人)	30,409	30,620	30,677	30,822	30,862
汚水処理能力(m ³ /日)	16,700	16,700	16,700	16,700	16,700
流入汚水量 (m ³ /日)	9,880	10,421	9,532	9,546	10,586
発生汚泥量 (m ³ /日)	60.54	65.78	65.81	68.88	63.56

6. 農業集落排水施設の状況

農業集落排水施設は、公共下水道のない地域をカバーしており、2箇所の処理施設が稼働しています。

本市の農業集落排水事業の概要を表4-2-10に、処理施設の概要を表4-2-11に示します。

表 4 - 2 - 10 農業集落排水事業の概要

処理施設名	処理区域	計画区域面積(ha)	計画人口(人)	計画汚水量(m ³ /日)	供用開始年月日
南部地区浄化センター	見附南部地区	47	1,990	657	平成8年8月
上北谷地区浄化センター	上北谷地区	168	2,850	770	平成16年3月

表 4 - 2 - 11 - 1 農業集落排水施設の概要

施設名称		南部地区浄化センター
所在地		見附市耳取町142番地
計画区域面積		47 ha
計画人口		1,990 人
敷地面積		2,590 m ²
供用開始年		平成8年8月
処理方式	汚水処理	オキシデーションデイツ方式
	汚泥処理	濃縮 → 搬出
放流先		農業用排水路 → 一級河川山北川
計画汚水量	日平均	657 m ³ /日
	日最大	300 l/人・日
	時間最大	64.3 m ³ /時
流入水質計画	BOD	200 mg/l
	SS	200 mg/l
放流水質計画	BOD	20 mg/l
	SS	50 mg/l

表 4 - 2 - 11 - 2 農業集落排水施設の概要

施設名称		上北谷地区浄化センター
所在地		見附市堀溝町1403番地1
計画区域面積		168 ha
計画人口		2,850 人
敷地面積		3,300 m ²
供用開始年		平成16年3月
処理方式	汚水処理	オキシデーションデイツ方式
	汚泥処理	濃縮 → 搬出
放流先		農業用排水路 → 一級河川刈谷田川
計画汚水量	日平均	770 m ³ /日
	日最大	300 l/人・日
	時間最大	72.5 m ³ /時
流入水質計画	BOD	200 mg/l
	SS	200 mg/l
放流水質計画	BOD	20 mg/l
	SS	50 mg/l

7. 生活排水処理の課題

本市の生活排水の実態を把握した上で、現状及び今後の生活排水処理に係る問題点や課題を抽出すると次のとおりとなります。

1) 異物の混入

下水道や農業集落排水への異物（おむつ・衣類・生理用品等）、灯油の混入や流入があり、処理施設に影響を与えています。施設の負荷を減らすため、解消する必要があります。

2) 浄化槽汚泥の増加

近年、汲み取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への切替が増加していることより浄化槽汚泥が増加し、終末処理施設での処理負荷が減少してきています。

3) し尿収集運搬委託業者の経営状態

し尿の汲み取り量が今後さらに減少することが見込まれることから、現状の委託費の積算方法では収集運搬委託事業が成り立たなくなることが予想されます。

このため、委託費の積算方法や支払方法について検討していく必要があります。

4) 処理施設の老朽化

葛巻終末処理場、今町終末処理場ともに稼働後に相当年数が経過しており、施設の老朽化が進んでいます。現状では定期点検及び適切な維持管理を行うことにより運転を継続していますが、施設の大規模修繕や更新を計画的に進めていく必要があります。

5) 生活雑排水の未処理放流について

本市の生活排水体系をみると、し尿と生活雑排水を同時に処理する生活排水処理率（計画処理区域内人口に対する水洗化・生活雑排水処理人口の割合）は令和2年度において91.7%となっています。残る8.3%の生活雑排水は、未処理で公共用水域に排出されている状況であり、これは水質汚濁の原因として危ぐされる状態であると考えられます。

公共用水域の水質は、近年徐々に改善されてきていますが中小河川や閉鎖水域等ではいまだに改善が遅れています。この原因は、工場排

水よりも生活排水に由来しており、その中でも未処理で放流される生活雑排水が大きな割合を占めているといわれています。この傾向は、本市でも同様な状況になる可能性を持っており、きれいな川を維持していくためには生活雑排水処理への対策が急務となっています。

6) 生活雑排水による汚濁負荷排出量の削減について

生活雑排水とは、家庭、事業所等の厨房、風呂場等から排出される汚水であり、前述のとおり公共用水域における汚濁の一因となっています。下水道や合併処理浄化槽で処理する場合であっても、汚水処理施設への過剰な負荷は処理機能が不安定となり、その結果、処理水質が悪化するため公共用水域への汚染につながってしまいます。したがって、排出源での排出量削減を行うことは水環境の保全上重要であります。

排出源での排出量削減とは、

- ・ 台所における調理くずや食物残渣の回収
- ・ 食器等の汚れをまず拭き取ってから水洗いすること
- ・ 廃食油の回収

等が挙げられます。市民の協力と行政の普及啓発活動の展開により、排出量の削減を達成している例もあるので、早急に行政としての取り組みを検討する必要があります。

7) 合併処理浄化槽の適正な維持管理について

合併処理浄化槽の処理性能は、BOD除去率90%以上で放流水のBODが20mg/l以下と下水道における終末処理施設の二次処理水並の水質であります。また、設備費用が安価で設置に要する期間が極めて短く、投資効果の発現も早いという利点を持っています。

しかし、清掃、点検等の維持管理が適正に行われな限り、その処理性能を発揮することは出来ないため、浄化槽の維持管理は設置者及び使用者の責任において民間業者が行っており、その維持管理方法について常に指導をしていく必要があります。

8) 災害時の対応

東日本大震災や九州北部豪雨等、近年自然災害が頻発しています。

それら自然災害時における対応事例を元に、今後想定される災害時の対応について検討しておく必要があります。

8. 生活排水の発生量及び処理量の見通し

1) 計画処理区域内人口の予測

本市における人口の将来予測にあたっては、令和2年度に改定された人口ビジョンを採用します。

計画処理区域人口の実績とその見込みを表4-2-12及び図4-2-5に示します。

目標年度である令和13年度における人口の見込みは、35,331人であり、緩やかな減少傾向にて推移していくものと想定されます。なお、中間目標年度の令和8年度においては37,080人と見込まれます。

表 4 - 2 - 12 計画処理区域人口の実績とその見込み

単位：人

見 附 市			
実 績		予 測	
平成23年度	41,593	令和3年度	38,788
平成24年度	41,294	令和4年度	38,448
平成25年度	41,049	令和5年度	38,108
平成26年度	40,862	令和6年度	37,768
平成27年度	40,608	令和7年度	37,426
平成28年度	40,402	令和8年度	37,080
平成29年度	40,048	令和9年度	36,733
平成30年度	39,801	令和10年度	36,386
令和元年度	39,389	令和11年度	36,039
令和2年度	39,128	令和12年度	35,692
		令和13年度	35,331
		採用根拠	令和2年(改定) 人口ビジョン

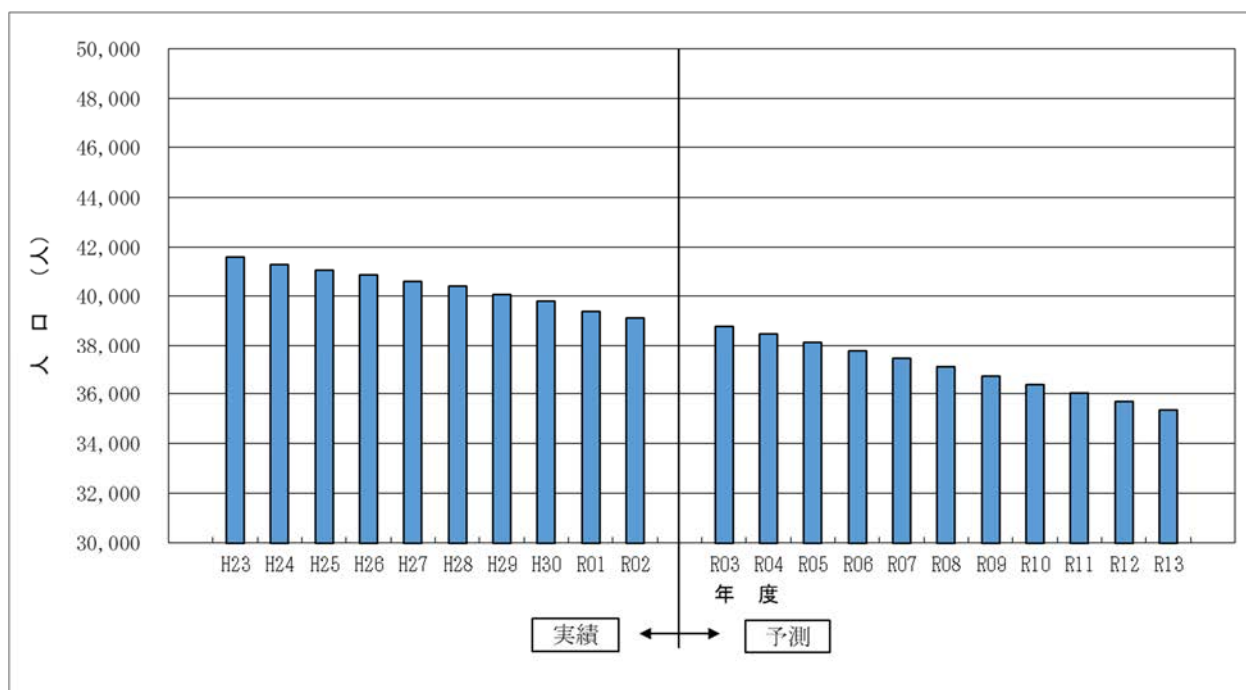


図 4 - 2 - 5 計画処理区域人口の推移

2) 行政区域内における処理形態別人口の予測

本市における人口の将来予測にあたっては、平成 23 年度から令和 2 年度までの過去 10 年間ににおける生活排水処理形態別人口の実績をもとに、8 法の推計方法を用いて将来の生活排水処理形態別人口の予測を行い、その値を本市の生活排水処理形態別人口とします。なお、予測においては、実績のトレンドと将来のトレンドが無理のない線を描くように留意します。

表 4-2-13 及び図 4-2-6 に本市における生活排水処理形態別人口の見込みを示します。

目標年度である令和 13 年度及び中間目標年度である令和 8 年度における処理形態人口の見込みは、次のとおりとなります。

【目標年次：令和 13 年度】

① コミュニティ・プラント人口	0 人
② 合併処理浄化槽人口	874 人
③ 下水道人口	31,039 人
④ 農業集落排水人口	2,180 人
⑤ 単独処理浄化槽人口	908 人
⑥ し尿収集人口	330 人
⑦ 自家処理人口	0 人
⑧ 計画処理区域外人口	0 人
生活排水処理形態別人口 計	35,331 人

【中間目標年次：令和 8 年度】

① コミュニティ・プラント人口	0 人
② 合併処理浄化槽人口	898 人
③ 下水道人口	31,792 人
④ 農業集落排水人口	2,459 人
⑤ 単独処理浄化槽人口	1,406 人
⑥ し尿収集人口	525 人
⑦ 自家処理人口	0 人
⑧ 計画処理区域外人口	0 人
生活排水処理形態別人口 計	37,080 人

各処理形態において人口の一時的な増減はあるものの、全体としては全ての処理形態人口が減少することが予測されます。特に単独処理浄化槽人口とし尿収集人口が著しく減少するものと予測されます。

表 4-2-13 生活排水処理形態別人口の予測

年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
1. 計画処理区域内人口	(人) 38,788	38,448	38,108	37,768	37,426	37,080	36,733	36,386	36,039	35,692	35,331
2. 水洗化・生活雑排水処理人口	(人) 35,803	35,711	35,598	35,468	35,319	35,149	34,966	34,768	34,559	34,337	34,093
(1) コミュニティ・プラント人口	(人) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(2) 合併処理浄化槽人口	(人) 913	910	907	905	902	898	894	890	885	880	874
(3) 下水道人口	(人) 32,140	32,109	32,058	31,988	31,900	31,792	31,669	31,532	31,383	31,221	31,039
(4) 農業集落排水施設人口	(人) 2,750	2,692	2,633	2,575	2,517	2,459	2,403	2,346	2,291	2,236	2,180
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	(人) 2,155	1,979	1,818	1,669	1,531	1,406	1,288	1,181	1,082	992	908
4. 非水洗化人口	(人) 830	758	692	631	576	525	479	437	398	363	330
(1) し尿収集人口	(人) 830	758	692	631	576	525	479	437	398	363	330
(2) 自家処理人口	(人) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	(人) 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度
生活排水処理率	(%) 92.3	92.9	93.4	93.9	94.4	94.8	95.2	95.6	95.9	96.2	96.5
水洗化率	(%) 97.9	98.0	98.2	98.3	98.5	98.6	98.7	98.8	98.9	99.0	99.1

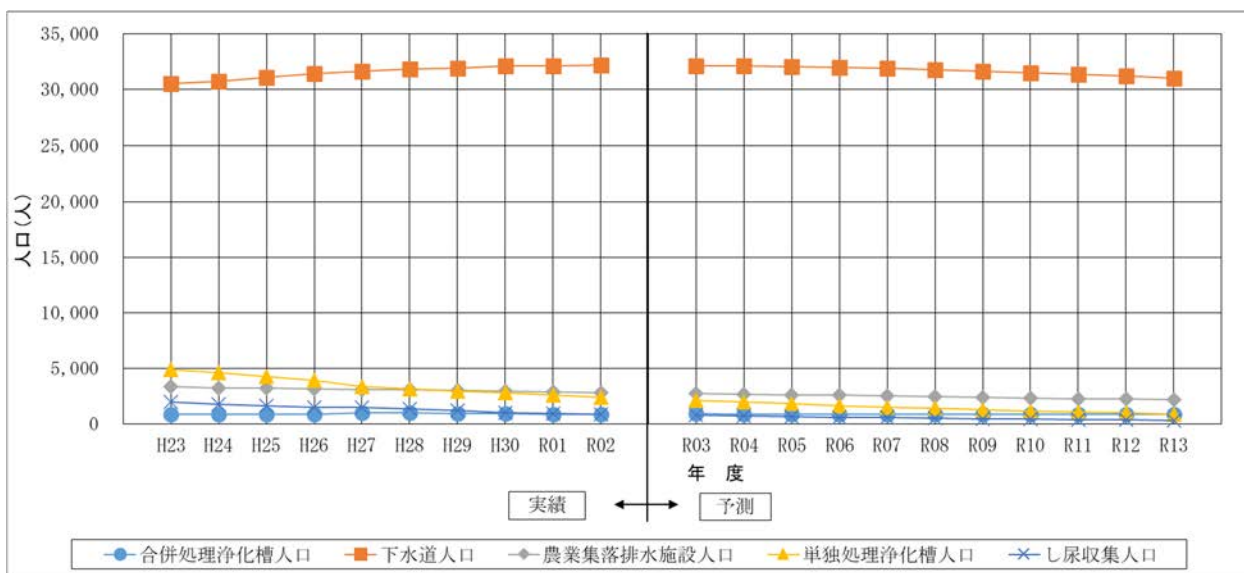


図 4 - 2 - 6 生活排水処理形態別人口の見込み

3) し尿、汚泥の排出量の予測

処理形態別人口の予測及び環境省が毎年通知する「廃棄物処理施設整備計画策定要領」に基づく手法により算出した原単位をもとにして、将来のし尿及び浄化槽汚泥排出量を求めた結果を表 4 - 2 - 14 及び図 4 - 2 - 7 に示します。

また、将来の排出量を算出する基礎数値となるし尿、単独処理浄化槽及び合併処理浄化槽の計画一人一日平均排出量は、過去 5 年間の平均値を用いて次のとおり設定します。

浄	化	槽	:	2.49	ℓ/人/日
し		尿	:	2.48	ℓ/人/日

目標年度である令和 13 年度におけるし尿及び浄化槽汚泥排出量の見込みは浄化槽汚泥量で 4.4kℓ/日、し尿収集量で 0.8kℓ/日であり、合計 5.2kℓ/日と予測されます。

また、中間目標年度である令和 8 年度では浄化槽汚泥量で 5.7kℓ/日、し尿収集量で 1.3kℓ/日、合計で 7.0kℓ/日と予測され、し尿・汚泥の排出量は年々減少していくものと予測されます。

表 4 - 2 - 14 し尿及び浄化槽汚泥排出量の見込み

		年 度	令和 3	令和 4	令和 5	令和 6	令和 7
生活排水処理形態別人口	1. 計画処理区域内人口	(人)	38,788	38,448	38,108	37,768	37,426
	2. 水洗化・生活雑排水処理人口	(人)	35,803	35,711	35,598	35,468	35,319
	(1) コミュニティ・プラント人口	(人)	0	0	0	0	0
	(2) 合併処理浄化槽人口	(人)	913	910	907	905	902
	(3) 下水道人口	(人)	32,140	32,109	32,058	31,988	31,900
	(4) 農業集落排水施設人口	(人)	2,750	2,692	2,633	2,575	2,517
	3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	(人)	2,155	1,979	1,818	1,669	1,531
	4. 非水洗化人口	(人)	830	758	692	631	576
	(1) し尿収集人口	(人)	830	758	692	631	576
	(2) 自家処理人口	(人)	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	(人)	0	0	0	0	0	
処理量	6. 浄化槽汚泥量	(kℓ/日)	7.6	7.2	6.8	6.4	6.1
	7. し尿収集量	(kℓ/日)	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4
	8. 合計処理量	(kℓ/日)	9.7	9.1	8.5	8.0	7.5
原単位	9. 浄化槽汚泥原単位	(ℓ/人/日)	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49
	10. し尿原単位	(ℓ/人/日)	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48

		年 度	令和 8	令和 9	令和10	令和11	令和12	令和13
生活排水処理形態別人口	1. 計画処理区域内人口	(人)	37,080	36,733	36,386	36,039	35,692	35,331
	2. 水洗化・生活雑排水処理人口	(人)	35,149	34,966	34,768	34,559	34,337	34,093
	(1) コミュニティ・プラント人口	(人)	0	0	0	0	0	0
	(2) 合併処理浄化槽人口	(人)	898	894	890	885	880	874
	(3) 下水道人口	(人)	31,792	31,669	31,532	31,383	31,221	31,039
	(4) 農業集落排水施設人口	(人)	2,459	2,403	2,346	2,291	2,236	2,180
	3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)	(人)	1,406	1,288	1,181	1,082	992	908
	4. 非水洗化人口	(人)	525	479	437	398	363	330
	(1) し尿収集人口	(人)	525	479	437	398	363	330
	(2) 自家処理人口	(人)	0	0	0	0	0	0
5. 計画処理区域外人口	(人)	0	0	0	0	0	0	
処理量	6. 浄化槽汚泥量	(kℓ/日)	5.7	5.4	5.2	4.9	4.7	4.4
	7. し尿収集量	(kℓ/日)	1.3	1.2	1.1	1.0	0.9	0.8
	8. 合計処理量	(kℓ/日)	7.0	6.6	6.3	5.9	5.6	5.2
原単位	9. 浄化槽汚泥原単位	(ℓ/人/日)	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49	2.49
	10. し尿原単位	(ℓ/人/日)	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48	2.48

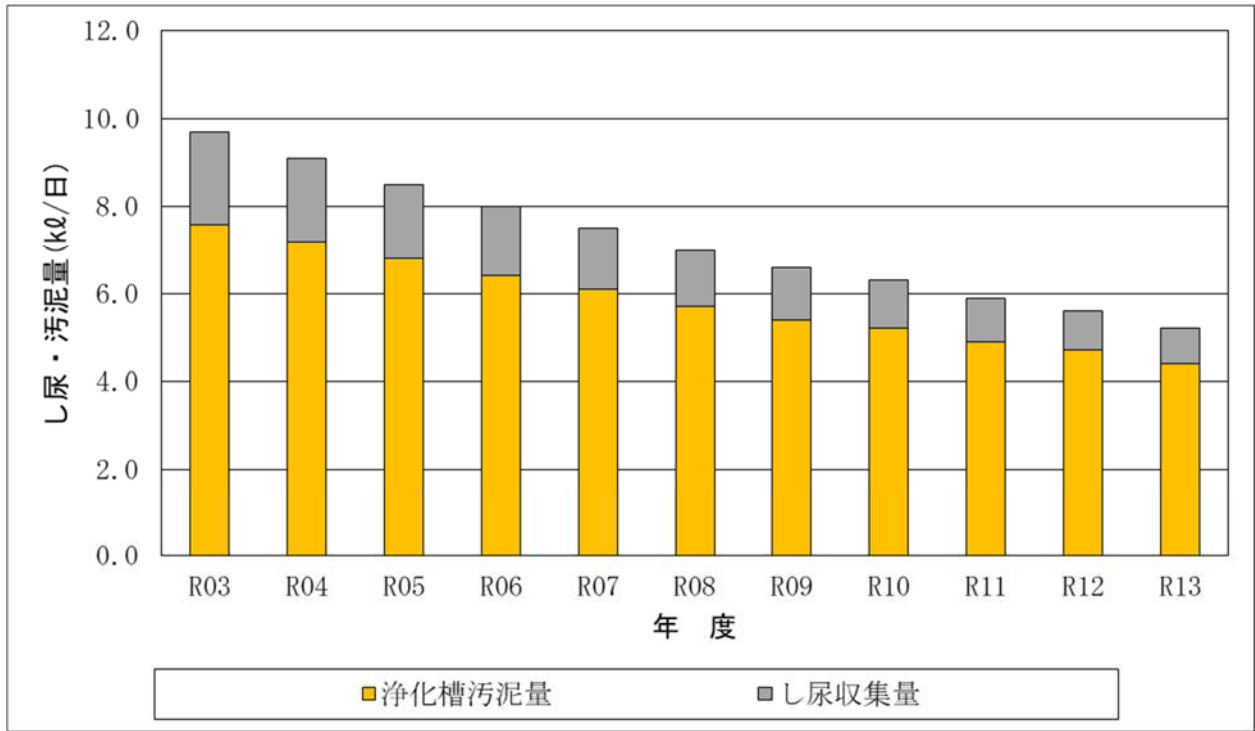


図 4 - 2 - 7 し尿及び浄化槽汚泥排出量の見込み

第3節 生活排水処理基本計画

1. 生活排水の処理計画

1) 処理の目標

基本方針に掲げた理念、目標を達成するために、できるだけ多くの生活排水を処理できるようにすることを目標として、本市の実情に対応した処理施設の整備を推進するとともに、し尿、浄化槽汚泥については効率的な収集・運搬体制を維持するものとします。

現在及び目標年度(令和13年度)における生活排水処理形態別の人口内訳は、表4-3-1に示すとおりであります。なお、中間目標年次として令和8年度を設定します。

表4-3-1 現在及び目標年次における生活排水処理

1) 生活排水の処理目標

区 分	年 度	現 在 (令和2年度)	中間目標年次 (令和8年度)	目 標 年 次 (令和13年度)
生活排水処理率		91.7 %	94.8 %	96.5 %

2) 人口の内訳

区 分	年 度	現 在 (令和2年度)	中間目標年次 (令和8年度)	目 標 年 次 (令和13年度)
1. 行政区域内人口		39,128 人	37,080 人	35,331 人
2. 計画処理区域内人口		39,128 人	37,080 人	35,331 人
3. 水洗化・生活雑排水処理人口		35,870 人	35,149 人	34,093 人

3) 生活排水の処理形態別内訳

区 分	年 度	現 在 (令和2年度)	中間目標年次 (令和8年度)	目 標 年 次 (令和13年度)
1. 計画処理区域内人口		39,128 人	37,080 人	35,331 人
2. 水洗化・生活雑排水処理人口		35,870 人	35,149 人	34,093 人
(1) コミュニティ・プラント人口		0 人	0 人	0 人
(2) 合併処理浄化槽人口		859 人	898 人	874 人
(3) 下水道人口		32,205 人	31,792 人	31,039 人
(4) 農業集落排水施設人口		2,806 人	2,459 人	2,180 人
3. 水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		2,380 人	1,406 人	908 人
4. 非水洗化人口		878 人	525 人	330 人
(1) し尿収集人口		878 人	525 人	330 人
(2) 自家処理人口		0 人	0 人	0 人
5. 計画処理区域外人口		0 人	0 人	0 人

2. 生活排水を処理する区域及び人口等

本市では、生活排水処理施設として公共下水道、農業集落排水施設及び合併処理浄化槽を検討する地域について、地域の特性、周辺の環境、土地利用の状況、水源地の確保と保全、地域の今後の要望等を考慮して、生活排水を処理する区域及び人口を次のとおり設定します。

1) 公共下水道

本市は、葛巻終末処理場と今町終末処理場の2施設で市街化区域と周辺地域の生活排水処理を行っています。

本市の目標年次における下水道人口は、令和13年度で31,039人であり、下水道普及率（計画処理区域内人口に対する下水道人口の割合）は87.9%となります。なお、中間目標年次の令和8年度には、下水道人口は31,792人であり、下水道普及率は85.7%となります。

2) 農業集落排水施設

本市は、南部地区浄化センターと上北谷地区浄化センターの2施設で主に農業振興地域の生活排水処理を行っています。

本市の目標年次における農業集落排水施設人口は、令和13年度で2,180人であり、農業集落排水施設普及率（計画処理区域内人口に対する農業集落排水施設人口の割合）は6.2%となります。なお、中間目標年次の令和8年度には、農業集落排水施設人口は2,459人であり、農業集落排水施設普及率は6.6%となります。

3) 合併処理浄化槽

合併処理浄化槽は、公共下水道及び農業集落排水施設の整備区域外における生活排水処理施設の中心であり、個別住宅などの生活排水処理を行っています。

生活排水処理に関する施策が推進される中、公共下水道の整備地域に設置されている合併処理浄化槽は下水道への切替を推進していく必要があります。また、すでに設置してある汲み取り便槽や単独処理浄化槽は、し尿処理を行うためのものであるため、生活排水処理を推進するためには合併処理浄化槽への切替を推進していくことが重要となります。

本市では、公共下水道及び農業集落排水施設の整備を全域で行うことは困難なため、計画的な合併処理浄化槽の普及を積極的に進めるための施策を継続していくものとします。

本市の目標年次における合併処理浄化槽人口は、令和 13 年度で 874 人であり、合併処理浄化槽普及率（計画処理区域内人口に対する合併処理浄化槽人口の割合）は 2.5%となります。なお、中間目標年次の令和 8 年度には、合併処理浄化槽人口は 898 人であり、合併処理浄化槽普及率は 2.4%となります。

4) 生活排水処理率

公共下水道、農業集落排水施設及び合併処理浄化槽により生活排水の適正処理が行われている割合（生活排水処理率）は、目標年次の令和 13 年度で 96.5%、中間目標年次の令和 8 年度で 94.8%となります。

3. し尿及び汚泥の収集・運搬・処理計画

1) 現 況

本市で発生するし尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬は、し尿収集を委託業者 1 社で、浄化槽汚泥収集を許可業者 2 社で行っており、収集したし尿及び浄化槽汚泥は、本市が運営・管理する葛巻下水処理場で処理を行っています。

葛巻終末処理場は、昭和 44 年の設置で、設置後 50 年以上を経過しています。計画的に補修・工事等を行い、運転管理を継続的に行っていますが、主要設備の老朽化が著しく、修繕のための費用がかかる状態です。したがって、施設の老朽化や浄化槽汚泥量の増加に対する対応を勘案して運営・管理方法を検討します。

2) し尿・浄化槽汚泥の排出状況

生活排水の処理形態内訳に基づいた年平均のし尿・浄化槽汚泥の排出状況を表 4-3-2 に示します。

表 4-3-2 し尿・浄化槽汚泥の排出状況

区 分 項 目	現 在 (令和 2 年度)	中間目標年次 (令和 8 年度)	目 標 年 次 (令和 13 年度)
浄 化 槽 汚 泥 量	8.1 kℓ/日	5.7 kℓ/日	4.4 kℓ/日
し 尿 収 集 量	2.2 kℓ/日	1.3 kℓ/日	0.8 kℓ/日
合 計	10.3 kℓ/日	7.0 kℓ/日	5.2 kℓ/日

注) 中間目標年次及び目標年次の原単位は、過去 5 年間の平均から、浄化槽汚泥 2.49 ℓ/人/日、し尿収集 2.48 ℓ/人/日とした。

3) 収集・運搬計画

(1) 収集・運搬計画に関する目標

本市で発生するし尿及び浄化槽汚泥を衛生的に処理するため、収集量の変動に対応すべく収集体制の効率化、円滑化を図ることを目標とします。

(2) 収集区域の範囲

本市全域を収集対象区域とします。

(3) 収集・運搬の方法及び量

① 収集・運搬の実施体制

今回の基本計画における収集量の予測結果から、し尿収集量は減少傾向を、浄化槽汚泥は緩やかな減少傾向を示していることから、収集・運搬については、当面現行通りの委託及び許可業者で行うものとします。

委託業者若しくは許可業者により収集されたし尿及び浄化槽汚泥は本市が管理・運営している葛巻終末処理場へ搬入します。

② 収集・運搬機材

バキューム車による収集・運搬方式とします。

③ 収集方法

し尿の収集は申込方式により行い、申込状況に応じて計画的に収集を行うものとします。

浄化槽汚泥等の収集については、収集業者と点検業者が協力して収集計画を策定し、行うものとします。

④ 施設搬入時間帯

施設への搬入時間帯は、平日の8:30～16:30とし、土・日曜日、祝祭日は搬入しないものとします。

⑤ 収集・運搬対象物

計画収集区域内から収集されるし尿、浄化槽汚泥（合併処理浄化槽汚泥及び単独処理浄化槽汚泥）及び農業集落排水汚泥の全量とします。

4) 中間処理計画

(1) 中間処理に関する目標

中間処理の目標は、処理対象物の変動に十分に対応できる中間処理施設として機能するように整備し、適正処理を継続して行えることを目標とします。

(2) 中間処理の方法及び量

① 中間処理対象物

計画収集区域内から収集されるし尿、浄化槽汚泥及び農業集落排水施設から発生する汚泥とします。

② 処理方法

し尿及び浄化槽等汚泥は、葛巻終末処理場に搬入し、計画処理水質まで処理を行います。なお、処理工程からの発生汚泥の処理は、現状通り脱水後、堆肥化または焼却処理を行います。

③ 中間処理量

収集されたし尿及び浄化槽等汚泥の全量とします。

④ 中間処理施設

中間処理施設は、本市が運営・管理する葛巻下水処理場とします。

5) 運転管理計画

中間処理施設である葛巻終末処理場の運転管理計画は次のとおりとします。

(1) 施設の運転・管理主体

葛巻終末処理場の運転及び管理は本市が行うものとします。

(2) 施設の運転計画

設備・装置の定期的な点検及び補修等を十分考慮して、円滑で効率的な運転計画を検討します。

(3) 維持管理計画

施設の機能を十分に発揮して、市民生活に支障をきたすことのないよう万全の体制を確立します。

6) 最終処分計画

(1) 最終処分に関する目標

処理工程から発生する脱水汚泥を適正に処分することを目標とします。

(2) 最終処分の方法

脱水汚泥は、堆肥化処理または民間施設により焼却処理を行うことを原則とします。

4. その他

1) 生活排水処理における市民・事業者・行政の役割

河川等の公共用水域の浄化対策及び浄化槽の適正な維持管理等を推進するためには、市民、事業者及び行政がそれぞれの立場で環境保全等に配慮し、社会・経済・生活様式を見直し、各自の役割と責任を認識し行動することが必要です。そのうえで、市民、事業者及び行政が一体となって、ソフト、ハードにわたって協議し、それぞれの役割分担を明確にし、連携して取り組むことが求められます。

(1)市民の役割

- ◎ 下水道への接続や浄化槽の設置・適正管理などにより、排水対策に努めます。
- ◎ 家庭の台所から調理くずや油を流さないなど、生活排水の浄化に努めます。
- ◎ 洗い物をするときは流しっぱなしにしないなど、節水を心掛けます。
- ◎ 洗剤は自然に分解しやすい物を適量だけ使用します。
- ◎ 浄化槽は、定められた保守点検、清掃及び検査を行い、適切な維持管理に努めます。
- ◎ 河川の清掃・美化活動に協力・参加します。

(2)事業者の役割

- ◎ 河川などへの放流水質を改善するため、発生源の汚濁負荷量の低減を図ります。
- ◎ 排水処理施設の整備・点検を適切に実施します。
- ◎ 事故発生時に有害物質などが流れ出ないように、危機管理体制を強化します。
- ◎ 河川の清掃・美化活動に協力・参加します。

(3)本市の役割

① 水質監視体制の整備

- ◎ 水質汚濁防止に向けて関係機関と連携し、対応していきます。
- ◎ 水環境の改善を図るため、必要に応じて事業者との公害防止協定を締結します。

② 水環境対策の推進

- ◎ 家庭での使用済み食用油の適正処理などの普及・啓発に努めます。
- ◎ 市民との協働による河川の清掃・美化活動を推進します。

- ③ 公共下水道・農業集落排水事業・合併処理浄化槽等の普及促進
 - ◎ 公共下水道事業認可区域や農業集落排水事業区域における整備の推進に努めます。
 - ◎ 公共下水道や農業集落排水施設の供用開始区域内における加入を促進します。
 - ◎ 公共下水道や農業集落排水事業区域外では合併処理浄化槽の普及を推進します。
 - ◎ 浄化槽の使い方や維持管理方法について、市民にもわかりやすい資料等を作成し、市民の協力の下に浄化槽の適正な維持管理を行えるように進めていきます。

2) 合併処理浄化槽の普及制度

公共下水道の水洗化啓発活動の一環として、対象家屋（未水洗化家屋）の戸別訪問を実施して、設置の普及に努めています。今後も以下のような補助制度とともに合併処理浄化槽の普及を図ります。ただし、下水道及び農業集落排水事業区域内の合併処理浄化槽に対しては、下水道及び農業集落排水への接続を指導します。

(1) 合併処理浄化槽への補助金制度

浄化槽の工事費に対して補助する制度です。これは、国の循環型社会形成推進交付金事業に見附市独自の補助制度（見附市浄化槽設置整備事業補助金）を上乗せしたものです。

表4-3-3に設置費の補助制度の概要を、表4-3-4に維持管理費の補助制度の概要を示します。

表4-3-3 設置費の補助制度

人槽区分	補助限度額（円）	摘要
5人槽	750,000	左記に定める人槽区分ごとの限度額と浄化槽等の設置に要した経費から31万円を控除した額とを比較して、いずれか少ない方の額とする。ただし、平成19年4月1日以降新築された事業所等（専用住宅又は集会所を除く。）は、6～7人槽の補助額を限度とする。
6～7人槽	1,020,000	
8～10人槽	1,160,000	
11～20人槽	2,200,000	
21人槽以上	3,560,000	

備考：令和4年3月現在

表 4 - 3 - 4 維持管理費の補助制度

人槽区分	補助限度額 (円)	摘 要
5人槽	20,400	左記に定める人槽区分ごとの限度額と当該年度内において法第10条1項に規定する保守点検および法第11条に規定する水質に関する検査に要した費用の合計金額とを比較して少ない方の額とする。
6~7人槽	22,400	
8~10人槽	25,400	
11~20人槽	28,400	
21人槽以上	38,000	

備考：令和4年3月現在

(2) 合併処理浄化槽への融資制度

本市では、上記の補助制度のほか融資制度を設け、合併処理浄化槽整備を推進しています。本市の融資制度の概要を表4-3-5に示します。

表 4 - 3 - 5 浄化槽設置の融資制度

項 目	融資対象者	融資額
対象者と融資額	見附市公共下水道処理区域外（使用できない区域）及び農業集落排水施設処理区域外において、浄化槽等の設置工事を行う者。	浄化槽設備工事に要する費用（トイレの改造費も対象）で200万円が限度額。
	見附市浄化槽設置整備事業補助金交付規程に定める補助対象地域において、浄化槽等の設置工事を行う者。	浄化槽設備工事に要する費用（トイレの改造費も対象）で130万円が限度額。
融資を受けることができる者	市税等公課を滞納していない者。 融資を受けた資金の返済能力を有する者。	
利 率	市内の金融機関と協議した利率。	
返済方法	融資を受けた翌月から60ヶ月以内の元利金等月賦償還。	

備考：令和2年10月現在

3) 市民に対する広報、啓発活動

生活排水対策の必要性や浄化槽管理の重要性等について、市民への周知を図るため、広報等により周知することで啓発活動を行っていくこととします。

特に、台所での工夫等、家庭でできる排水対策をイベントや自治会等を通じて周知するものとします。また、浄化槽の管理については、定期的な保守点検、清掃および定期検査について、広報やホームページを通じてその徹底に努めます。

4) 災害時における対策

地震及び豪雨による水害等の自然災害又は不慮の事態が発生した場合は、「見附市地域防災計画」及び「見附市災害廃棄物処理計画」により決められた対策に基づいて行動します。災害時の具体的な対策については次のとおりです。

- 地震や豪雨等がおさまり次第、廃棄物処理施設の被害状況を確認します。
- 葛巻下水処理場が運転不能となった場合には、速やかに環境センター及び新潟県災害対策本部と連携して、近隣のし尿処理施設にて処理できる体制を整えます。
- 仮設トイレ等のし尿の円滑な収集運搬を遂行するため委託業者等と連携して収集運搬を行います。事前に災害発生時の仮設トイレ等からの収集運搬について委託業者等と協定を締結することも検討します。
- 災害発生時には、廃棄物の処理・処分や施設の維持管理等を市職員だけでは対応しきれない場合もあるので、災害発生初期段階から他自治体職員や廃棄物コンサルタントの協力のもとで行うことを検討します。