

壬生町一般廃棄物処理基本計画



壬生町清掃センター

令和4年3月

壬 生 町

はじめに

ごみは、人間が生活している限り毎日発生します。町では町民の皆さんの家庭から排出されるごみを収集し、清掃センターで適正に処理しています。もえるごみは焼却し、もえないごみは破碎選別し、資源ごみは選別することにより、資源として再利用できるものは資源化し、焼却後の灰や資源として利用できないものは環境センターで埋め立て処分しています。これらのごみの収集・運搬、処理・処分には大変多くのコストがかかっています。令和2年度においては約4億6千万円で、町民1人当たりになりますと1年間に約1万2千円もかかっている計算になります。ごみの量が多くなれば当然ごみ処理にかかるコストも増大することになります。これらのごみを減量する取り組みにより、処理コストを削減することができれば、その費用で福祉や教育の更なる充実を図ることも可能となります。

また、ごみを減らすことは地球温暖化対策にもなります。これは、ごみを燃やして処理することで二酸化炭素が排出されますし、ごみを収集車で集めることも、燃料を消費して二酸化炭素を排出していますので、地球温暖化を防止し、より良い環境を次世代へ継承していくにはゼロカーボンを目指していくことが必要であり、ごみの減量は重要な要素となります。

具体的には、「必要のないものは買わない、もらわない」、「詰め替え用の製品やリサイクル品を選ぶ」、「生ごみの水切りの励行」などがあります。そうした日常的なひとりひとりの取り組みが町のごみ処理のコストを軽減し、ひいては地球環境の改善に寄与できるのです。

今後、更なるごみの減量化、再資源化を推進するため、本計画で掲げた数値目標の達成に向けて、町民・事業者・行政が一体となって各種施策に取り組み、循環型社会の構築を目指していきたいと考えています。皆様の一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

令和4年3月

壬生町長 小菅一弥

目 次

第1章 計画の概要	1
第1節 計画の背景と位置付け	1
1. 計画の背景.....	1
2. 計画の位置付け	1
第2節 計画の目標年度.....	2
第3節 計画の構成.....	2
第4節 壬生町の概要.....	3
1. 壬生町の概況.....	3
2. 気候的特性.....	4
3. 河川水質の状況.....	5
4. 人口と世帯数.....	7
5. 人口分布.....	8
6. 土地利用の状況.....	8
7. 産業の動向.....	9
8. 将来計画.....	11
第5節 廃棄物・リサイクル関連の動向.....	14
1. 廃棄物・リサイクルの法制度.....	14
2. 我が国のごみ処理関連のトピック	15
第2章 ごみ処理の現状.....	19
第1節 ごみ処理の体制.....	19
1. ごみ処理の流れ.....	19
2. ごみ処理の体制.....	22
第2節 ごみ処理の実績.....	27
1. ごみ排出量の実績.....	27
2. 処理・処分の実績.....	31
第3章 ごみ処理の課題と将来予測	36
第1節 ごみ処理の評価.....	36
1. 前計画の目標値の達成状況.....	36
2. 国、県との比較.....	41
3. 類似自治体との比較.....	43
第2節 ごみ処理の課題.....	47
1. ごみ排出量.....	47
2. リサイクル率.....	47

3. 中間処理.....	47
4. 最終処分.....	48
5. 広域化の検討.....	48
第3節 ごみ排出量の予測.....	49
1. 人口の予測.....	50
2. 事業活動の予測.....	51
3. ごみ排出量の将来予測.....	52
第4章 ごみ処理基本計画.....	61
第1節 ごみ処理の基本理念と基本方針.....	61
1. 基本理念.....	61
2. 基本方針.....	62
3. 基本施策.....	63
第2節 本計画の数値目標.....	66
第3節 個別施策の展開方針.....	69
1. ごみの発生及び排出の抑制.....	69
2. 適正な資源循環利用の推進.....	70
3. 最適な処理・処分の推進.....	71
第4節 災害廃棄物処理計画.....	72
第5章 生活排水処理基本計画.....	73
第1節 生活排水処理の現状及び課題.....	73
第2節 生活排水処理体制.....	73
第3節 生活排水処理施設の状況.....	74
第4節 生活排水処理の実績.....	78
第5節 生活排水処理基本計画.....	81
1. 計画の目標.....	81
2. 処理計画.....	83
第6章 計画の進行管理と推進体制.....	84

資料編

- 資料1. ごみの将来予測
- 資料2. ごみ排出抑制の具体的方法
- 資料3. 用語集
- 資料4. 生活排水処理計画図
- 資料5. 災害廃棄物処理計画

第1章 計画の概要

第1節 計画の背景と位置付け

1. 計画の背景

一般廃棄物処理基本計画は、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。）に基づき策定するもので、壬生町の区域内から発生する一般廃棄物の処理について、長期的・総合的視点に立った基本となる事項を定めるものです。

壬生町では、平成 20（2008）年2月に「一般廃棄物処理基本計画」を策定し、ごみ減量・資源化や生活排水処理に関する取組を推進してきました。

このたび策定する一般廃棄物処理基本計画（以下「本計画」という。）は、計画策定後 13年が経過し計画の見直し時期となっていることから、資源循環行政をめぐる最新動向や、町の現状及び課題を的確に分析・検討するとともに、計画期間を令和 4（2022）年度から令和 13（2031）年度までの 10年間として、計画内容を見直し改定したものです。

2. 計画の位置付け

本計画は「壬生町第6次総合振興計画（平成 28 年 3 月策定）」の下位計画です。総合振興計画の基本姿勢のひとつ「みんなが自然に囲まれ 心豊かに暮らせるまち」のうち「資源を大切にすまちづくり」及び「みんなが快適で 便利に暮らせるまち」のうち「生活排水と雨水の適正処理で快適なまちづくり」を具体化するための計画です。

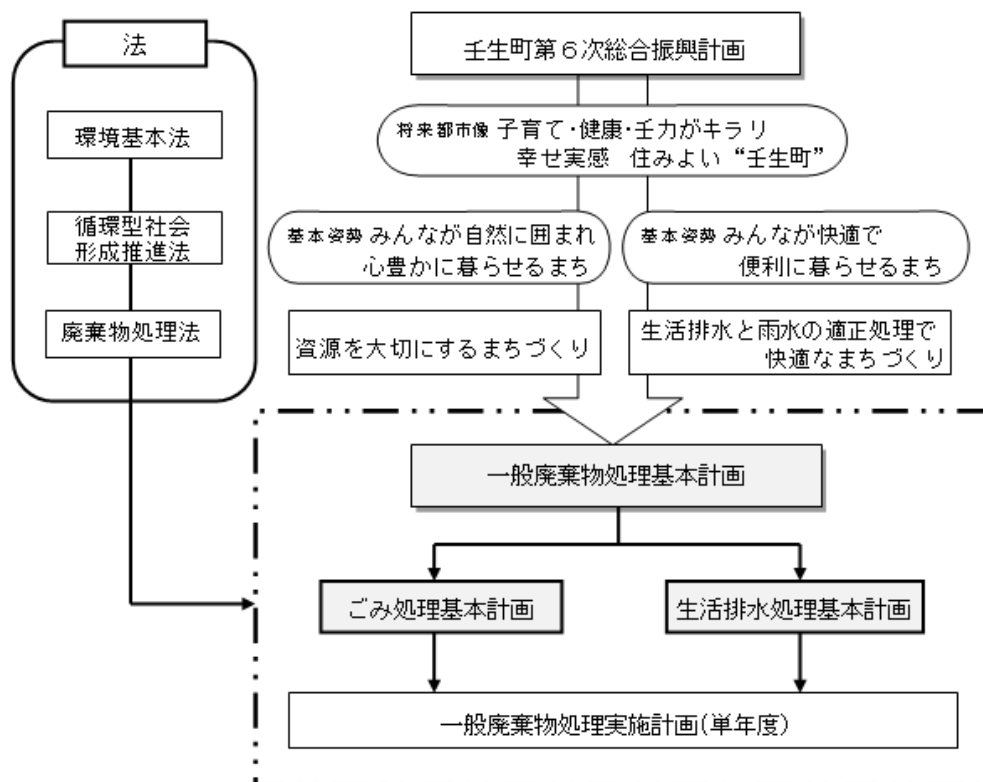


図 1-1 本計画の位置付け

第1章 計画の概要

第2節 計画の目標年度

計画期間は、長期的な視点からの計画を考慮し、令和4年度から令和13年度の10年間とします。

計画目標年次：令和13年度

なお、社会情勢の変化やごみ処理状況の動向を踏まえ、中間目標年次として令和8年度を設定し、必要に応じて見直しを行うものとします。

	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
前計画 H20年2月 策定	計画期間																									
本計画 R4年3月 改訂													計画 策定 期間	計画期間												
														◎	→					○	→					◎
													計画 策定 期間	計画 初 年 度						中 間 目 標 年						計 画 目 標 年

図 1-2 計画目標年次

第3節 計画の構成

本計画は、ごみ処理に関する部分（ごみ処理基本計画）と、生活排水処理に関する部分（生活排水処理基本計画）で構成します。

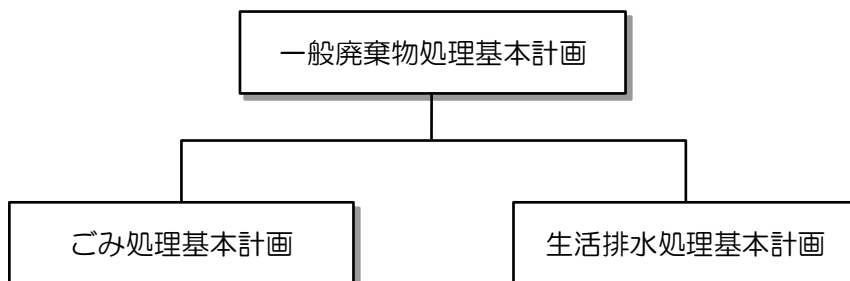


図 1-3 計画の構成

第4節 壬生町の概要

1. 壬生町の概況

(1) 沿革

壬生町では、恵まれた自然を背景に、原始・古代から多くの人々が暮らしていたことから、当時の遺跡が数多く確認されており、「毛野国」の中心地であったことを現在に伝えています。

室町時代になると寛正3年(1462)壬生氏によって壬生城が築かれ、江戸時代を経て明治維新を迎えた最後の城主が鳥居氏でした。この間、壬生城の城下町、日光街道の宿場町として、また黒川を利用した河川交通の要衝として栄えました。

明治になると廃藩置県で壬生県が誕生し、後に町村制施行を経て壬生町となり、昭和29年には壬生町と稲葉村が合併。翌30年には南犬飼村を編入し、新たな壬生町が生まれました。

昭和30年代からおもちゃ団地や獨協医科大学の誘致を進め、近年では北関東自動車道及び壬生インターチェンジ、県道宇都宮栃木線等が整備されるとともに、壬生総合公園、東雲公園をはじめとした公園や緑地が充実した、便利で快適な「緑園都市」として発展しました。

近年では、人口10万人当たりの医師数全国5位、人口10万人当たりの看護師数全国5位となるなど、医療環境の充実などを理由に「住みよい 住み続けたい」と思う町民が9割近くに達し、ますます「住みたい 住み続けたい町」へと歩んでいます。

(2) 地理的特性

壬生町は、栃木県の南西部に位置し、東京から約90kmの距離に位置しています。宇都宮市、鹿沼市、栃木市、下野市に隣接しており、宇都宮市の中心部までは、約15km、車で30分程度の恵まれた立地条件となっています。

幹線道路には、国道352号や県道2号、県道18号などがあります。町の中心部を東西に高速道路である北関東自動車道が走り、壬生インターチェンジが整備されています。鉄道網には、東武鉄道宇都宮線があり、壬生駅を始め4つの駅が町内にあります。



図 1-4 位置図

(出典：壬生町第6次総合振興計画後期基本計画)

(3) 地形的特性

壬生町の面積は61.06km²、海拔は50~100mで概ね平坦な地形です。主要な河川には、西境を思川、中央部を黒川、東境沿いを姿川が南流しています。この肥沃な関東平野の北部に当たる平坦地で、特産かんぴょうと米麦作、近年は「とちおとめ、スカイベリー、とちあいか」で知られる、いちご栽培が盛んで、特にかんぴょうは江戸時代から栽培され、野州かんぴょうの発祥の地として自他共に認められています。

2. 気候的特性

壬生町は、夏は高温多湿、冬は低温乾燥のやや内陸性を帯びた温暖な気候で、積雪はほとんどなく、雷が比較的多いという特徴があります。2019年の気象状況は、年平均気温が約14℃、年降水量が約2,250mmです。

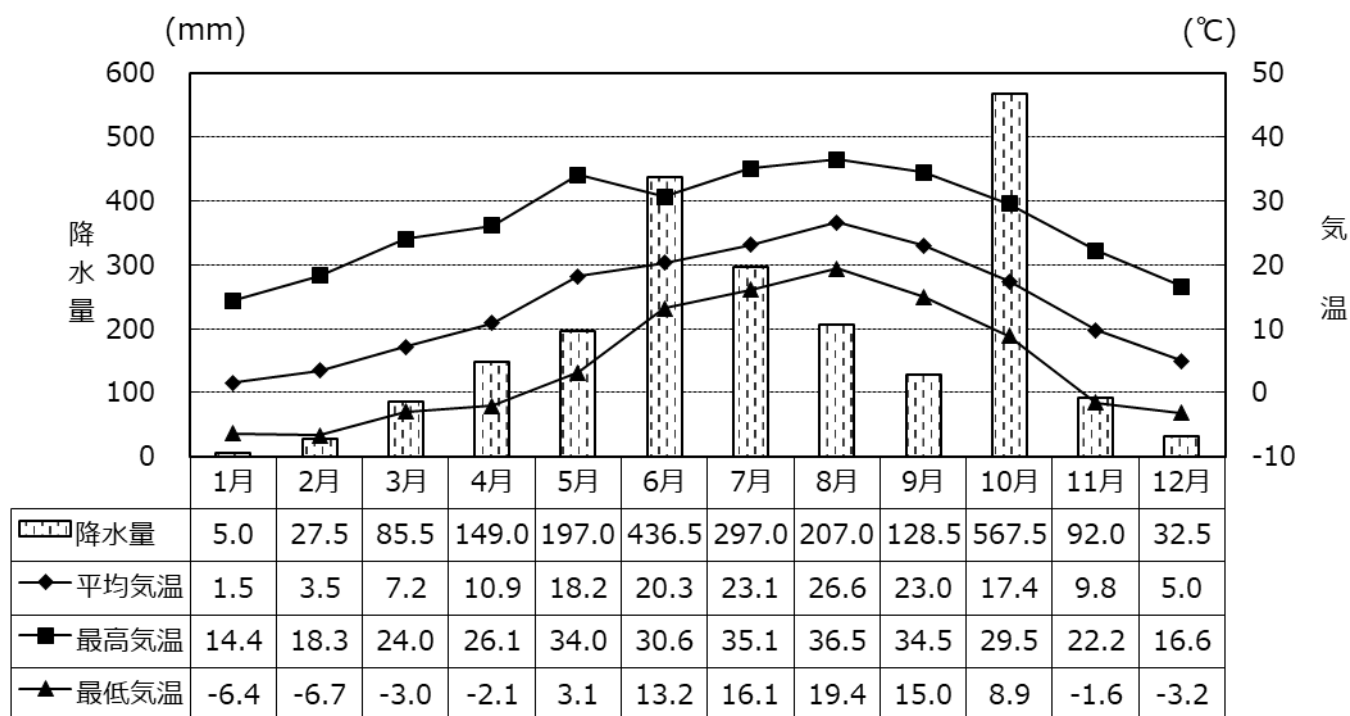


図 1-5 気象の状況(2019年)

出典：気象庁 HP 鹿沼観測所

3. 河川水質の状況

壬生町内にある渡良瀬川水系黒川の環境基準点として御成橋が指定されています。環境基準点のBOD値の推移を表 1-1、図 1-6 に示します。黒川の水質は近年少し上昇傾向にありますが、環境基準（BOD2.0mg/ℓ）を満足している状況です。

表 1-1 黒川の環境基準点(御成橋)での BOD 値の経年変化

単位：mg/ℓ										
御成橋	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
75%値	1.0	1.0	0.7	0.7	0.8	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9
年平均値	0.8	0.9	1.2	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	0.9	0.8

※環境基準点：渡良瀬川水系黒川（御成橋） 図 1-7 参照

出典：栃木県水質年表【令和元（2019）年度】

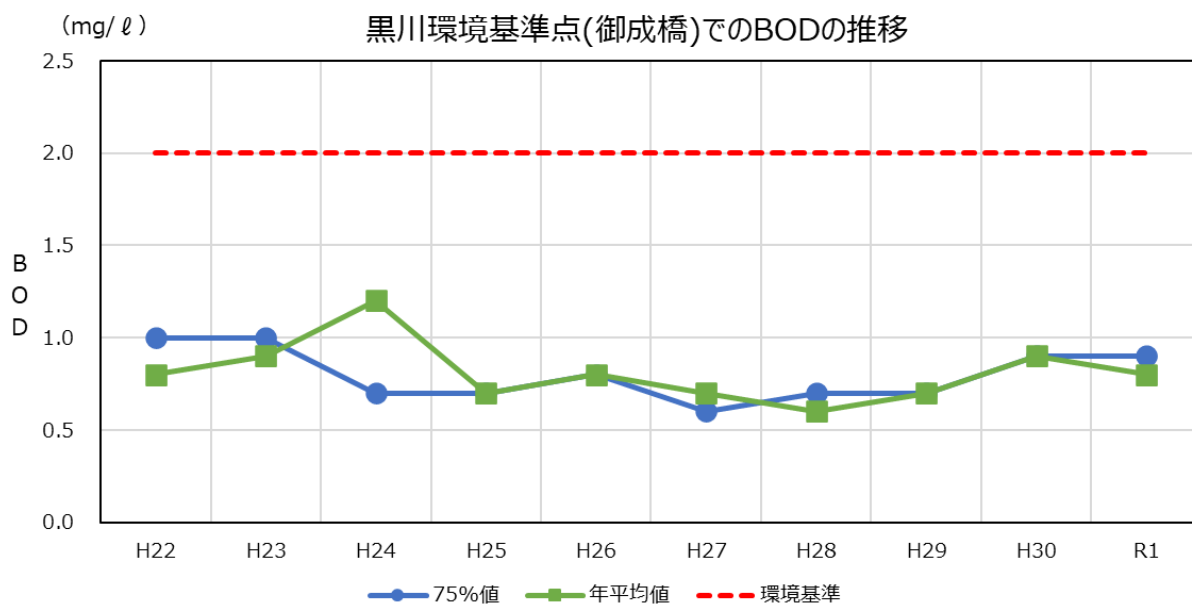


図 1-6 黒川環境基準点(御成橋)での BOD 値の経年変化

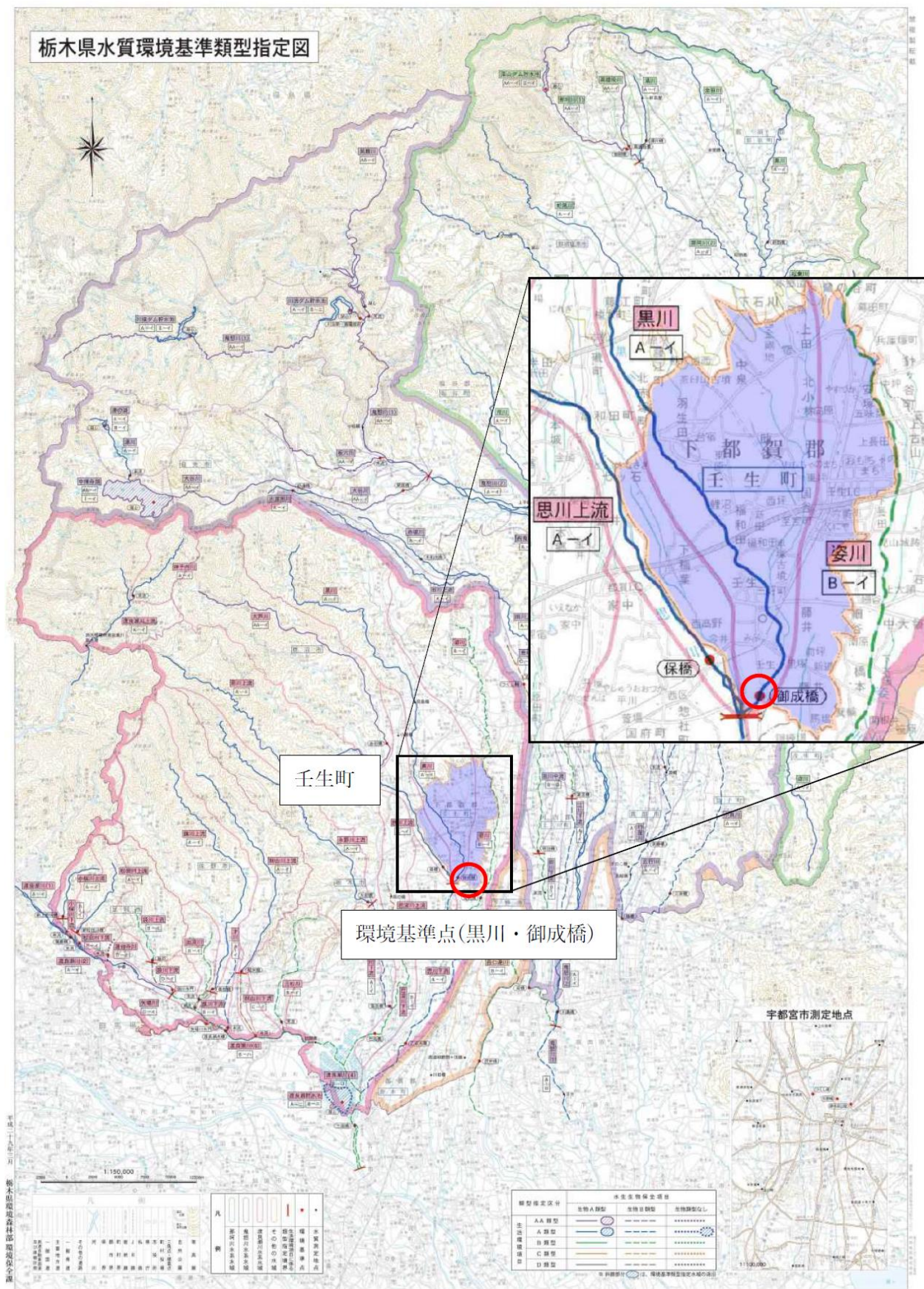


図 1-7 水質調査地点位置図

4. 人口と世帯数

壬生町の人口は約4万人であり、平成26年をピークに若干減少傾向にあります。一方、世帯数は大きく伸びており、世帯当たり人口は減少し、核家族化が進んでいる状況にあります。

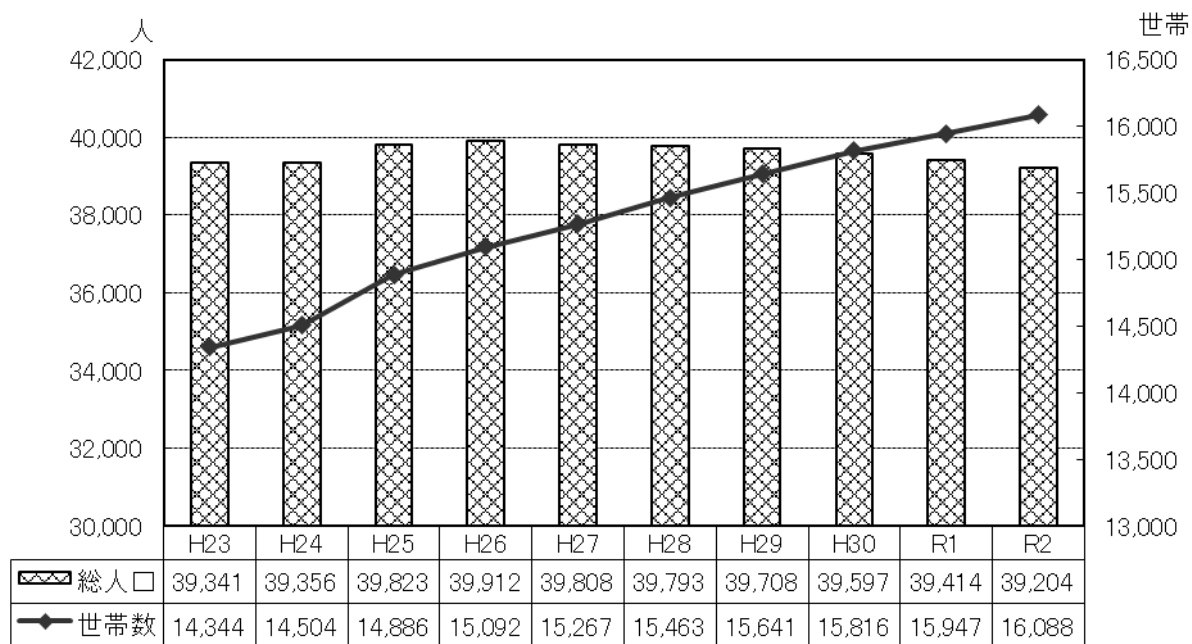


図 1-8 人口・世帯数の推移

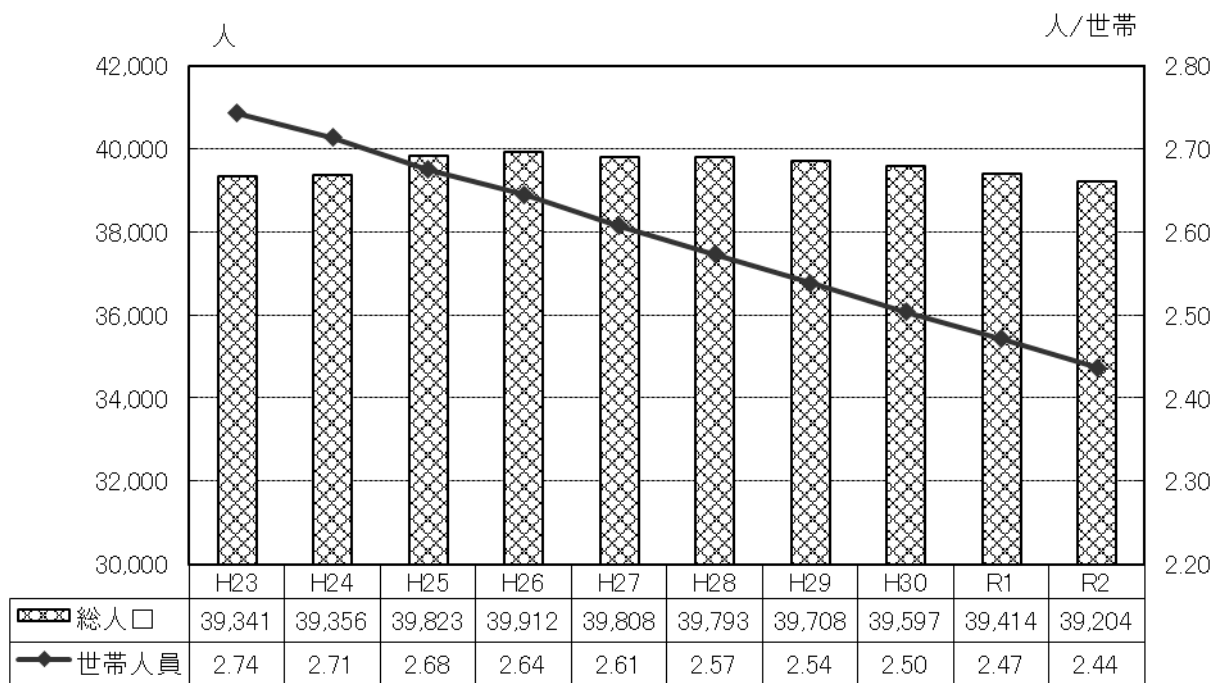


図 1-9 人口・世帯当たり人口の推移

出典:壬生町 まちのすがた 統計からみた壬生町 2020年版

5. 人口分布

壬生町の年齢3区分別人口割合の推移を見ると、少子高齢化が確実に進んでいます。また、全国や栃木県と比較すると、全国や栃木県に近い水準で、少子高齢化が進行しています。

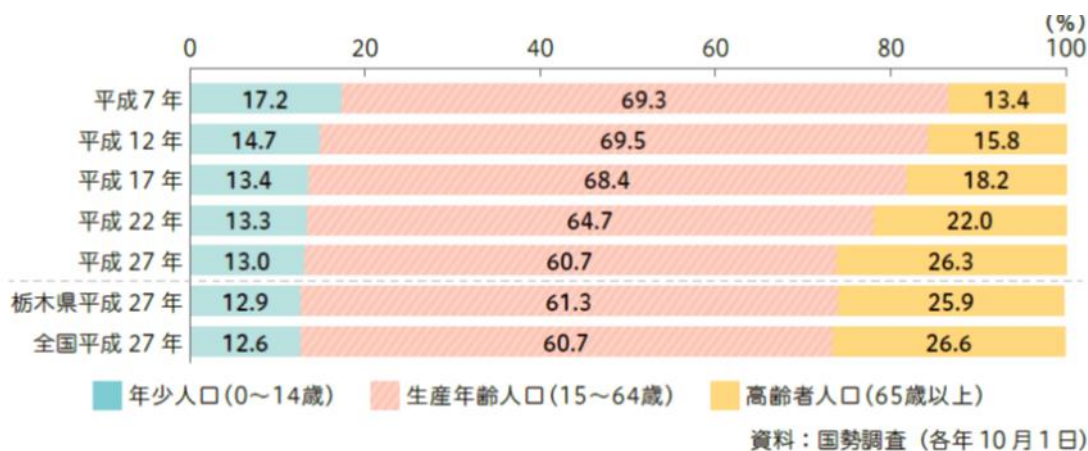


図 1-10 年齢3区分別人口割合の推移
出典：壬生町第6次総合振興計画後期基本計画

6. 土地利用の状況

壬生町の土地利用を見ると田と畑が多く、町域の約半数を占めています。

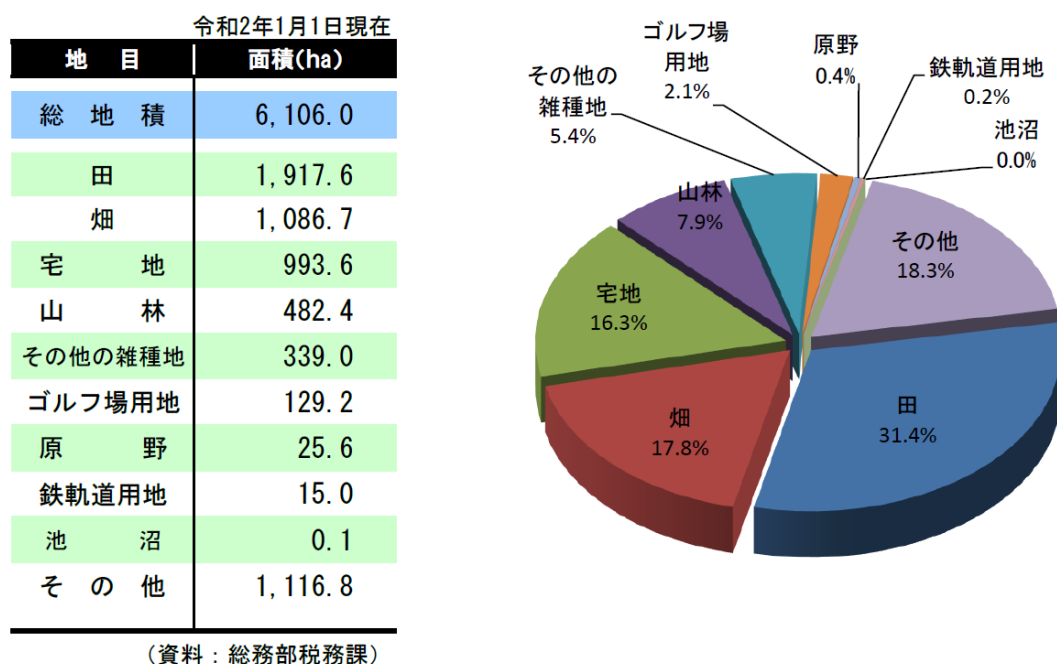


図 1-11 土地利用状況
出典:壬生町 まちのすがた 統計からみた壬生町 2020年版

7. 産業の動向

壬生町の産業分類別の就業者数を見ると、第三次産業が最も多く半数以上を占めています。第一次産業は全体の7%程度になっています。

それぞれの産業の構成を見ると、第一次産業はそのほとんどが農業となっています。第二次産業は製造業が最も多く占めており、第三次産業はサービス業が多く次いで卸小売業になっています。

経年変化を見ると、第一次産業、第二次産業は減少しており、第三次産業が伸びを示しています。第三次産業ではその多くを占めるサービス業が伸びています。

表 1-2 産業別就業者数の推移

単位：人

	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
農業	2,087	1,867	1,432	1,436
林業	3	-	2	3
漁業	1	-	-	-
第一次産業	2,091	1,867	1,434	1,439
鉱業・採石業・砂利採取業	27	19	14	13
建設業	1,955	1,892	1,517	1,538
製造業	5,095	4,730	4,062	4,161
第二次産業	7,077	6,641	5,593	5,712
電気・ガス・水道業	86	-	-	-
電気・ガス・熱供給・水道業	-	64	71	61
運輸・通信業	1,140	-	-	-
情報通信業	-	175	177	176
運輸業・郵便業	-	1,048	1,154	1,097
卸・小売・飲食業	4,095	-	-	-
卸・小売業	-	3,325	2,963	2,840
金融・保険・不動産業	553	-	-	-
金融・保険業	-	406	376	341
不動産業・物品賃貸業	-	117	196	230
学術研究専門・技術サービス	-	-	434	450
サービス業	5,343	-	-	-
宿泊業・飲食サービス業	-	758	870	866
生活関連サービス業・娯楽業	-	-	761	806
教育・学習支援業	-	820	843	886
医療・福祉	-	2,199	2,347	2,805
複合サービス事業	-	215	104	146
サービス業（他に分類されないもの）	-	2,534	993	1,012
公務	651	635	594	604
第三次産業	11,868	12,296	11,883	12,320
分類不能	98	128	551	448
総数	21,134	20,932	19,461	19,919

出典：国勢調査

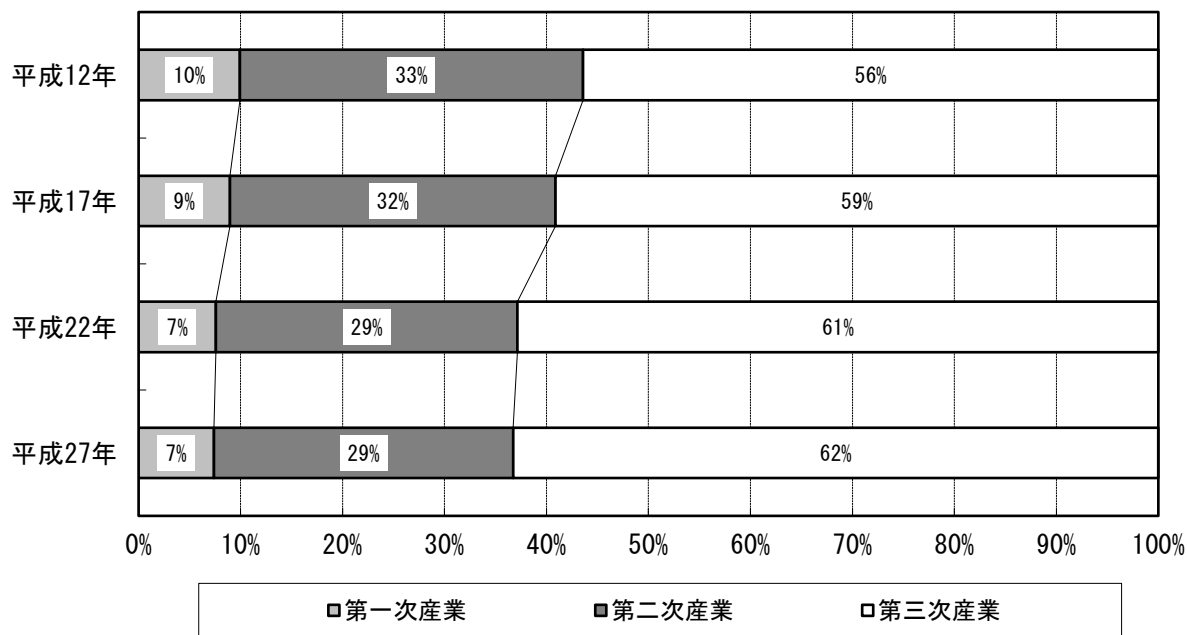


図 1-12 産業別就業者割合の推移

8. 将来計画

壬生町では、平成28年3月に10年間の長期的な将来計画（町のあるべき姿）を示す「壬生町第6次総合振興計画」を定めています。令和3年3月には、時代の潮流に的確に対応し、本町が持続可能な発展を遂げるため、今後5年間のまちづくりのシナリオとして、「第6次総合振興計画後期基本計画」を策定しました。総合振興計画に示されている町の将来都市像や基本方針、一般廃棄物処理に関する施策は次のとおりです。

表 1-3 壬生町第6次総合振興計画における計画内容

将来都市像	子育て・健康・壬力がキラリ 幸せ実感 住みよい“壬生町”
	この将来都市像では、高い評価を受けている「健康を始めとした医療環境や子育て環境」の充実を図り、住んでいる方が「住みよい」と実感している姿を町の将来像として描いております。また、「住みよい“壬生町”」を実感し、幸せを感じている町民の姿を壬生町の住みやすさと捉え、町内外へPRし、壬生町への定住促進を図ります。
基本姿勢	基本姿勢1 みんなでつくる 住み続けたいまち
	基本姿勢2 みんなが安全で安心して暮らせるまち
	基本姿勢3 みんなで支え合い 健康で元気に暮らせるまち
	基本姿勢4 みんなが快適で 便利に暮らせるまち
	基本姿勢5 みんなが自然に囲まれ 心豊かに暮らせるまち
	基本姿勢6 みんなで学び・楽しみ 心が触れ合うまち
	基本姿勢7 みんなが集まる にぎわいのあるまち

表 1-4 壬生町第6次総合振興計画後期基本計画におけるごみ処理に関する計画内容

基本方針	<p>資源を大切に作るまちづくり</p> <p>■ 資源循環型社会の構築に向け、町民意識の高揚を図り、ごみの減量化・再資源化を進めます。また、清掃センターについては、適正な施設の維持管理を図ります。</p>
現状と課題	<p>□ 家庭から出る可燃ごみの約4割が生ごみであり、生ごみの約80%は水分です。そのため、生ごみを減らすことは、ごみ減量施策上非常に大きな効果が期待できます。</p> <p>□ 空き缶、空きビン、古紙（新聞・雑誌・段ボールなど）、ペットボトルの分別回収を推進し、資源の再利用によるごみのリサイクル効果の向上が求められます。</p> <p>□ 清掃センターの老朽化による施設の維持管理に多額の費用がかかっているため、今後は、運営コストの軽減に取り組みながら、施設の適正な維持管理をし、令和2年度から4年度にかけて基幹的設備改良工事により大規模な設備改修を行い、施設の延命化を図る必要があります。</p>
施策の展開方向性	<p>① ごみ減量化の推進 広報紙等でごみ処理等に係る経費等を掲載し、ごみの減量化に向けた啓発を行うとともに、家庭用生ごみ処理器設置補助を実施し、家庭から排出されるごみの減量化・資源化を推進します。 プラスチックの過剰な使用を抑制するため、レジ袋の有料化が全国で実施されたことを契機に、エコバッグを持ち歩く等、プラスチックを賢く使うライフスタイルの見直しを推進します。</p> <p>② ごみの再利用・資源化の推進 家庭から排出されるごみの再利用・資源化を推進するため、資源ごみ（空き缶、空きビン、古紙、ペットボトル等）回収運動に協力した団体に対し報奨金を交付します。 「栃木からの森里川湖（もりさとかわうみ）プラごみゼロ宣言」を遵守し、不必要な使い捨てプラスチックの使用削減、再生材や生分解性プラスチックの利用促進、プラスチックごみのリサイクルと適正処理の徹底を図ります。</p> <p>③ 廃棄物の適正処理の強化 町内から発生する廃棄物を効果的、衛生的に処理するため、ごみ収集及び運搬業務・焼却施設運転管理業務については、引き続き民間業者を活用します。 廃棄物監視員による廃棄物処理施設の稼働状況等の監視を行います。 小型家電リサイクル法に基づき、「もえないごみ」の中から分別した小型電子機器等に含まれる金属の有効な再利用を図ります。 清掃センターについては、基幹的設備改良工事を行い施設の延命化を図ります</p>
主な事業	<p>① ごみ減量化の推進 家庭用ごみ処理器設置補助事業</p> <p>②ごみの再利用・資源化の推進 資源ごみ回収関係報償事業</p> <p>③廃棄物の適正処理の強化 廃棄物・土砂等埋立監視員設置事業 小型家電回収事業 清掃センター基幹的設備改良事業</p>
指 標	<p>指標名 資源化率</p> <p>現状値 16.75%（平成30年）</p> <p>目標値 20.00%（令和7年）</p>

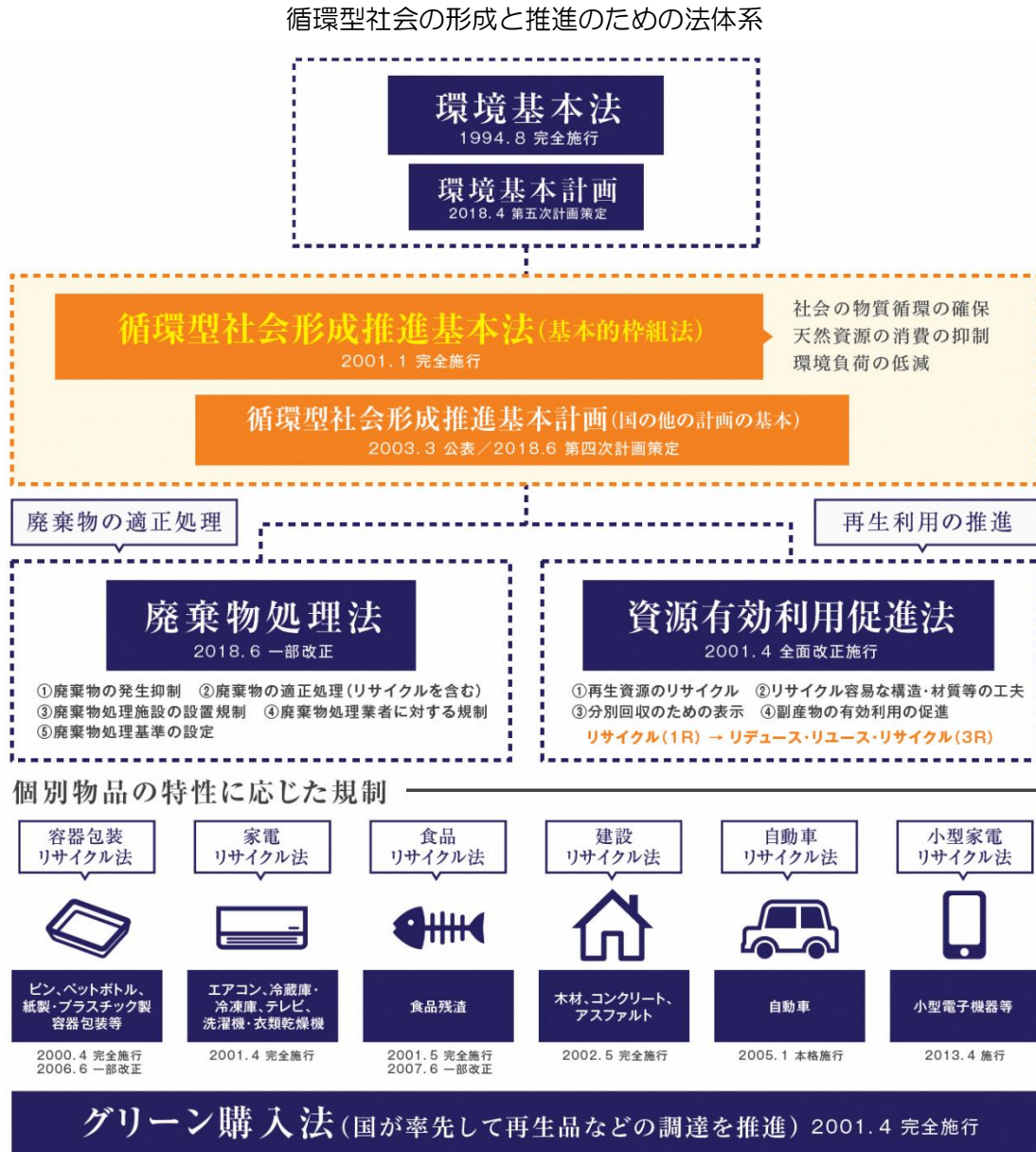
表 1-5 壬生町第6次総合振興計画後期基本計画における生活排水処理に関する計画内容

基本方針	<p>生活排水と雨水の適正処理で快適なまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 汚水処理施設の整備について、生活排水処理構想、壬生町公共下水道事業経営戦略及び壬生町農業集落排水事業経営戦略に基づき、汚水管渠等の整備をします。 ■ 雨水処理対策は、幹線等の整備をします。 												
現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> □ 生活排水処理構想、壬生町公共下水道事業経営戦略及び壬生町農業集落排水事業経営戦略に基づき、汚水処理施設の整備を行っています。 □ 雨水処理対策は、近年のゲリラ豪雨や災害の激甚化などにより、早急な対策が必要となっています。 □ クリーンセンターは老朽化の進行が著しく、当面は施設の改修により対処しますが、将来的には広域化・共同化を視野に検討をする必要があります。 												
施策の展開方向性	<ul style="list-style-type: none"> ① 汚水処理の充実 生活排水処理構想、壬生町公共下水道事業経営戦略及び壬生町農業集落排水事業経営戦略に基づき、汚水処理施設を整備します。 ② 汚水処理施設の適切な維持管理 汚水処理施設は、快適な生活環境の保持や水質保全効果からも重要なものであるため、定期的な調査診断に努めるとともに、計画的に設備の更新を図ります。 管路施設は、維持管理データの整理を行うとともに、老朽化診断を行い、適切な維持管理と更新計画を策定します。 クリーンセンターの適正な維持管理を進めるとともに、今後の管理運営について、広域化・共同化を視野に検討を進めます。 ③ 雨水処理対策の推進 壬生町公共下水道事業計画及び壬生町公共下水道事業経営戦略に基づき、緊急性の高い箇所から、雨水管渠の整備を実施します。 												
主な事業	<ul style="list-style-type: none"> ①汚水処理の充実 公共下水道事業 農業集落排水事業 浄化槽設置補助事業 ②汚水処理施設の適切な維持管理 汚水処理施設の改築更新事業 主要な管渠維持管理事業 ③雨水処理対策の推進 雨水幹線等整備推進事業 												
指 標	<table border="0"> <tr> <td>指標名</td> <td>汚水処理人口普及率</td> </tr> <tr> <td>現状値</td> <td>91.6% (平成30年)</td> </tr> <tr> <td>目標値</td> <td>92.0% (令和7年)</td> </tr> <tr> <td>指標名</td> <td>雨水管整備延長</td> </tr> <tr> <td>現状値</td> <td>20,581m (平成30年)</td> </tr> <tr> <td>目標値</td> <td>22,575m (令和7年)</td> </tr> </table>	指標名	汚水処理人口普及率	現状値	91.6% (平成30年)	目標値	92.0% (令和7年)	指標名	雨水管整備延長	現状値	20,581m (平成30年)	目標値	22,575m (令和7年)
指標名	汚水処理人口普及率												
現状値	91.6% (平成30年)												
目標値	92.0% (令和7年)												
指標名	雨水管整備延長												
現状値	20,581m (平成30年)												
目標値	22,575m (令和7年)												

第5節 廃棄物・リサイクル関連の動向

1. 廃棄物・リサイクルの法制度

循環型社会の形成と推進に向けて、循環型社会形成推進基本法をはじめ、個別物品の特性に応じた各種リサイクル法が整備されています。



※環境省：第四次循環型社会形成推進基本計画パンフレット（2018.10）より転載

2. 我が国のごみ処理関連のトピック

我が国のごみ処理に関連する近年のトピックとして、プラスチック資源と食品ロス問題、災害廃棄物処理のための法改正を取り上げます。

(1) プラスチック資源循環戦略について

世界的に大きな問題として指摘されている、プラスチック資源の有効利用、海洋プラスチックごみ問題、アジア諸国の輸入制限への対応等への課題に対処し、持続可能な社会の実現に向けた我が国の方向性を示すものとして、2019年（令和元年）5月に「プラスチック資源循環戦略」が策定されました。

本戦略においては、基本的な対応の方向性を「3R+Renewable」としています。すなわち、循環型社会形成推進基本法の基本原則（3Rの優先順位等）を踏まえた上で、①ワンウェイの容器包装・製品をはじめ、回避可能なプラスチックの使用を合理化し、無駄に使われる資源を徹底的に減らすとともに、②より持続可能性が高まることを前提に、プラスチック製容器包装・製品の原料を再生材や再生可能資源（紙、バイオマスプラスチック等）に適切に切り替えた上で、③できる限り長期間、プラスチック製品を使用しつつ、④使用後は、効果的・効率的なリサイクルシステムを通じて、持続可能な形で、徹底的に分別回収し、循環利用（リサイクルによる再生利用、それが技術的・経済的な観点等から難しい場合には熱回収によるエネルギー利用を含む。）を図ることとしています。

プラスチック資源のリデュースの具体的な施策の一つとして2020年7月1日から「レジ袋の有料化義務化」がスタートしています。この有料化を契機として、消費者のライフスタイルの変革を促し、プラスチック資源全般に関して、全国民の関心が高まっていくことが期待されています。

なお、栃木県と県内の全25市町は、2019年8月27日にプラスチックごみの削減を目指す「栃木からの森里川湖（もりさとかわうみ）プラごみゼロ宣言」を発表しました。プラごみは川から海へ流れ込むことも多く、海に流れ込む川の上流に位置する栃木県もプラごみ問題に積極的に取り組む必要があります。使い捨てプラスチックの削減や、使用済みプラスチックの適正処理の徹底などが明記され、今後、県や市町が連携しながら企業や県民に呼びかけを進めています。

(2) 食品ロス削減の推進に関する基本的な方針

我が国においては、まだ食べることができる食品が、生産、製造、販売、消費等の各段階において日常的に廃棄され、大量の食品ロスが発生しています。世界には栄養不足の状態にある人々が多数存在する中で、とりわけ、食料の多くを輸入に依存している我が国として、真摯に取り組むべき課題です。

こうした状況において、「食品ロスの削減の推進に関する法律」（略称 食品ロス削減推進法）が、令和元（2019）年5月31日に令和元年法律第19号として公布され、令和元（2019）年10月1日に施行されました。また、本法律第11条の規定に基づき、「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」が令和2（2020）年3月31日に閣議決定されました。

この基本的な方針では、食品ロス削減のためには、国民各層がこの問題を「他人事」ではなく「我が事」として捉え、「理解」するだけにとどまらず「行動」に移すことが必要であると指摘しています。具体的には、下記のような理解と行動をしていくことが求められるとしています。

- ・ 食べ物を無駄にしない意識を持つこと。
- ・ 食品ロス削減の必要性について認識すること。

- ・ 生産、製造、販売の各段階及び家庭での買物、保存、調理の各場面において、食品ロスが発生していることを理解すること。
- ・ 消費者、事業者等、それぞれに期待される役割と具体的な行動を理解すること。
- ・ 可能なものから具体的な行動に移すこと。

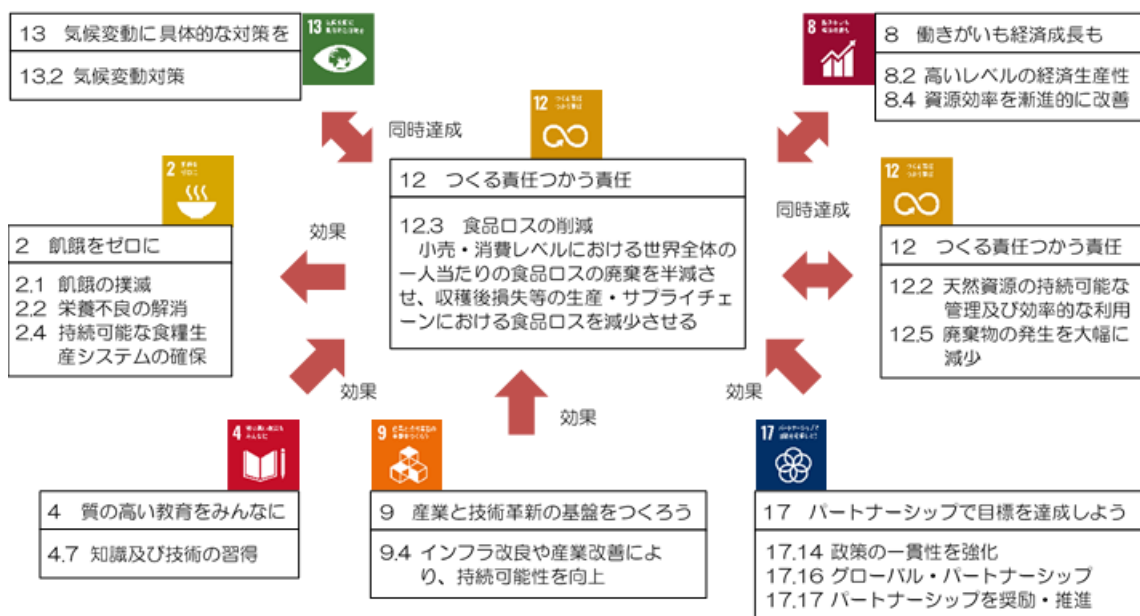
こうした理解と行動の変革が広がるよう、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進していくとしています。

世界は今、持続可能な地球と社会を引き継いでいく上で、極めて重要な時期を迎えており、食品ロスの削減はそのために誰もが取り組める身近な課題であります。事業者1者1者、消費者1人1人を始め、あらゆる主体がこの時期をチャンスと捉え、食べ物を大事にする文化を再認識しながら、将来の世代に明るい未来を託せるよう、覚悟を持って行動を変革していくことが求められるとしています。

食品ロスの削減の目標は、持続可能な開発目標（SDGs）も踏まえて、家庭系食品ロスについては「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成30（2018）年6月閣議決定）、事業系食品ロスについては、「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」（令和元（2019）年7月公表）において、共に平成12（2000）年度比で令和12（2030）年度までに食品ロス量を半減させるという目標を設定しています。

■食品ロス削減と各SDGsとの関連

食品ロスの削減、食品リサイクルの推進、環境と関わりの深いゴールの達成を通じて、経済・社会の諸課題の同時解決につなげることが重要。



出典：消費者庁消費者教育推進課、食品ロス削減関係参考資料【令和2（2020）年3月31日版】より一部編集

コラム SDGs エス・ディー・ジーズとは？

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。



1. 貧困をなくそう

あらゆる場所で、あらゆる形態の貧困に終止符を打つ



2. 飢餓をゼロに

飢餓に終止符を打ち、食料の安定確保と栄養状態の改善を達成するとともに、持続可能な農業を推進する



3. すべての人に健康と福祉を

あらゆる年齢のすべての人の健康的な生活を確保し、福祉を推進する



4. 質の高い教育をみんなに

すべての人に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する



5. ジェンダー平等を実現しよう

ジェンダーの平等を達成し、すべての女性と女児のエンパワーメントを図る



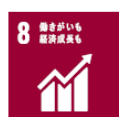
6. 安全な水とトイレを世界中に

すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する



7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに

すべての人々に手ごろで信頼でき、持続可能かつ近代的なエネルギーへのアクセスを確保する



8. 働きがいも経済成長も

すべての人のための持続的、包摂的かつ持続可能な経済成長、生産的な完全雇用およびディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）を推進する



9. 産業と技術革新の基盤をつくろう

強靱なインフラを整備し、包摂的で持続可能な産業化を推進するとともに、技術革新の拡大を図る



10. 人や国の不平等をなくそう

国内および国家間の格差を是正する



11. 住み続けられるまちづくりを

都市と人間の居住地を包摂的、安全、強靱かつ持続可能にする



12. つくる責任つかう責任

持続可能な消費と生産のパターンを確保する



13. 気候変動に具体的な対策を

気候変動とその影響に立ち向かうため、緊急対策を取る



14. 海の豊かさを守ろう

海洋と海洋資源を持続可能な開発に向けて保全し、持続可能な形で利用する



15. 陸の豊かさを守ろう

陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る



16. 平和と公正をすべての人に

持続可能な開発に向けて平和で包摂的な社会を推進し、すべての人に司法へのアクセスを提供するとともに、あらゆるレベルにおいて効果的で責任ある包摂的な制度を構築する



17. パートナーシップで目標を達成しよう

持続可能な開発に向けて実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する



(3) 災害廃棄物処理のための法改正

平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目なく災害廃棄物対策を実施・強化するため、廃棄物処理についての制度と災害対策についての制度の両方を改正する法律が平成 27（2015）年に公布、施行されました。その概要は下記のとおりです。

**廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の
一部を改正する法律(平成27年法律第58号)の概要**

趣 旨

災害により生じた廃棄物について、適正な処理と再生利用を確保した上で、円滑かつ迅速にこれを処理すべく、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目なく災害対策を実施・強化するための法整備を行う。

法整備の必要性

東日本大震災等近年の災害における教訓・知見により、災害の発生に備えて対応を強化すべき課題とその対策方針が、以下のとおり明らかとなった。

〔課題1〕円滑かつ迅速な処理を実現するための事前の備え（方針・体制）が不十分

〔対策方針〕

- 国の司令塔機能を強化。
- 国、地方自治体及び民間事業者がそれぞれ主体的に取り組み、かつ、広域にわたって有機的に連携するよう、役割分担を明確化し、平時から計画的に対策。



〔課題2〕適正処理の確保に向けた指針・仕組みが不十分

〔対策方針〕

- 大規模災害の発生後も、廃棄物の適正処理と再生利用を確保するとの基本方針を明確化。
- 廃棄物処理法(通常時の対応)及び災害対策基本法(大規模災害時の対応)を有機的に連動させ、切れ目のない災害対応を実施するための仕組みを整備。

これらの対策方針を発災前・発災後で維持・活用するための制度整備が必要

法律の内容

(施行日:公布の日(H27年7月17日)から起算して20日を経過した日)

災害により生じた廃棄物処理について、
 ➢ 適正な処理と再生利用を確保するとともに、
 ➢ 円滑かつ迅速に処理すること、また、
 ➢ これらについて、発災前から周到に備えること
 との基本的考え方に基づき、平時の備えから通常時の対応には廃棄物処理法の枠組みを、大規模災害時の対応にはさらに災害対策基本法の枠組みを活用し、以下の措置等を規定。

- (1) 国、都道府県、市町村及び民間事業者は、災害により生じた廃棄物について、相互に連携・協力しつつ、適切に役割を分担して取り組む責務を有すること。〔廃棄物処理法〕
 さらに国及び都道府県は、平時から、廃棄物処理の基本方針又は処理計画に基づき、災害時の備えを実施すること。〔廃棄物処理法〕
- (2) 災害時においても円滑かつ迅速に廃棄物を処理すべく、災害時には廃棄物処理施設の迅速な新設又は柔軟な活用のための手続きの簡素化を行うこと。〔廃棄物処理法〕
- (3) 特定の大規模災害の発生後、環境大臣は、廃棄物処理法の基本方針にのっとり、災害廃棄物処理に関する指針を策定すること。〔災害対策基本法〕
- (4) 特定の大規模災害の被災地域のうち、廃棄物処理の特例措置(既存の措置)が適用された地域から要請があり、かつ、一定の要件を勘案して必要と認められる場合、環境大臣は災害廃棄物の処理を代行することができること。〔災害対策基本法〕
【要件】 ● 処理の実施体制、 ● 専門知識・技術の必要性、 ● 広域処理の重要性

出典：環境省公表資料

第2章 ごみ処理の現状

第1節 ごみ処理の体制

1. ごみ処理の流れ

壬生町では排出されたごみを、「もえるごみ」「もえないごみ」「ガラス・びん類」「資源ごみ」に分別して収集しています。

もえるごみは、壬生町清掃センターで焼却処理しています。

もえないごみ（缶類を含む）は民間業者に委託し処理しています。

ガラス・びん類は、白色・茶色・その他（緑）及び生きびんに分別し、容器包装リサイクル法に基づく指定法人に資源化を委託しています。

資源ごみは清掃センターで計量した後、専門業者へ委託処理しています。ペットボトルは清掃センターで本数を計数した後、清掃センター及び就労支援施設むつみの森（町福祉施設）で圧縮処理し、容器包装リサイクル法に基づく指定法人に資源化を委託しています。

使用済小型家電製品は、公共施設において拠点回収を実施しており、使用済小型家電認定事業者により資源化されています。

焼却処理に伴い発生する焼却残渣等の処理物は、壬生町環境センター（一般廃棄物最終処分場）で埋立処分しています。

図 2-1 にごみ・資源物の処理フローを示し、表 2-1 に分別区分を示しています。表 2-2 には、町では収集しないごみを示しています。

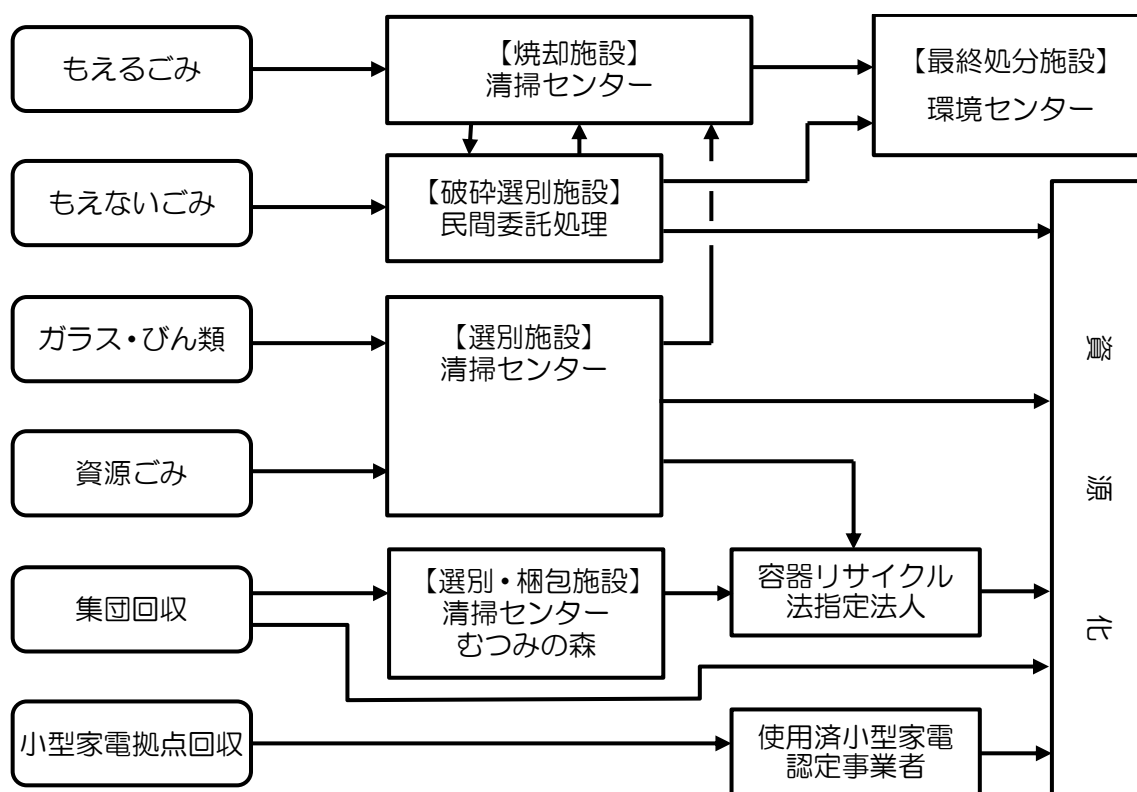


図 2-1 ごみ・資源物の処理フロー

表 2-1 分別区分

分別区分		品目例
1	もえるごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ・紙くず・紙おむつ・くつ ・プラスチックパック・トレー・容器 ・ビデオテープ・カセットテープ・CD・DVD等 ・一辺が30cm未満の木製・プラスチック製の箱、ぬいぐるみ等
2	資源ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・新聞紙（チラシ含む） ・雑誌類 ・衣類・布類（シーツも含む） ・ダンボール ・紙パック ・ペットボトル ・発泡スチロールトレー（食器容器、トレー、魚箱、家電包装材）
3	もえないごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・金属類、スチール缶、アルミ缶、スプレー缶、一斗缶、石油ストーブ、自転車、傘、瀬戸物、鏡、電球、蛍光灯、乾電池等 ・寝具類（ふとん、毛布、まくら、かいまき、はんでん等） ・電気器具類、カーペット類、カーテン、いす ・可燃性のごみのうち、長さが30cmを超えるもの
4	ガラス・びん類	<ul style="list-style-type: none"> ・酒びん、ビールびん、洋酒びん、清涼飲料水のびん、ジュースびん、食器類のびん、油用のびん、薬品びん、化粧品用のびん等 ・割れたびん ・不要となったガラス ・割れたガラス ・ガラス製のグラス、コップ等
5	使用済み小型家電	<ul style="list-style-type: none"> ・使用済みの小型家電で、回収ボックスの投入口（幅 24cm、高さ 11cm）に入るもの

表 2-2 町では収集しないもの

	品 目	対 応
1	<ul style="list-style-type: none"> ・エアコン、冷蔵庫、冷凍庫、テレビ、洗濯機、衣類乾燥機 ・パソコン（CRT、液晶ディスプレイ含む） 	家電リサイクル法に従い販売店引取が基本
2	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート破片・土・石・建築廃材・農薬の容器・浄化槽・設備機器など ・スプリング入りマットレス・バッテリー・タイヤ・ガスボンベ・消火器 ・塗料・シンナー・廃油・農薬（土壌くん蒸剤）・石油等の入っている缶やびん ・医療廃棄物（注射器など） ・その他爆発や火災の原因となる危険なもの 	建設廃材、医療廃棄物等は産業廃棄物処理業者に依頼 その他の製品は販売業者引取が基本
3	<ul style="list-style-type: none"> ・一般家庭で一時に 50kg 以上生じたごみ ・商店、事業所、飲食店等事業活動に伴って生じた事業系一般廃棄物 	直接清掃センターへ搬入するか、一般廃棄物処理業者に収集を依頼

※令和3年10月現在

2. ごみ処理の体制

(1) 家庭系ごみの収集体制

壬生町では、町内全域を対象として、家庭系のごみの収集を行っています。分別区分別の排出方法、収集体制、収集頻度、収集方法を表 2-3 に示しています。

表 2-3 家庭系ごみの収集体制

分別区分		排出方法	収集体制	収集頻度	収集方法
もえるごみ		透明・半透明のポリ袋	委託	週2回	ステーション
もえないごみ		透明・半透明のポリ袋、 袋に入らないものはそのまま 缶類は直接併列するので別の袋、 乾電池、蛍光灯、電球、小 型家電(※)も別の袋 ※小型家電は拠点回収も 実施しています	委託	月2回	〃
ガラス・びん類		びん類は丈夫なケース又は袋 ガラス類は丈夫な袋	委託	月2回	〃
資源ごみ	新聞紙	ひもで結束	委託	週1回	〃
	雑誌類				
	ダンボール				
	紙パック				
	衣類・布類	ひもで結束または 透明・半透明のポリ袋			
	ペットボトル 発泡スチロール トレイ	透明・半透明のポリ袋			
使用済小型家電		ボックス回収		随時	拠点回収

(2) 運営・維持管理体制

収集、中間処理及び最終処分の運営・維持管理体制は次のようになっています。壬生町では、収集は全て委託により行っています。中間処理のうち、焼却処理と資源ごみの選別は壬生町で管理する清掃センターで処理しています。もえないごみなどの破碎選別などは民間業者に委託しています。

表 2-4 運営・維持管理体制

処理・施設等の区分		管理区分
収 集	もえるごみ もえないごみ ガラス・びん類	委託（1社）
	資源ごみ	委託（2社）
	許可業者	45社
中間処理	清掃センター （焼却処理・資源選別）	壬 生 町
	破碎選別	委託（1社）
	許可業者	3社
最終処分	環境センター	壬 生 町

※令和3年3月現在

(3) ごみ処理施設の概要

ア 壬生町清掃センター（焼却処理施設）

壬生町清掃センターの概要は、表 2-5 に示すとおりです。

壬生町清掃センターは、もえるごみの焼却処理施設として平成 11 年 3 月から稼働し、21 年が経過しています。施設の機能を回復し、延命化を図るため、令和2年 7 月から令和5年 2 月までの予定で、基幹的設備改良工事を実施しています。基幹的設備改良工事の概要は下記のとおりです。

- ① 稼働後 21 年経過した同施設の機能回復と延命化を図る。
- ② 給じんシステム、焼却炉の改造により更なる安定燃焼を実現し、プレミアム効率モータ採用、インバータ化等により省電力化を図る。
- ③ 上述の省電力化と全連続運転化に伴う化石燃料使用量の抑制により CO₂ 排出量を 5%以上削減し、環境省の二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金を活用する。
- ④ 1 炉稼働しながら他の 1 炉の工事を行う。

表 2-5 焼却処理施設の概要

施設名	壬生町清掃センター
所在地	下都賀郡壬生町大字羽生田 1350-3
着工・竣工	着工：平成 9 年 6 月 竣工：平成 11 年 3 月
敷地面積	14,381m ² の一部
建物面積	1,399m ²
処理能力	現有 35t/16h×2 炉 改良後 52.5t/24h×2 炉
処理方式	現状 准連続燃焼式焼却炉、流動床式 改良後 連続燃焼式焼却炉、流動床式
集じん設備	ろ過式集じん器（バグフィルター）
有害ガス除去設備	活性炭・消石灰噴霧装置、触媒脱硝装置
排水処理設備	・ピット汚水：炉内で高温酸化処理 ・その他：凝集沈殿処理後ガス冷却用水として再利用
余熱利用	施設暖房・給湯

※壬生町清掃センター内の敷地で資源ごみの選別・保管を実施



イ 壬生町環境センター

壬生町環境センターは、壬生町清掃センターから排出される焼却灰や不燃物残渣などを埋立処分する一般廃棄物の管理型最終処分場です。

完了埋立量 42,500m³ に対して、計画では令和 3 年度で埋め立て完了となっていました。令和 3 年 3 月時点で累計埋立量は 30,255m³ になっており、令和 13 年度まで計画期間を延長したところです。

表 2-6 最終処分場の概要

施設名	壬生町環境センター
所在地	下都賀郡壬生町大字下稲葉 2585 - 1
供用開始	平成 8 年 4 月
敷地面積	19,326m ²
埋立面積	15,600m ²
埋立容量	42,500m ³
埋立期間	平成 8 年度～令和 13 年度
廃棄物の種類	焼却残渣・不燃残渣
処理方式	準好気性セル方式
処理能力	60m ³ /日



残余の埋立量	
測定年月日 令和 3 年 3 月	
完了埋立量	42,500m ³
累計埋立量	30,255m ³
残余の埋立量	12,245m ³

出典：環境センター維持管理状況

ウ 民間処理施設

町内にはごみの焼却処理を行っている民間施設があります。清掃センターが点検・整備等でごみを処理が行えない場合には、民間施設へ処理を委託することができます。また、他にも、木材の破碎や生ごみのたい肥化などの中間処理を行っている施設もあります。

町のごみ処理業務の代替が可能な民間のごみ処理施設を有する市町村は全国に数少なく、民間の処理施設が町内で稼働していることは「町の強み」と言えます。

第2節 ごみ処理の実績

壬生町のごみ処理の実績として、ごみの排出量、中間処理量、資源物量、最終処分量について整理します。なお、ごみ処理のデータは、環境省の一般廃棄物処理実態調査結果に基づいて整理します。

1. ごみ排出量の実績

(1) ごみ排出量の推移

ごみ排出量の推移（平成28年度～令和2年度）は、表2-7及び図2-2に示すとおりです。

総排出量は、近年横ばいの傾向となっていますが、令和元年度に少し減少し、令和2年度に少し増加しています。

また、1人1日当たりごみ排出量も近年横ばいで、令和元年度に少し減少しましたが、令和2年度に少し増加しています。

表 2-7 ごみ排出量の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
計画収集人口	人	39,793	39,708	39,597	39,414	39,204
年間日数	日	365	365	365	366	365
総排出量	t/年	13,556	13,543	13,520	13,305	13,473
家庭系ごみ排出量	t/年	10,307	10,280	10,462	10,301	10,692
事業系ごみ排出量	t/年	2,553	2,589	2,422	2,416	2,308
集団回収量	t/年	696	674	636	588	473
1人1日当たりごみ排出量	g/人・日	933.3	934.4	935.5	922.3	941.5
1人1日当たり家庭系ごみ排出量	g/人・日	709.6	709.3	723.9	714.1	747.2
1人1日当たり事業系ごみ排出量	g/人・日	175.8	178.6	167.6	167.5	161.3
1人1日当たり集団回収量	g/人・日	47.9	46.5	44.0	40.8	33.1

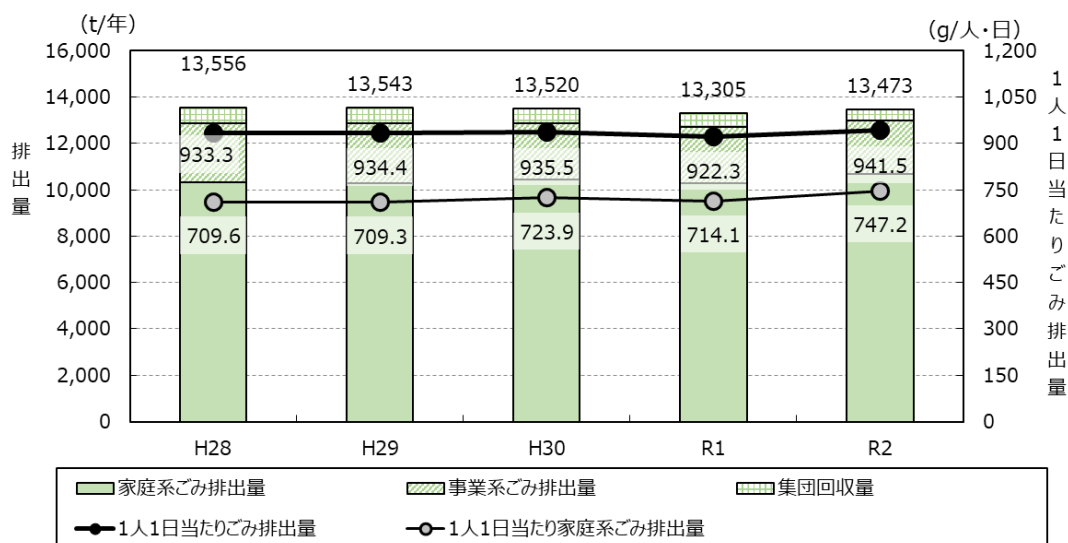


図 2-2 ごみ排出量の推移

(2) 家庭系ごみの排出状況

家庭系ごみの排出状況の推移を表 2-8 及び図 2-3 に示しています。

家庭系ごみの排出量の約 80%はもえるごみですが、平成 30 年度、令和 2 年度では少し増えている状況です。もえないごみも令和 2 年度に少し増えています。ガラス・びん類は令和元年度に少し減少しています。資源ごみは、令和元年度、令和 2 年度に増えている状況になっています。

1 人 1 日当たりの家庭系ごみ量は、少し増加している傾向にあります。令和 2 年度に家庭系ごみが増えた原因としては、コロナ禍における影響として、家庭で過ごす時間が増えたことが影響していると考えられます。

表 2-8 家庭系ごみの排出量の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
計画収集人口	人	39,793	39,708	39,597	39,414	39,204
年間日数	日	365	365	365	366	365
家庭系ごみ排出量	t/年	10,307	10,280	10,462	10,301	10,692
もえるごみ	t/年	8,035	8,002	8,200	8,033	8,212
もえないごみ	t/年	1,039	1,051	1,077	1,069	1,229
ガラス・びん類	t/年	246	251	241	205	217
資源ごみ	t/年	987	976	944	994	1,034
1人1日当たり家庭系ごみ排出量	g/人・日	709.6	709.3	723.9	714.1	747.2

※1人1日当たり家庭系ごみ排出量には、集団回収量は含んでいない

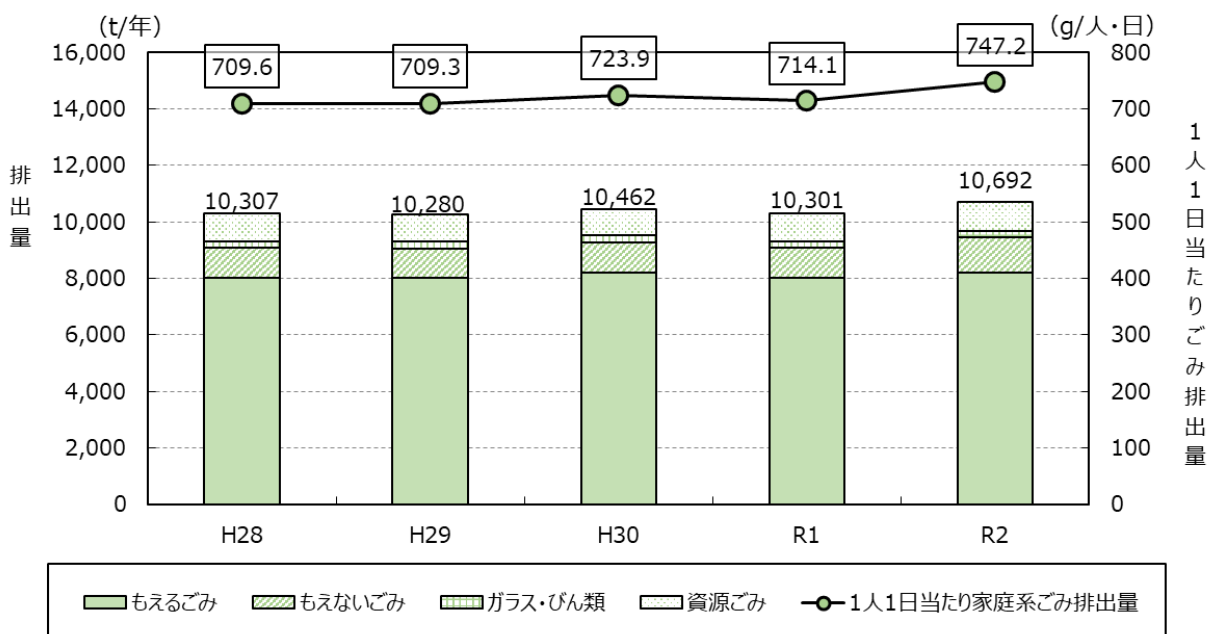


図 2-3 家庭系ごみの排出量の推移

(3) 事業系ごみの排出状況

事業系ごみの排出量の推移を表 2-9 及び図 2-4 に示します。

事業系ごみのほとんどはもえるごみとなっています。事業系ごみの排出量は、近年徐々に減少してきており、令和2年度は2,308t/年となっており、令和元年度に比較して約100t/年減少しています。この原因としては、コロナ禍による事業所の事業活動の低下が影響していると考えられます。

表 2-9 事業系ごみの排出量の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
事業系ごみ排出量	t/年	2,553	2,589	2,422	2,416	2,308
もえるごみ	t/年	2,456	2,480	2,319	2,308	2,158
もえないごみ	t/年	82	89	89	91	131
ガラス・びん類	t/年	0	0	0	0	0
資源ごみ	t/年	15	20	14	17	19

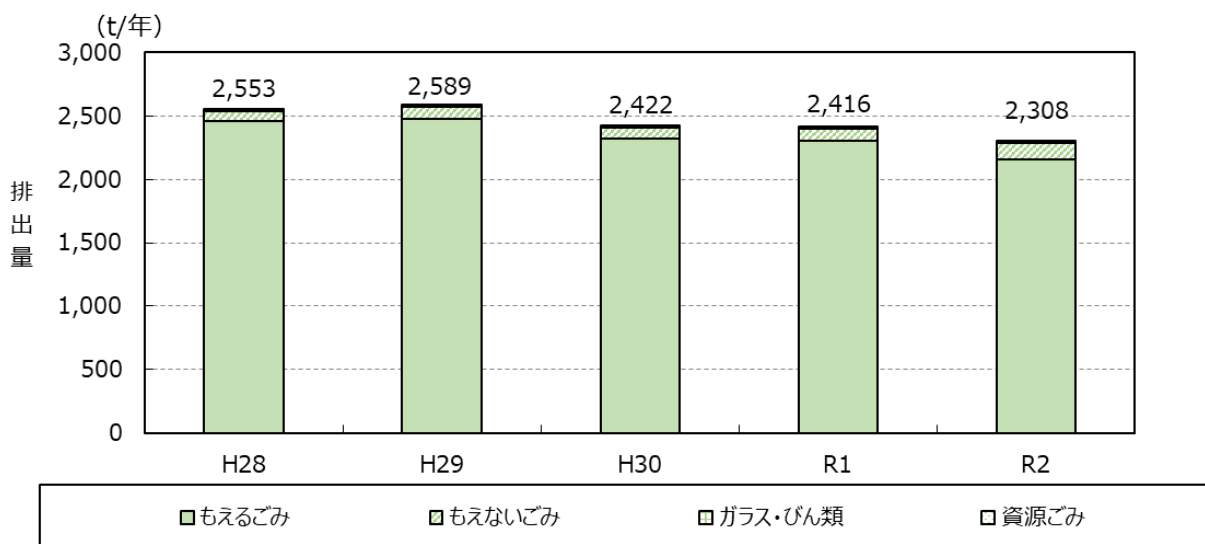


図 2-4 事業系ごみの排出量の推移

(4) 資源物の収集状況

資源物の収集状況を表 2-10 及び図 2-5 に示しています。

資源物収集量は、ほぼ横ばいで推移していましたが、令和 2 年度に少し増加しています。集団回収量は経年的に減少傾向になっています。令和 2 年度は、コロナ禍のためか集団回収量が大きく減少したため、行政回収による資源物の排出量が増えたと考えられます。

1 人 1 日当たり資源物回収量は、経年的に減少傾向となっています。

表 2-10 資源物の収集状況

		H28	H29	H30	R1	R2
計画収集人口	人	39,793	39,708	39,597	39,414	39,204
年間日数	日	365	365	365	366	365
資源物収集量	t/年	1,233	1,227	1,185	1,199	1,251
ガラス・びん類	t/年	246	251	241	205	217
資源ごみ	t/年	987	976	944	994	1,034
集団回収量	t/年	696	674	636	588	473
紙類	t/年	530	513	474	426	328
金属類	t/年	22	20	19	17	14
ガラス類	t/年	10	9	7	6	1
ペットボトル	t/年	132	130	134	137	128
布類	t/年	1	1	1	1	1
その他	t/年	1	1	1	1	1
資源物収集量 + 集団回収量	t/年	1,929	1,901	1,821	1,787	1,724
1人1日当たり資源物収集量	g/人・日	84.9	84.7	82.0	83.1	87.4
1人1日当たり集団回収量	g/人・日	47.9	46.5	44.0	40.8	33.1
1人1日当たり資源物回収量合計	g/人・日	132.8	131.2	126.0	123.9	120.5

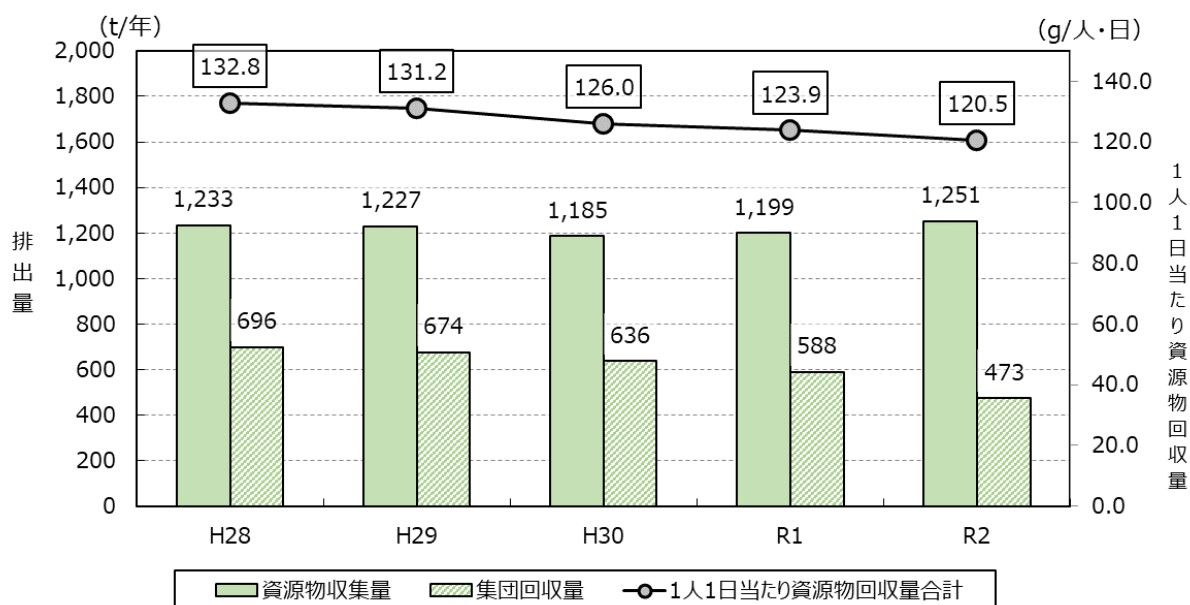


図 2-5 資源物の収集状況

2. 処理・処分の実績

(1) 中間処理(焼却処理)の実績

壬生町の焼却による中間処理量の推移を表 2-11 及び図 2-6 に示しています。平成 29 年度に焼却量は増えましたが、その後はほぼ横ばいで推移しています。

処理後の焼却残渣率は、平成 30 年度以降少し増加している傾向にあります。磁性物は資源化処理され、焼却灰、不燃物は最終処分されます。

表 2-11 中間処理（焼却処理）の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
焼却量	t/年	10,912	11,671	10,382	10,680	10,499
もえるごみ	t/年	10,450	11,202	9,878	10,205	9,975
選別可燃残渣	t/年	462	469	504	475	524
処理残渣	t/年	904	962	932	994	978
焼却灰	t/年	605	666	614	669	658
不燃物	t/年	271	264	288	286	278
磁選物	t/年	28	33	30	39	42
焼却残渣率	%	8.3%	8.2%	9.0%	9.3%	9.3%

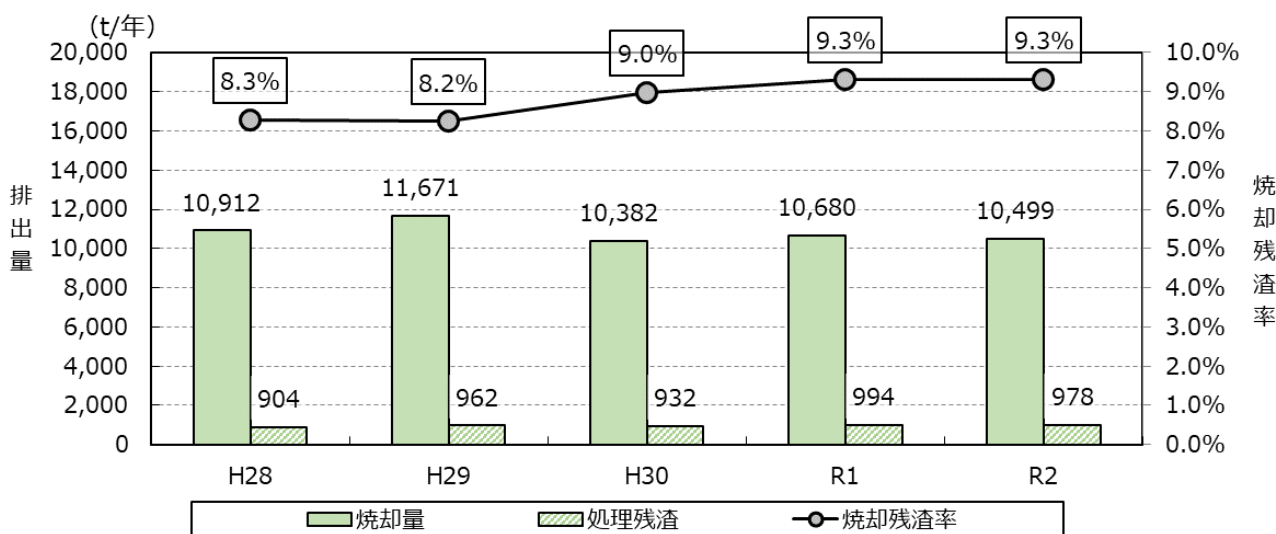


図 2-6 焼却処理量の推移

(2) 中間処理(破碎選別等)の実績

もえないごみの破碎処理等の中間処理は、民間事業者に委託し処理しています。平成28年度以降徐々に処理量は増えてきましたが、令和2年度で処理量は比較的大きく増えました。これは、コロナ禍による外出自粛に伴う家庭での断捨離による不要物の排出が増えたためと考えられます。

破碎選別等による資源物回収率は35%程度から38%程度に増加しています。

表 2-12 中間処理（破碎選別等）の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
搬入量(もえないごみ)	t/年	1,121	1,140	1,166	1,160	1,360
可燃残渣	t/年	462	469	504	475	524
不燃残渣	t/年	269	267	243	234	314
資源物回収量	t/年	390	404	419	451	522
資源物回収率	%	34.8%	35.5%	35.9%	38.9%	38.4%

※資源物回収率 = 資源物回収量 ÷ 搬入量

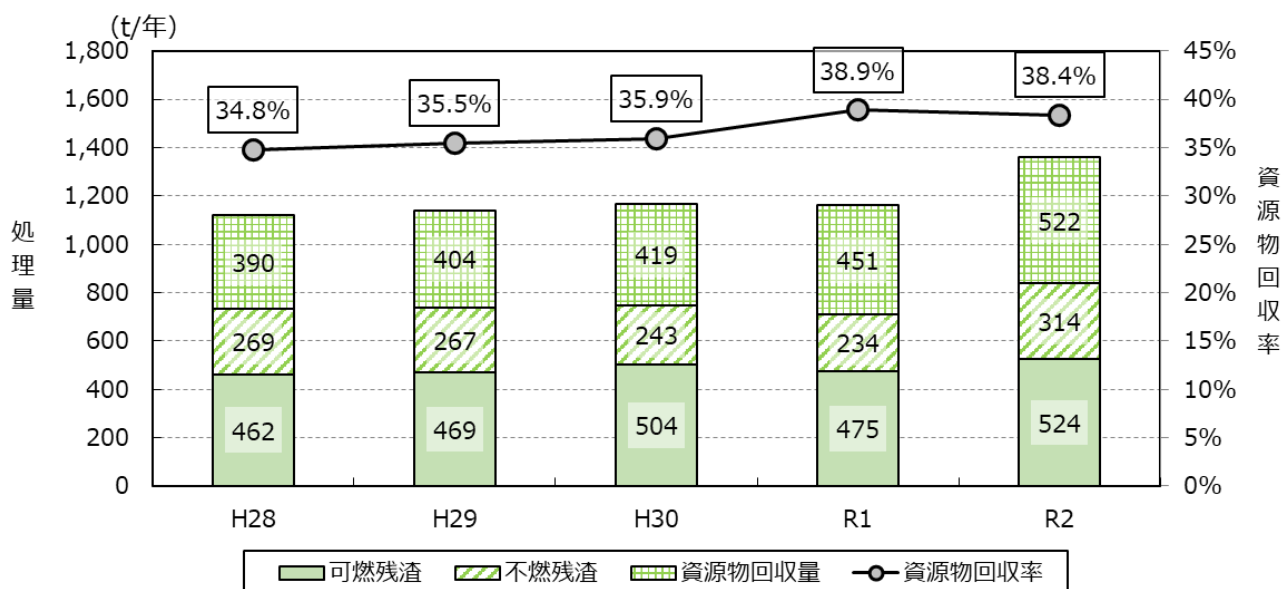


図 2-7 中間処理（破碎選別等）の推移

(3) 総資源化量の推移

総資源化量の5年間の推移を見ると、令和元年度まで徐々に増えている傾向になっていましたが、令和2年度で比較的大きく減少しました。民間委託処理資源回収量は増えましたが、資源ごみ選別回収量、集団回収量が比較的大きく減少しています。これは、コロナ禍による外出自粛に伴う家庭での断捨離による不要物の排出が増えたため、民間委託処理資源回収量が増え、集団回収の実施回数が減少したため、集団回収による資源物収集量が大きく落ち込んだためであると考えられます。

表 2-13 総資源化量の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
総資源化量	t/年	2,271	2,291	2,317	2,370	2,221
民間委託処理資源回収量	t/年	390	404	419	451	522
ガラス・びん類	t/年	246	251	241	205	217
資源ごみ選別回収量	t/年	911	929	991	1,087	967
磁選物	t/年	28	33	30	39	42
集団回収量	t/年	696	674	636	588	473
リサイクル率	%	16.8%	16.9%	17.1%	17.8%	16.5%

※リサイクル率 = 総資源化量 ÷ ごみ総排出量

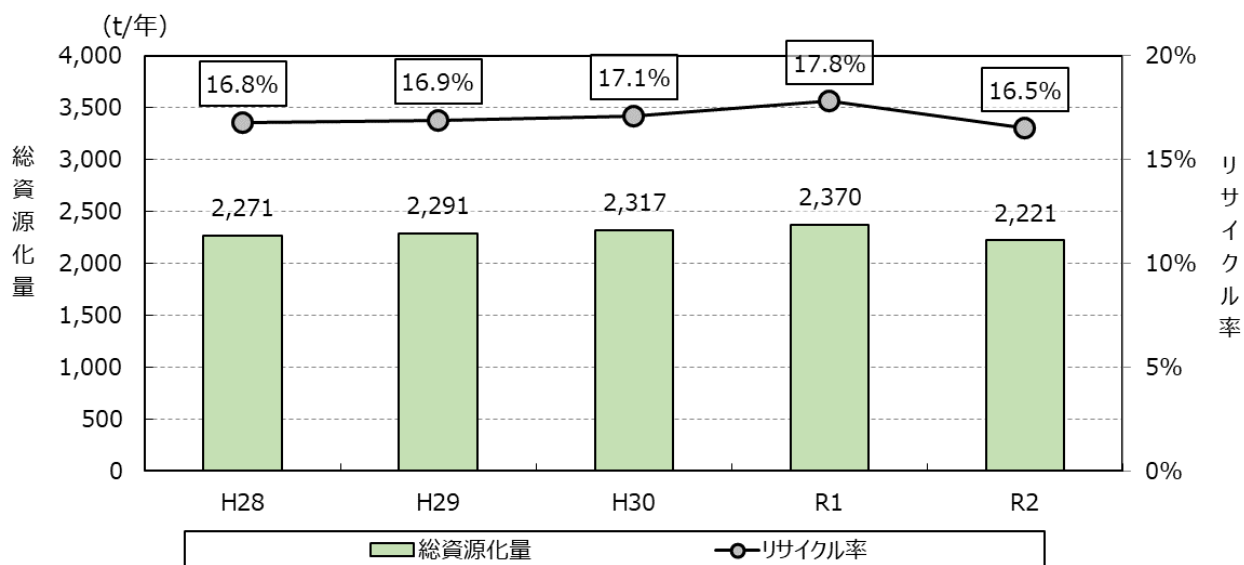


図 2-8 総資源化量の推移

(4) 最終処分の実績

最終処分量の推移を表 2-14 及び図 2-9 に示しています。最終処分量は令和元年度から徐々に増加傾向となっています。最終処分率は、令和2年度では9.6%になっています。

表 2-14 最終処分量の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
総排出量	t/年	13,556	13,543	13,520	13,305	13,473
最終処分量	t/年	1,144	1,196	1,145	1,189	1,250
民間委託処理残渣	t/年	269	267	243	234	314
焼却灰	t/年	605	666	614	669	658
不燃物(焼却残渣)	t/年	271	264	288	286	278
最終処分率	%	8.9%	9.3%	8.9%	9.4%	9.6%

※最終処分率 = 最終処分量 ÷ (ごみ総排出量 - 集団回収量)

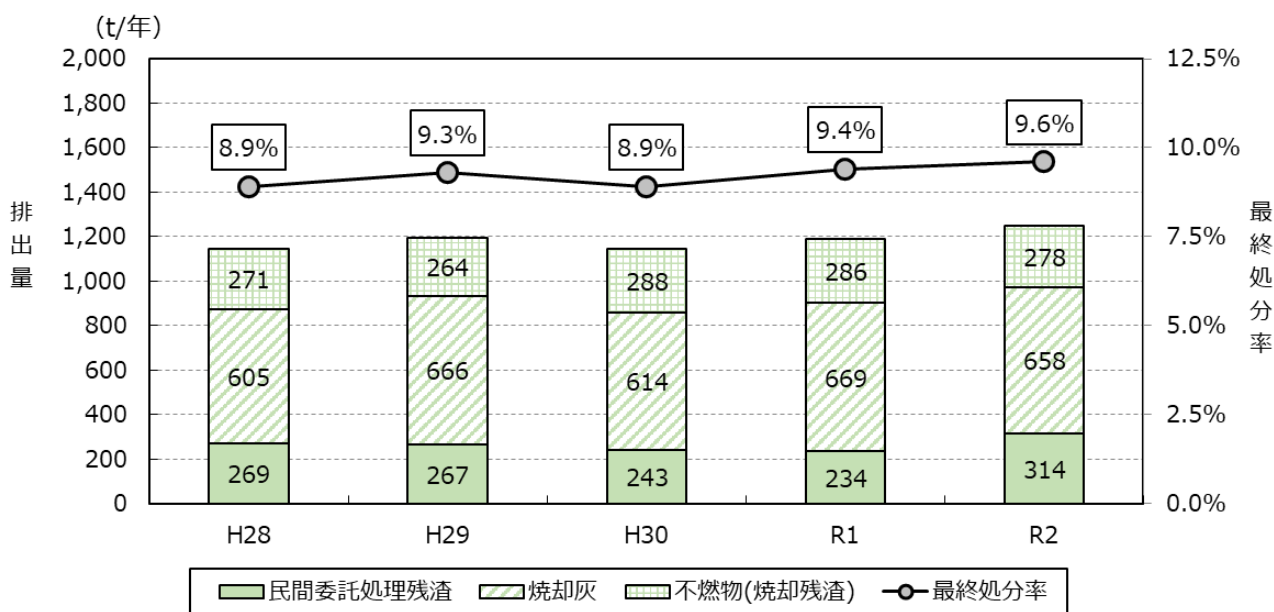


図 2-9 最終処分量の推移

(5) ごみ処理事業経費の状況

ごみ処理に係る費用を表 2-15 及び図 2-10 に示しています。平成 30 年度以降、徐々に処理及び維持管理費は増大してきています。町民 1 人あたりでは、年間約 11,800 円程度となっています。

表 2-15 処理及び維持管理費の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
計画収集人口	人	39,793	39,708	39,597	39,414	39,204
総排出量	t/年	13,556	13,543	13,520	13,305	13,473
処理及び維持管理費	千円/年	354,989	395,373	383,813	419,552	462,432
人件費	千円/年	29,888	30,243	31,878	31,224	34,925
収集運搬費	千円/年	11,888	7,063	5,701	7,753	4,167
中間処理費	千円/年	148,034	179,810	102,673	115,581	149,958
最終処分費	千円/年	5,414	6,408	8,554	9,732	6,352
委託費	千円/年	159,765	171,849	235,007	255,262	267,030
町民1人当たりの処理及び維持管理費	円/人	8,921	9,957	9,693	10,645	11,796
ごみ排出量当たり処理及び維持管理費	円/t	26,187	29,194	28,389	31,533	34,323

※上記の費用には清掃センターの基幹的設備改良工事の建設費は含まれていません

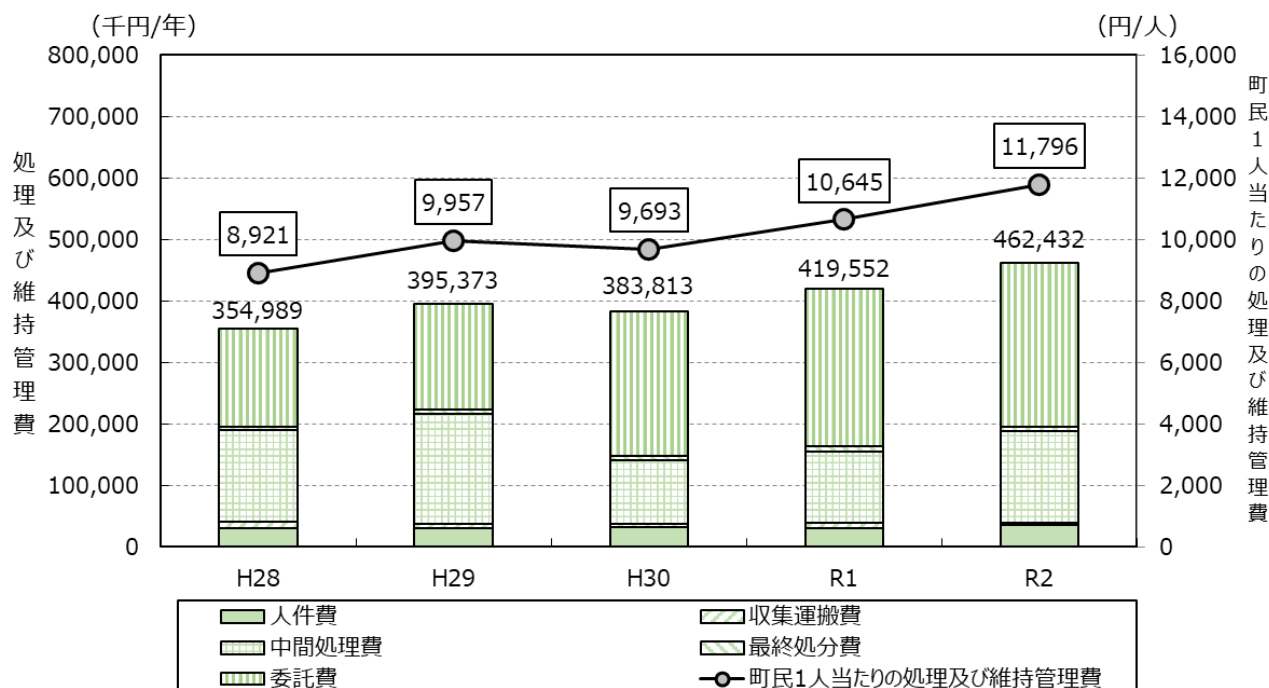


図 2-10 処理及び維持管理費の推移

第3章 ごみ処理の課題と将来予測

第1節 ごみ処理の評価

1. 前計画の目標値の達成状況

前計画では、基本目標、リサイクルの目標、最終処分の目標として下記の目標を設定しています。

【基本目標】

壬生町では、住民・事業者・行政がそれぞれに役割と責任を果たす中で、基本目標を、資源系以外のごみ(もえるごみともえないごみなど)を平成28年度と比較して、令和3(2021)年度までに8%削減する目標を設定します。

【リサイクルの目標】

資源物の分別徹底、住民や事業者の協力による集団回収、中間処理施設での資源回収により、現状(平成28年度)の17.5%から、23%以上を目指します。

【最終処分の目標】

家庭や事業所から排出されるごみが、焼却処理や資源物回収後に埋め立て地で最終処分される量について、ごみの減量化・資源化を推進し、さらなる低減化を目指します。

上記の基本目標の考え方に従って、ごみ排出量、リサイクル率、最終処分量の数値目標(令和3(2021)年度)を設定しています。

表 3-1 前計画の目標値

区 分		計画目標 令和3(2021)年度
資源系以外 のごみ量	家庭系ごみ	8,028 t /年 (563g/人・日)
	事業系ごみ	2,639 t /年 (7.2 t /日)
リサイクル率※1		23%以上
最終処分量※2		平成28年度実績値(1,144t/年)よりさらなる低減化を図る

※1 リサイクル率：総資源化量÷ごみ総排出量

※2 最終処分量：民間委託処理不燃残渣、焼却灰、不燃物(焼却残渣)で埋立処分するもの

(1) 資源系ごみ以外のごみ排出量の数値目標の達成状況

資源系ごみ以外のごみ排出量は、家庭系と事業系を合わせて 11,500～11,700 t/年の範囲で推移しており、目標値 10,667 t/年に対して、約10%超過しており、目標を達成できていません。

家庭系の資源系以外のごみ排出量は、横ばいから若干増加している傾向となっており、ごみ減量は進んでいない状況です。一方、事業系については、近年減少傾向となっています。

表 3-2 資源系ごみ以外のごみ排出量の目標と実績の比較

項目	前計画の目標 令和3年度	実績 令和2年度	備考
家庭系	8,028 t/年 (563g/人・日)	9,441 t/年 (660g/人・日)	
事業系	2,639 t/年 (7.2 t/日)	2,289 t/年 (6.3 t/日)	
合計	10,667 t/年	11,730 t/年	10%超過

※前計画（H30 策定）では、直接搬入ごみのうち、「公共分」（料金を受け取らなかったもの。一般家庭からの免除部分が大部分を占める。）を事業系ごみに割り振っていましたが、令和2年度実績（環境省一般廃棄物処理実態調査ベース）では、家庭系ごみに割り振っています。そのため、前計画では、家庭系が少なめ、事業系が多めに設定されています。本来的には、環境省調査ベースの配分が実際のです。したがって、資源系以外のごみ排出量の評価は、家庭系と事業系の排出量の合計排出量で評価します。

表 3-3 資源系ごみ以外のごみ排出量の推移

		H28	H29	H30	R1	R2
ごみ排出量(資源系除く)	t/年	11,612	11,622	11,685	11,501	11,730
家庭系	t/年	9,074	9,053	9,277	9,102	9,441
事業系	t/年	2,538	2,569	2,408	2,399	2,289

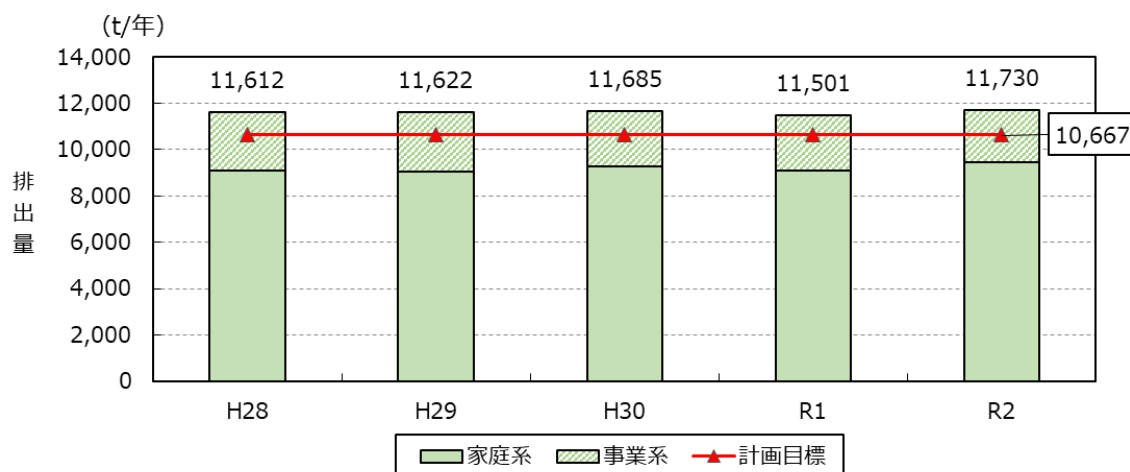


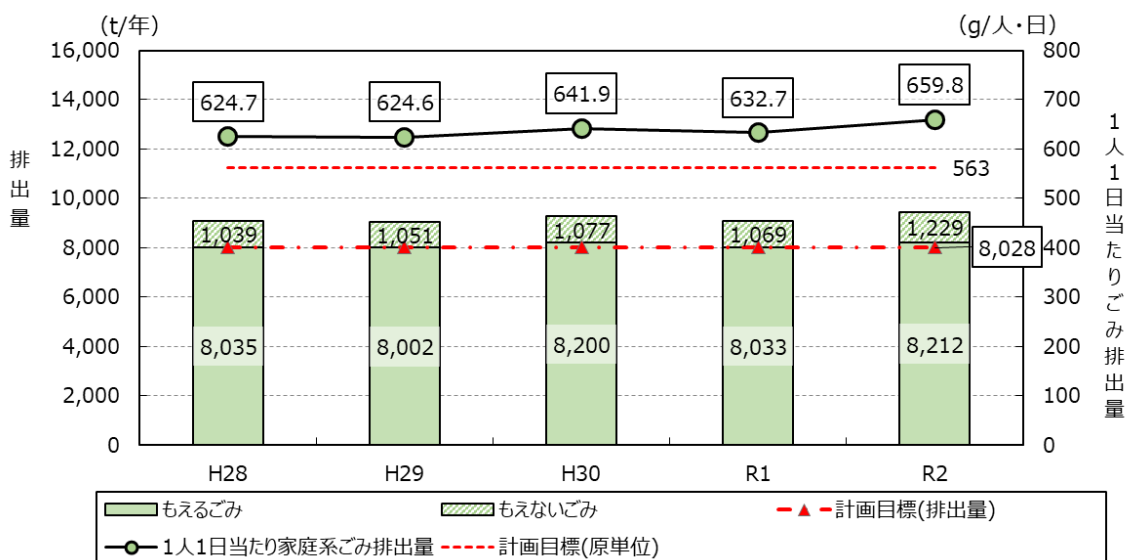
図 3-1 資源系ごみ以外のごみ排出量の目標と実績の比較

■ 参考 家庭系及び事業系の資源系以外のごみ排出量の推移

【家庭系】

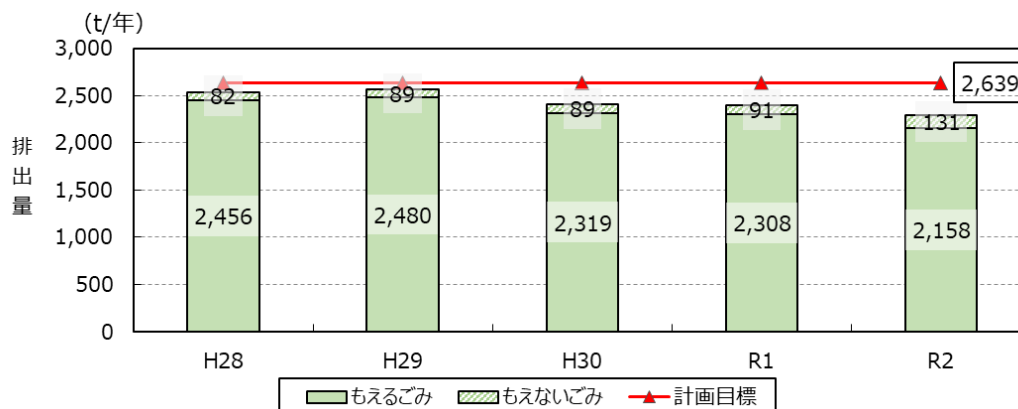
		H28	H29	H30	R1	R2
計画収集人口	人	39,793	39,708	39,597	39,414	39,204
年間日数	日	365	365	365	366	365
家庭系ごみ排出量(資源系除く)	t/年	9,074	9,053	9,277	9,102	9,441
もえるごみ	t/年	8,035	8,002	8,200	8,033	8,212
もえないごみ	t/年	1,039	1,051	1,077	1,069	1,229
1人1日当たり家庭系ごみ排出量	g/人・日	624.7	624.6	641.9	632.7	659.8

※1人1日当たり家庭系ごみ排出量には、集団回収量は含んでいない



【事業系】

		H28	H29	H30	R1	R2
事業系ごみ排出量(資源系除く)	t/年	2,538	2,569	2,408	2,399	2,289
もえるごみ	t/年	2,456	2,480	2,319	2,308	2,158
もえないごみ	t/年	82	89	89	91	131



(2) リサイクル率の目標達成状況

リサイクル率は、令和元年度は17.8%でしたが、令和2年度には16.5%に低下しており、目標の23%は達成できていません。民間委託処理資源回収量、資源物選別回収量は増加傾向にありますが、集団資源回収量は経年的に減少傾向となっています。

表 3-4 資源化率の目標と実績の比較

項目	前計画の目標 令和3年度	実績 令和2年度
リサイクル率	23%以上	16.5%

※表 2-13 総資源化量の推移参照

表 2-13 総資源化量の推移（再掲）

		H28	H29	H30	R1	R2
総資源化量	t/年	2,271	2,291	2,317	2,370	2,221
民間委託処理資源回収量	t/年	390	404	419	451	522
ガラス・びん類	t/年	246	251	241	205	217
資源ごみ選別回収量	t/年	911	929	991	1,087	967
磁選物	t/年	28	33	30	39	42
集団回収量	t/年	696	674	636	588	473
リサイクル率	%	16.8%	16.9%	17.1%	17.8%	16.5%

※リサイクル率 = 総資源化量 ÷ ごみ総排出量

(3) 最終処分量の目標達成状況

令和2年度の最終処分量は 1,250t/年であり、最終処分量の目標 1,144t/年を達成できていません。最近5か年の傾向としては、最終処分量は増加傾向になっており、最終処分場の埋立残量を考慮すると、ごみの減量を進め、最終処分量を減量していくことが必要です。

表 3-5 最終処分量の目標と実績の比較

項目	前計画の目標 令和3年度	実績 令和2年度	備考
最終処分量	1,144t/年以下 (平成28年度実績)	1,250t/年	9.3%超過

※表 2-14 最終処分量の推移参照

表 2-14 最終処分量の推移（再掲）

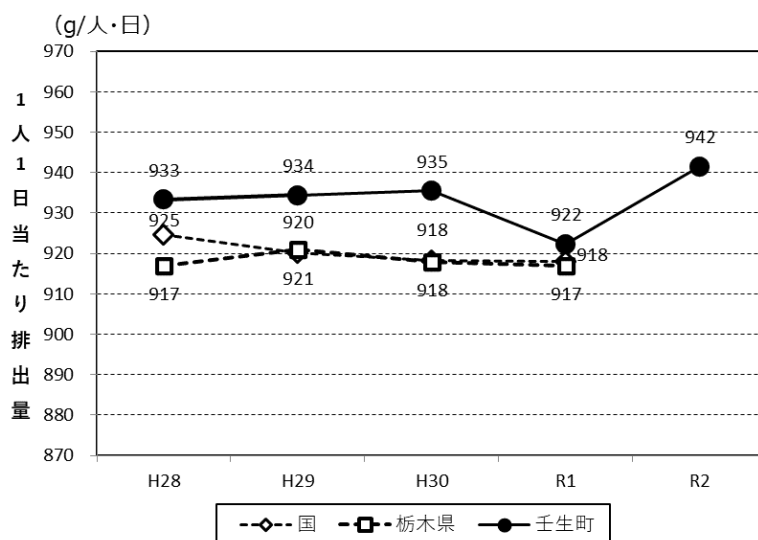
		H28	H29	H30	R1	R2
総排出量	t/年	13,556	13,543	13,520	13,305	13,473
最終処分量	t/年	1,144	1,196	1,145	1,189	1,250
民間委託処理残渣	t/年	269	267	243	234	314
焼却灰	t/年	605	666	614	669	658
不燃物(焼却残渣)	t/年	271	264	288	286	278
最終処分率	%	8.9%	9.3%	8.9%	9.4%	9.6%

※最終処分率 = 最終処分量 ÷ (ごみ総排出量 - 集団回収量)

2. 国、県との比較

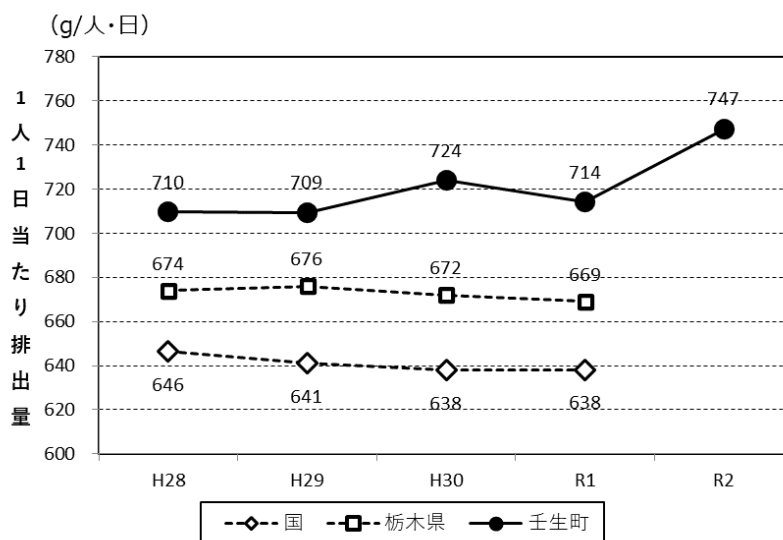
壬生町の1人1日当たりごみ総排出量、1人1日当たり家庭系ごみ排出量、リサイクル率、最終処分率を国及び県の数値と比較してみました。比較にあたっては、環境省が公表している一般廃棄物処理実態調査結果を利用しています。

1人1日当たりごみ総排出量は国、県の水準よりも高く、令和元年度に減少しましたが、傾向として増加傾向となっています。1人1日当たり家庭系ごみ排出量は、国、県のレベルより高めの数値で推移し、経年的に増加しています。リサイクル率は、県の平均よりは高い値となっていますが、国と比較すると若干低い水準となっています。最終処分率に関しては、国の平均よりは低い値となっていますが、壬生町及び県の最終処分率は近年増加傾向となっています。



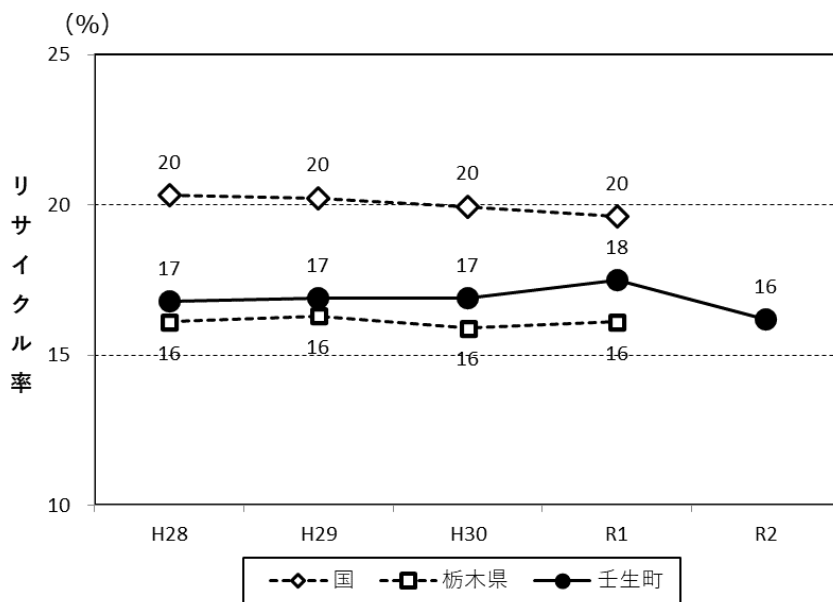
※ごみ総排出量=生活系ごみ搬入量+事業系ごみ搬入量

図 3-2 1人1日当たりごみ総排出量の国・県との比較



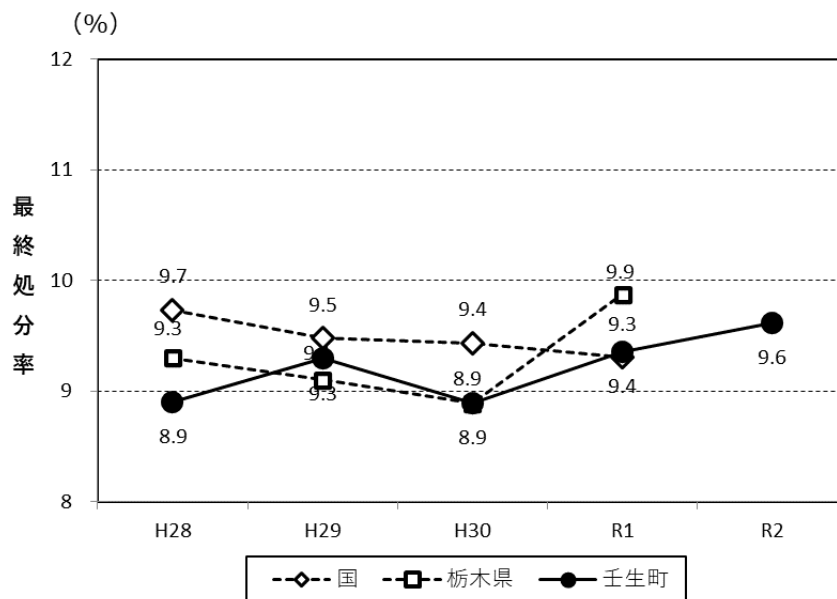
※家庭系ごみ=生活系ごみ搬入量+集団回収量

図 3-3 1人1日当たり家庭系ごみ排出量の国・県との比較



※リサイクル率= (直接資源化量+中間処理後再生利用量+集団回収量) / (ごみ処理量+集団回収量) ×100

図 3-4 リサイクル率の国・県との比較



※最終処分率=最終処分量 / (ごみ総排出量-集団回収量) ×100

図 3-5 最終処分率の国・県との比較

3. 類似自治体との比較

栃木県内の25市町を対象に、ごみの排出、中間処理及び最終処分の状況について比較し、壬生町のごみ処理行政の特徴を整理します。使用するデータは、環境省の「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和元年度実績版）」を基にしています。

評価は栃木県内の25市町の平均値に対する指標値（平均値が100）で示します。

排出量、資源回収率、最終処分される割合及び費用効果に関する指標値を示しています。これによると、壬生町は次のような特徴を持っています。

- 人口1人1日当たりのごみ総排出量、資源回収率、最終処分される割合については、指標値が約90程度となっており、栃木県内市町の平均よりも若干下回っています。
- 人口1人当たりの年間処理経費、最終処分減量に要する費用については、指標値がほぼ100程度となっており、栃木県内の市町の中ではほぼ平均的な状況になっています。
- それぞれの指標はほぼ平均に近い値となっており、栃木県内ではほぼ平均的なごみ処理状況となっているといえます。

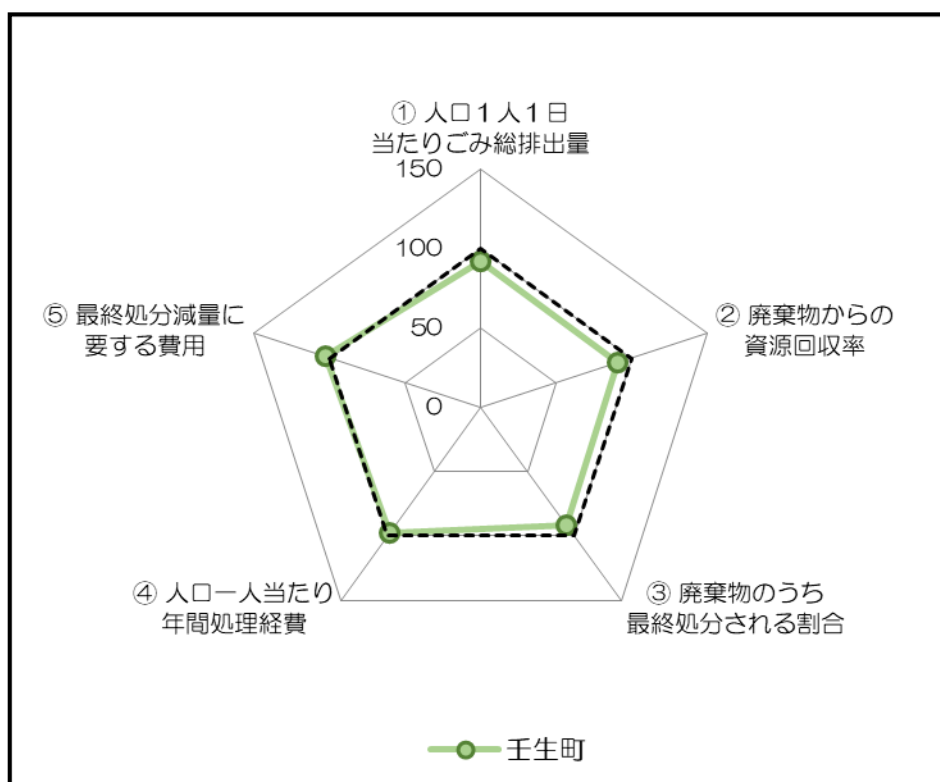


図 3-6 類似自治体との比較結果

表 3-6 栃木県内市町のごみ処理状況指標値一覧

コード	市町村名	街の区分	人口	人口一人一日 当たりごみ 総排出量 (kg/人・日)	廃棄物からの 資源回収率 (RDF・セメ ント原料化等 除く) (t/t)	廃棄物のうち 最終処分 される割合 (t/t)	人口一人 当たり年間 処理経費 (円/人・年)	最終処分減量 に要する費用 (円/t)
09201	宇都宮市	中核市00	521,905	0.938	0.150	0.128	7,654	24,071
09202	足利市	都市Ⅲ2	147,607	1.072	0.124	0.118	8,878	24,729
09203	栃木市	都市Ⅳ1	158,721	0.938	0.178	0.082	10,785	32,085
09204	佐野市	都市Ⅲ2	118,173	0.897	0.125	0.073	13,686	42,173
09205	鹿沼市	都市Ⅱ1	97,425	0.873	0.147	0.136	12,765	45,357
09206	日光市	都市Ⅱ1	81,711	1.167	0.162	0.065	20,169	47,431
09208	小山市	都市Ⅳ2	167,203	0.891	0.205	0.043	13,067	41,290
09209	真岡市	都市Ⅱ0	80,395	0.774	0.200	0.042	10,043	34,725
09210	大田原市	都市Ⅱ0	73,508	0.872	0.117	0.109	7,786	26,524
09211	矢板市	都市Ⅰ1	32,166	0.860	0.100	0.093	9,378	29,209
09213	那須塩原市	都市Ⅲ1	117,509	0.972	0.108	0.097	14,407	44,122
09214	さくら市	都市Ⅰ1	44,216	0.928	0.230	0.080	10,598	30,472
09215	那須烏山市	都市Ⅰ0	26,193	0.926	0.207	0.090	10,373	29,596
09216	下野市	都市Ⅱ1	60,148	0.744	0.233	0.070	9,985	39,018
09301	上三川町	町村Ⅴ2	31,314	0.891	0.172	0.115	4,455	15,252
09342	益子町	町村Ⅴ1	22,922	0.663	0.299	0.035	7,619	31,788
09343	茂木町	町村Ⅲ2	12,844	0.651	0.323	0.040	7,353	31,415
09344	市貝町	町村Ⅲ1	11,747	0.580	0.223	0.040	7,397	35,456
09345	芳賀町	町村Ⅳ1	15,672	0.638	0.297	0.037	6,799	29,457
09361	壬生町	町村Ⅴ2	39,356	0.924	0.163	0.087	10,660	33,229
09364	野木町	町村Ⅴ2	25,564	0.835	0.246	0.036	10,348	34,402
09384	塩谷町	町村Ⅲ1	11,145	0.693	0.158	0.092	9,791	38,273
09386	高根沢町	町村Ⅴ2	29,613	0.651	0.111	0.092	9,435	39,868
09407	那須町	町村Ⅴ2	25,136	1.150	0.132	0.108	15,601	40,508
09411	那珂川町	町村Ⅳ1	15,904	0.844	0.116	0.090	11,265	35,316
平均				0.855	0.181	0.080	10,412	34,231
最大				1.167	0.323	0.136	20,169	47,431
最小				0.580	0.100	0.035	4,455	15,252
標準偏差				0.151	0.062	0.030	3,205	7,317
壬生町実績指数値				91.9	90.0	91.1	97.6	102.9

出典：環境省 市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール令和元年度実績版

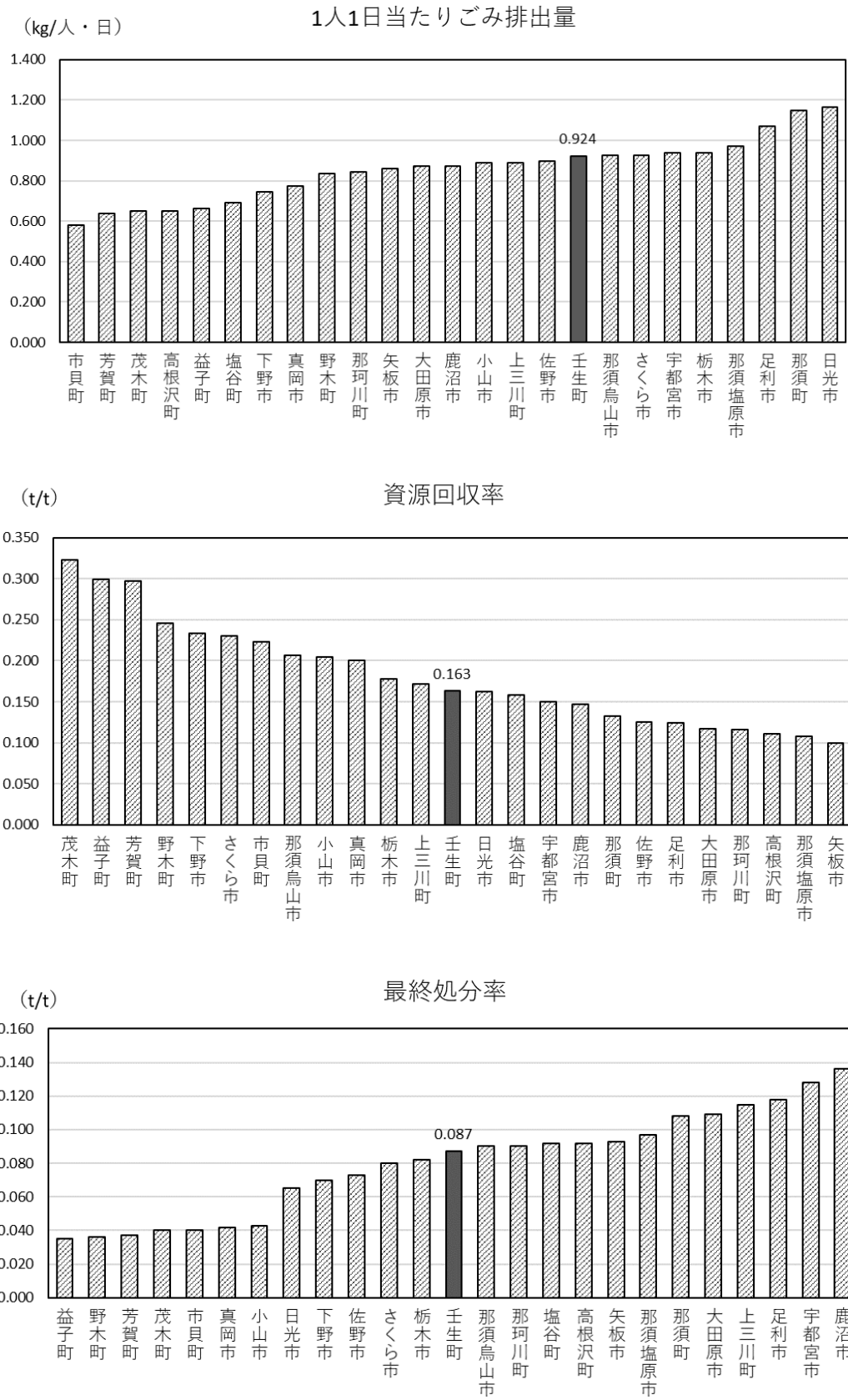


図 3-7 ごみ処理状況の指標値 (1)

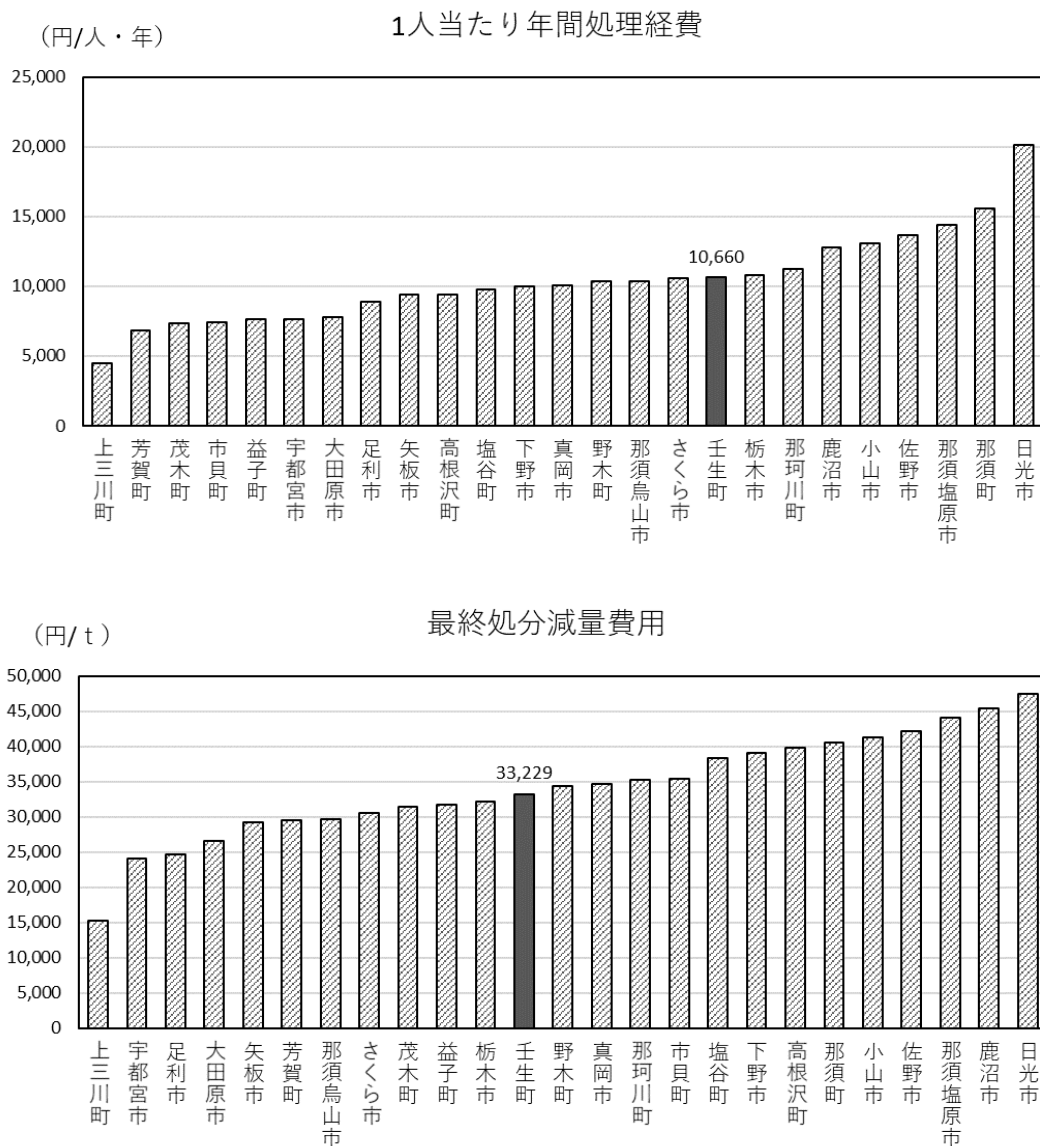


図 3-8 ごみ処理状況の指標値 (2)

第2節 ごみ処理の課題

1. ごみ排出量

資源系ごみ以外のごみ排出量は、家庭系と事業系を合わせて11,500～11,700 t/年の範囲で推移しており、目標値10,667 t/年に対して、約10%超過しており、目標を達成できていません。

家庭系の資源系以外のごみ排出量は、横ばいから若干増加している傾向となっており、ごみ減量は進んでいない状況です。一方、事業系については、近年減少傾向となっています。

1人1日当たりごみ総排出量は国、県のレベルよりも高くなっており、また、近年の傾向としては増加傾向となっています。1人1日当たり家庭系ごみ排出量は、国、県のレベルより高めの数値で推移し、経年的に増加しています。

事業系ごみについては、近年減少傾向となっており、前計画の事業系ごみ排出量の計画目標を達成しています。引き続き、紙類などの資源物の分別を徹底してもえるごみの排出を抑制していくことが必要です。そのため、事業者の役割と負担の明確化、適正な処理を推進するための資源化業者の育成などが必要です。一方、排出抑制、適正なリサイクルに対する費用負担を逃れようとすることから、不法投棄が増加することが懸念されるため、不法投棄への対応についても検討する必要があります。また、事業系ごみは、許可業者による持込のため、不当に町域を超えて搬入されたり、町外に搬出されたりする可能性があります。事業系ごみの適正負担、排出抑制を進めるためには、周辺市町と連携していくことが必要です。

2. リサイクル率

リサイクル率は、令和元年度は17.8%でしたが、令和2年度には16.5%に低下しており、目標の23%は達成できていません。民間委託処理資源回収量、資源物選別回収量は増加傾向にありますが、集団資源回収量は経年的に減少傾向となっています（表2-13参照）。また、リサイクル率は、県の平均よりは高い値となっていますが、国と比較すると若干低い水準となっています。

リサイクル率を向上させるためには、もえるごみやもえないごみとして排出されている紙類やペットボトル、発泡スチロールトレイ、ガラス・びん類などの資源物を、適正に分別排出していくことが必要です。また、生ごみや食品ロスの減量、ごみとなる過剰な包装を断るなどの排出抑制を図り、リサイクル率の母数となるごみ総排出量を減量化していくことにより、リサイクル率を高めることができます。

なお、本計画でのリサイクル率は、町で収集・処理している資源物量を対象としていますが、スーパーの店頭回収などのように民間事業者による資源物回収に出されることによって資源化率が低くなっていることも影響していると考えられます。この点については、今後の研究課題と考えています。

3. 中間処理

壬生町清掃センターは、もえるごみの焼却処理施設として平成11年3月から稼働し、21年が経過しています。施設の機能を回復し、延命化を図るため、令和2年7月から令和5年2月までの予定で、基幹的設備改良工事を実施しています。この基幹的設備改良工事は国の補助金を活用しており、10年（令和14年度まで）以上の稼働が条件となっております。本計画の計画期間は、令和13年度までですが、次期計画の策定にあたっては、民間施設での焼却処理も考慮したうえで、清掃センターの改築更新計画の策定に向けての基本方針を検討していく必要があります。なお、新焼却施設の検討にあたっては、余

熱利用による発電や余剰電力の売電など、エネルギーの有効利用に配慮した施設計画を目指すこととします。

4. 最終処分

令和2年度の最終処分量は1,250t/年であり、平成28年度の最終処分量であり前計画の最終処分量の目標1,144t/年を達成できていません。最近5か年の傾向としては、最終処分量は増加傾向になっています。最終処分場の残余容量から、今後10年間程度、令和13年度までは埋立可能と見込まれますが、焼却量をできるだけ減量することで埋立量を減らし、現有の最終処分場を延命化していくことが必要です。また、令和14年度以降の次期計画の策定に向けては、最終処分場についての考え方についても、合意形成を図っていく必要があります。

5. 広域化の検討

栃木県のごみ処理広域化計画において、宇都宮市、上三川町、壬生町の3市町は「宇都宮ブロック」に属しており、3市町を対象区域（県の広域化計画と同一の枠組み）とした「宇都宮地域循環型社会形成推進地域計画（第2期計画）」を策定しています。また、この対象区域は、平成27年度に策定された、「栃木県廃棄物処理計画」における広域化の施設整備方針とも整合しています。

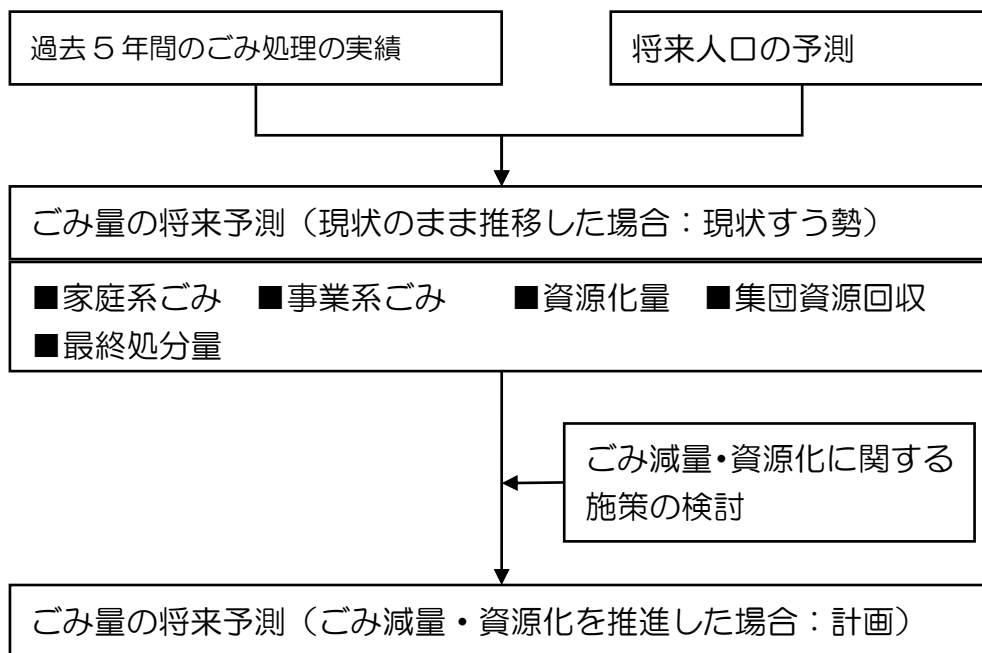
今後、必要に応じて、ごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について検討を行います。

第3節 ごみ排出量の予測

ごみ処理の目標を設定するために、ごみ量を予測しました。

まず、現状のまま推移した場合（現状すう勢）のごみ量を予測しました。次に、これまで実施してきたごみ減量・資源化施策の効果を踏まえ、ごみ量を予測しました。

ごみ量の将来予測フロー



1. 人口の予測

将来人口は、令和7年度の人口は第6次総合振興計画の人口目標38,807人とし、それ以降の人口については第2期壬生町人口ビジョンによる将来人口設定値に基づいて設定します。人口ビジョンによる予測人口は5年おきに算出されているため、その間は直線的に設定します。

表 3-7 将来人口の設定

単位:人

年度	実績	第6次総合振興計画	第2次人口ビジョン	設定将来人口
H28	39,793			
H29	39,708			
H30	39,597			
R1	39,414			
R2	39,204	39,132	39,479	
R3				39,125
R4				39,045
R5				38,966
R6				38,886
R7		38,807	38,909	38,807
R8				38,684
R9				38,562
R10				38,439
R11				38,317
R12			38,194	38,194
R13				38,024
R14				37,854
R15				37,684
R16				37,514
R17			37,344	37,344

※第2次壬生町人口ビジョン: 将来展望人口(町独自推計)

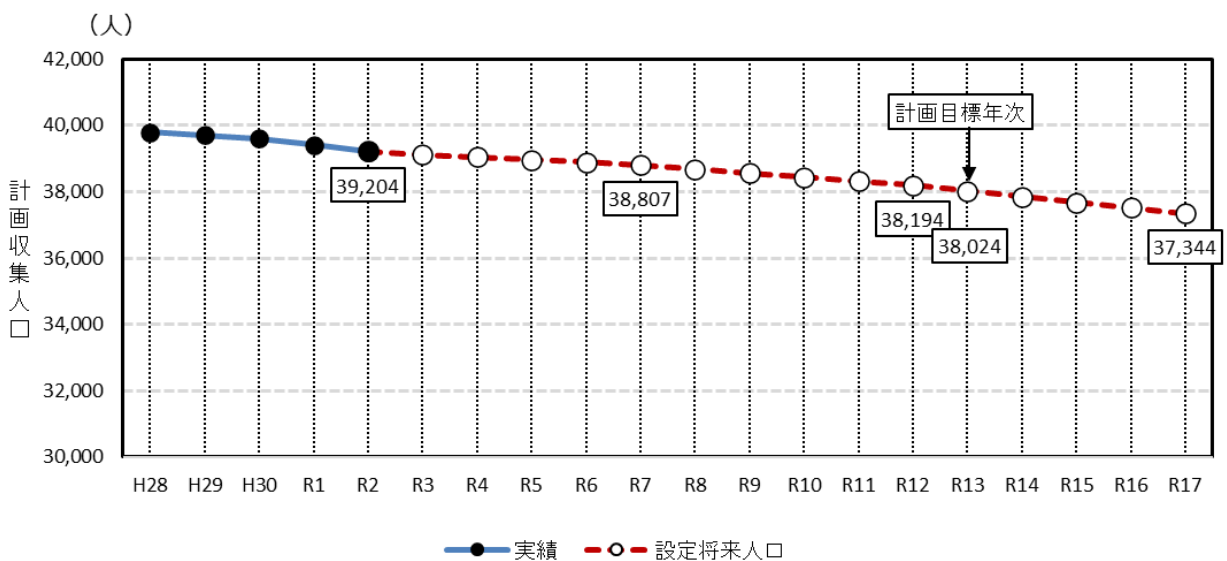


図 3-9 将来人口の設定結果

2. 事業活動の予測

事業所数と従業員数の推移を見ると、調査年度によって少し変動がありますが、ほぼ横ばいで推移している状況です。

今後の事業活動は、人口の減少傾向や事業所、従業者数の実績の推移、社会経済状況を考慮すると、ほぼ現状で推移すると見込まれます。

表 3-8 事業所、従業者数の実績

単位：事業所、人

	H3	H8	H11	H13	H16	H18	H21	H24	H26	H28
事業所数	1,825	1,865	1,732	1,744	1,641	1,734	1,825	1,643	1,678	1,556
従業者数	15,168	15,203	15,099	13,971	13,213	14,819	16,144	14,587	15,406	15,833

出典：事業所・企業統計調査、経済センサス-基礎調査・活動調査

※平成 18 年度までは、事業所・企業統計調査が実施されていましたが、平成 21 年度以降は経済センサス（基礎調査、活動調査）が実施されています。平成 21・26 年度は基礎調査、平成 24・28 年度は活動調査が実施されています。

基礎調査：事業所・企業の産業、従業者規模等の基本的構造の把握に重点を置いた調査（総務省）

活動調査：基礎調査の結果を基に売上高や費用等の経理項目の把握に重点を置いた調査（総務省、経済産業省）

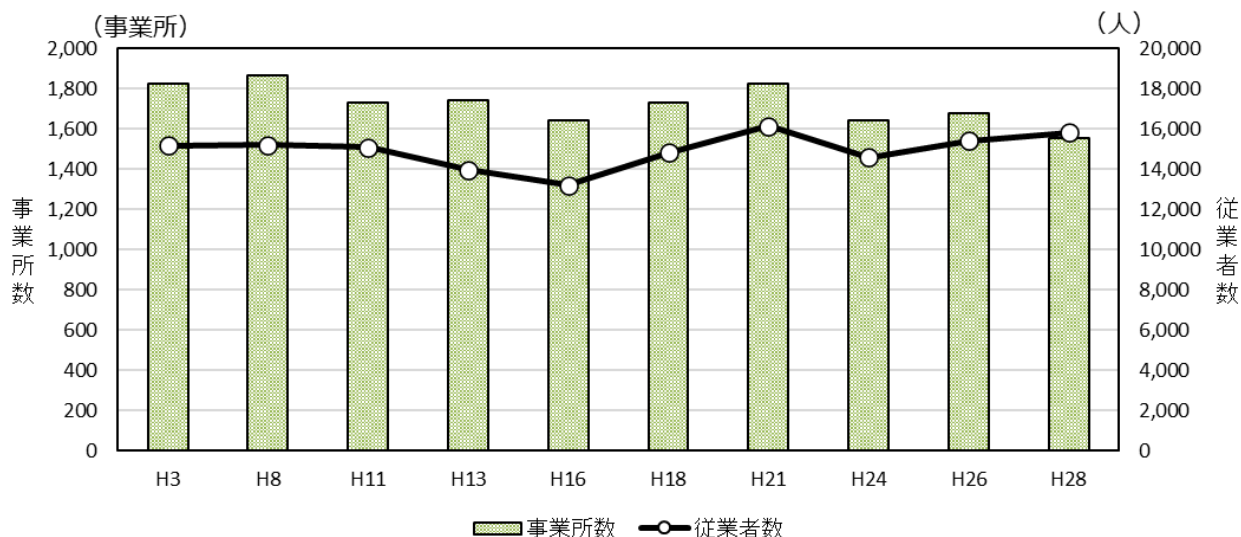


図 3-10 事業所・従業者数の推移

3. ごみ排出量の将来予測

平成28年から令和2年までのごみ量の実績を踏まえ、現状で進められている取組の効果を見込んで将来の排出量を予測しました。予測期間は令和13年度までです。

(1) 現状すう勢予測

平成28年度から令和2年度までのごみ量の実績から、現状の排出原単位が将来においても継続すると想定して、現状すう勢予測を行いました。

- ごみ処理の現状の整理結果によると、令和2年度のごみ排出量はコロナ禍の影響を受け、それまでのごみ排出状況と異なっている傾向になっていました。ポストコロナのごみ排出量がどのようになるかは、現時点では不透明ですが、本計画では、コロナ禍の前の年、すなわち令和元年のごみ排出状況に戻る前提で予測しました。
- 上記の点を踏まえ、令和3年度以降の1人1日当たりごみ排出量は、令和元年度の値が維持されるものとして、計画収集人口を乗じてごみ排出量を算出しました。
- 中間処理として、焼却処理量は、ごみ排出量に焼却率を乗じて求め、資源化量は民間委託処理回収量及び資源物収集量に基づいて算出しました。
- 最終処分量は、ごみ排出量(集団回収を除く)に令和元年度の最終処分率を乗じて算出しました。

表 3-9 ごみ排出量・処理量の将来予測(現状すう勢予測)

項 目		令和元年度	令和2年度	令和13年度
計画収集人口(人)		39,414	39,204	38,024
ごみ総排出量(t/年)	資源物含む	13,305	13,473	12,836
	資源物含まず	11,501	11,730	11,095
1人1日当たりごみ総排出量(g/人・日)	資源物含む	922	942	925
	資源物含まず	797	820	799
家庭系ごみ排出量(t/年)	資源物含む	10,301	10,692	9,938
	資源物含まず	9,102	9,441	8,820
1人1日当たり家庭系ごみ排出量(g/人・日)	資源物含む	714	747	716
	資源物含まず	631	660	633
焼却処理量(t/年)		10,680	10,499	10,303
焼却処理量(t/日)		29	29	28
総資源化量(t/年)		2,370	2,209	2,154
リサイクル率(%)		17.8%	16.4%	16.8%
最終処分量(t/年)		1,189	1,250	1,147
最終処分率(%)		9.4%	9.6%	9.4%

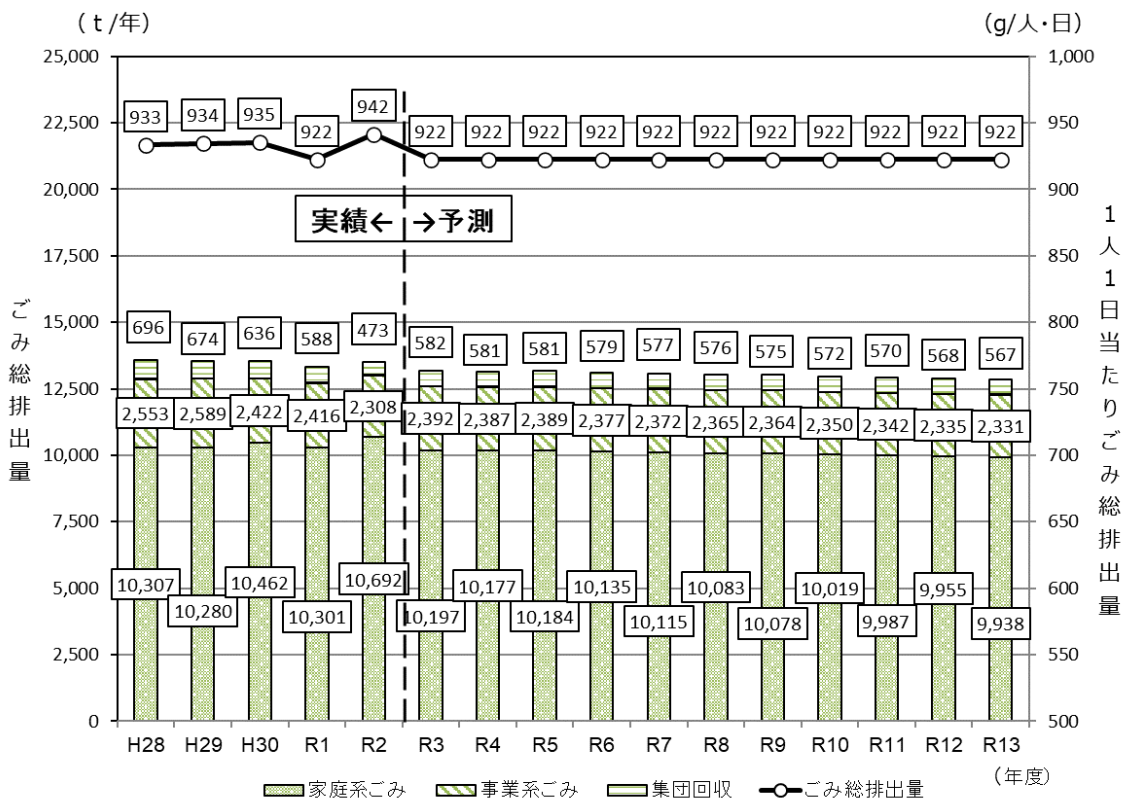


図 3-11 ごみ排出量の将来予測(現状すう勢予測)

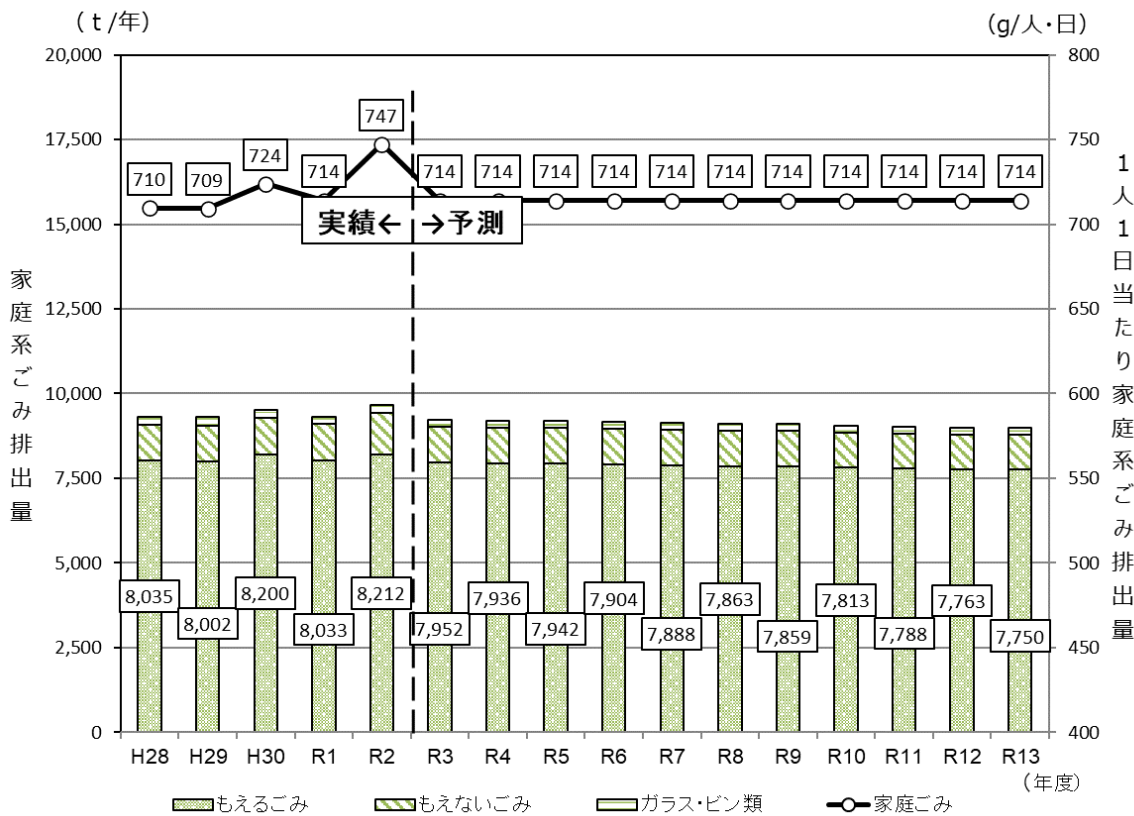


図 3-12 家庭系ごみ排出量の将来予測(現状すう勢予測)

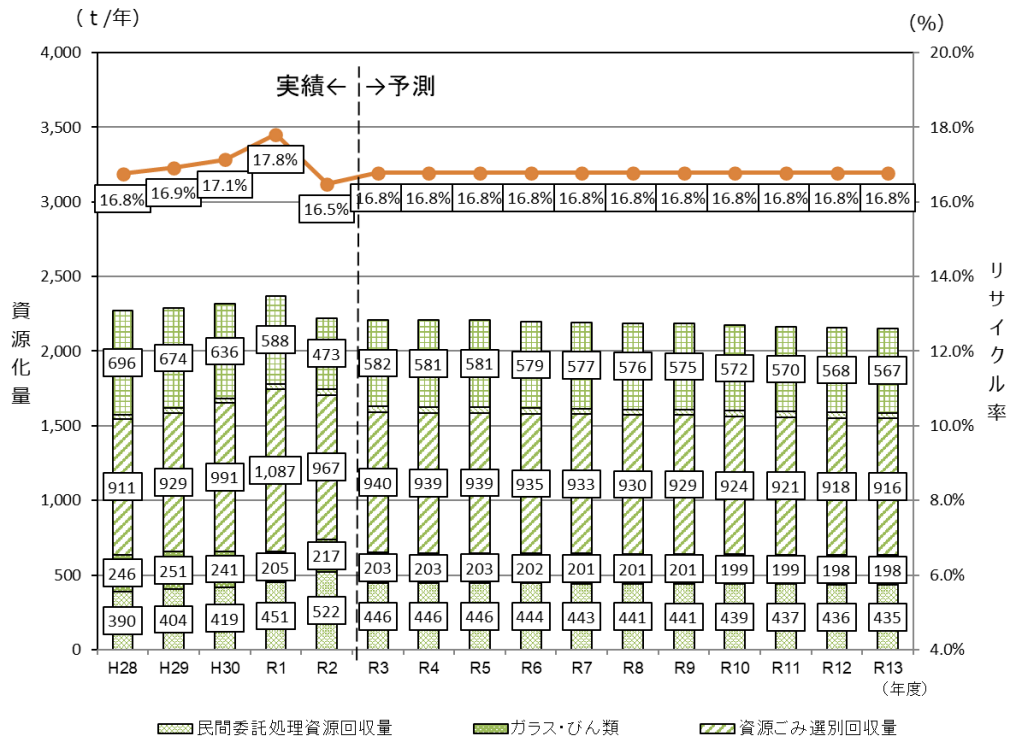


図 3-13 資源化量の将来予測(現状すう勢予測)

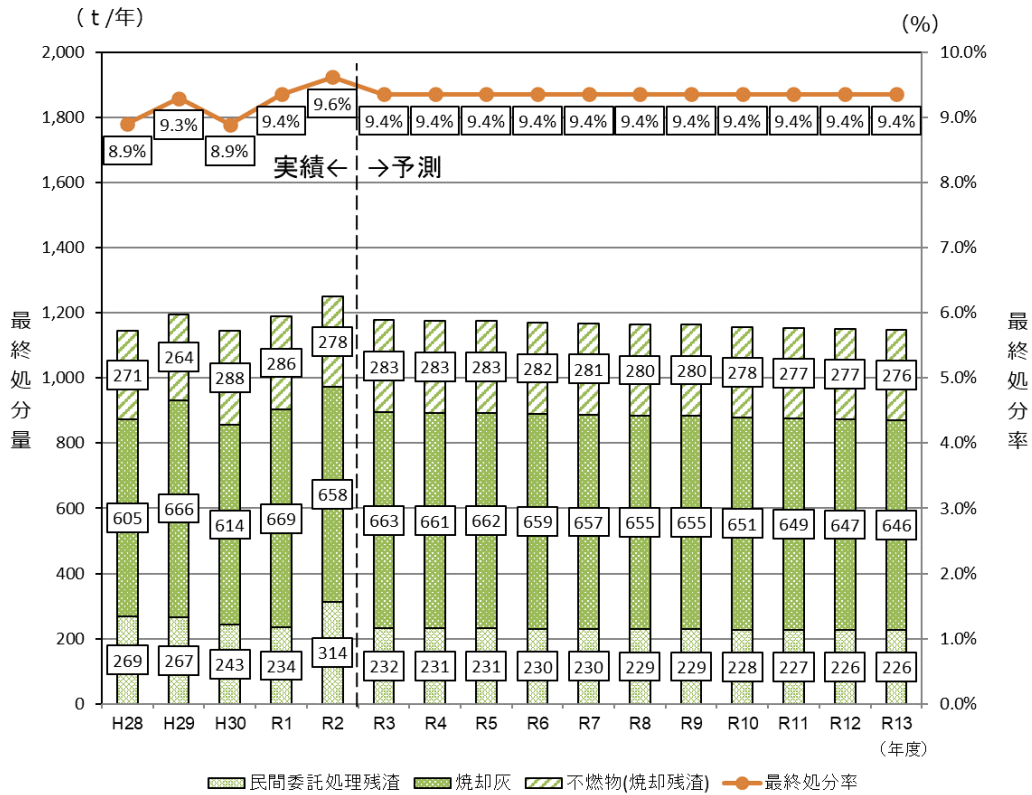


図 3-14 最終処分量の将来予測(現状すう勢予測)

(2) 施策の効果を見込んだ予測

単純予測に対して、分別徹底効果、家庭系排出抑制施策実施効果(水切り、生ごみ処理、食品ロス)、マイバッグの活用を組み込んで将来の排出量を予測します。

今回の予測で施策の実施効果を見込んだものは、下記のとおりです。

表 3-10 家庭系ごみの削減効果設定

施策	施策内容	減量効果の定量化方針	減量効果
紙類の分別	もえるごみの中に紙類が混入しないように分別を徹底	<ul style="list-style-type: none"> 紙類の分別を徹底して、焼却処理量を減らしていきます。 令和元年の壬生町清掃センターでの組成調査結果では、もえるごみの47%は紙・布類となっています。 家庭系のもえるごみの1人1日当たりもえるごみ量は557g/人・日ですので、紙・布類は262g/人・日となります。 このうち、資源物として排出できる紙・布類を極力分別し、30g/人・日(11.5%)の減量を目標とします。 	10年でもえるごみを30g/人・日減らします。
生ごみの水切り	生ごみの水切りを徹底してもえるごみの排出量を減らします	<ul style="list-style-type: none"> 環境省による家庭系可燃ごみの組成分析結果によると家庭系可燃ごみのうち、32.7% (182g/人・日)は厨芥類(生ごみ)となっています。 厨芥類の80%は水分であるといわれています。従って、145g/人・日が水分になります。 ごみに出す前に、「ひとしぼり」することによって25%の水切効果と仮定すると36g/人・日の減量になります。 町内の20%の世帯が水切りを実施すると想定すると7.2g/人・日の減量が見込めます。 	10年でもえるごみを7.2g/人・日減らします。
生ごみ処理器導入	生ごみ処理器導入の補助制度による生ごみ減量	<ul style="list-style-type: none"> 壬生町では、家庭用ごみ処理器に対する助成制度を導入しています。 令和3年度では14件の予算が計上されています(補助実績は5年で51件)。 年間14件の生ごみ処理器の導入が進むとすると年間のごみの減量効果は下記となります。 $\text{平均世帯人員 } 2.44 \text{ 人/世帯} \times 14 \text{ 台} = 34.16 \text{ 人}$ $152\text{g/人日} \times 34.16 \text{ 人} \times 365 \text{ 日} \div 1000 = 1,895\text{kg}$ 	年間1,895kgの生ごみが減量できます。
食品ロスの削減	買物・調理の工夫などにより食品ロスの削減を図ります	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年度の食品ロスの推計結果によると1人1日当たり130g/人・日の食品ロスが発生しています。 そのうち、家庭系の食品ロス量は60g/人・日になります。 平成30年度から令和13年度までの13年間でこれを半減させます。 $60\text{g/人・日} \rightarrow 30\text{g/人・日} \text{ 年当り } 2.3\text{g/人・日} (=30\text{g}/13\text{年})$ 	食品ロスを年当り2.3g/人・日削減していきます。
レジ袋有料化による減量効果	レジ袋の辞退率の向上に伴うごみ減量効果を評価	<ul style="list-style-type: none"> レジ袋辞退率が25%から70%以上に向上しています(コンビニ3社発表)。 従って、レジ袋排出量は $30/75=40\%$ に減少します。 年間300億枚といわれていたレジ袋が120億枚に減量します。1人当たり換算すると年間250枚が100枚になります。 1枚5gとすると年間1人当たり750g減、1人1日当たり2gの減量となります。 	もえるごみを2g/人・日減らします。 ※令和3年度から達成と想定

表 3-11 事業系ごみの削減施策と削減効果設定

施策	施策内容	減量効果※
事業所での古紙回収分別の徹底	事業所で発生する古紙の分別回収に関するリサイクル活動を指導・支援し、事業系ごみの町の施設へのごみ搬入量を減量させます。	10年間で 1事業者当たり 約6.5%の減量 を目標
飲食店での生ごみ資源化の推進	事業所で発生するごみの分別排出を徹底し、食品リサイクルなどを進め、事業系ごみの町の施設へのごみ搬入量を減量させます。	

※平成30年度見直し計画での見込み値を継続して見込みます。

家庭ごみ(可燃ごみ)の組成分析

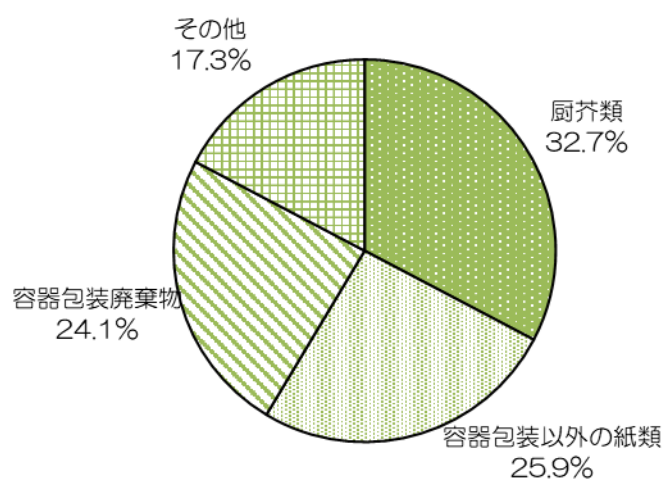
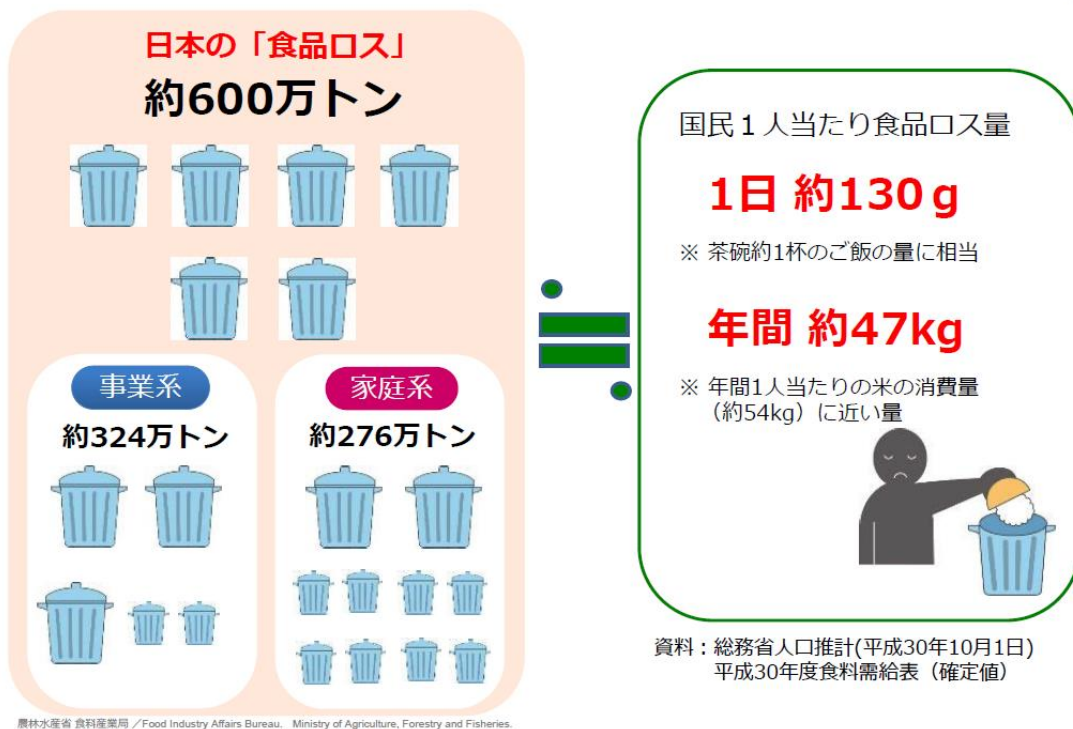


図 3-15 環境省による家庭系可燃ごみの組成分析結果

出典：環境省 容器包装廃棄物の使用・排出実態調査（令和元年度）

日本の食品ロスの状況（平成30年度）



食品ロス量の推移（平成24～30年度）

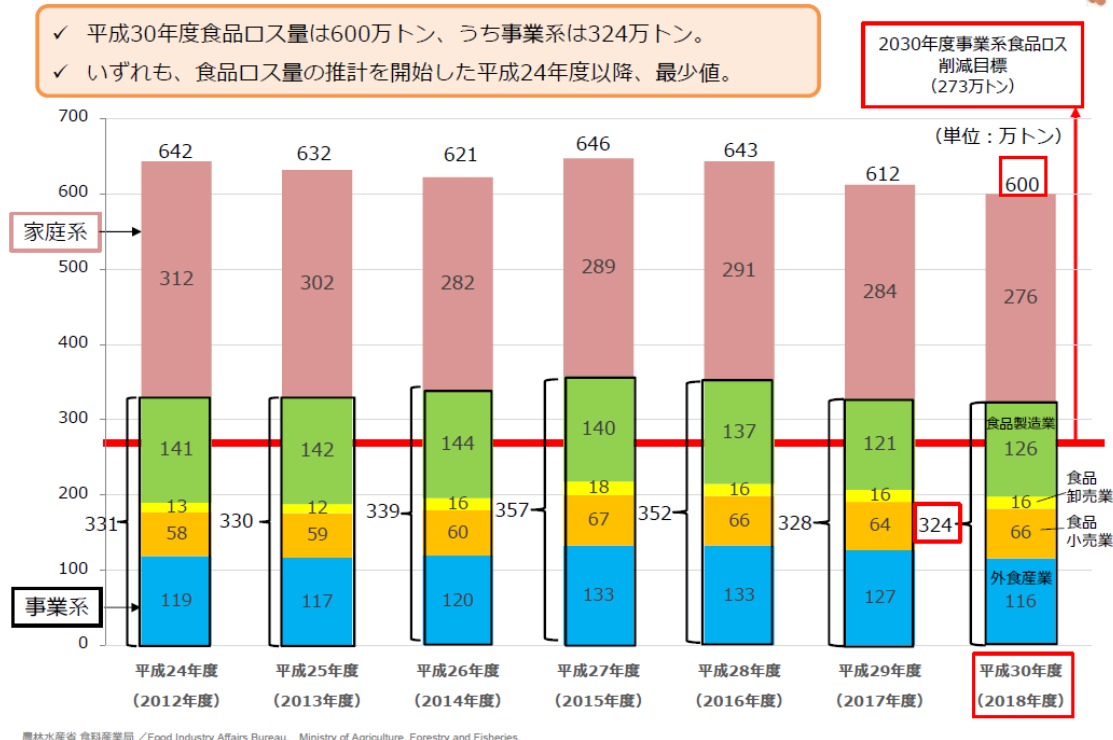


図 3-16 日本の食品ロスの状況

出典：農林水産省、食品ロス量(平成30年度推計値)の公表【令和3年4月27日】

ごみ排出量・処理量の将来予測結果を表 3-12 に示します。令和元年度実績と比較して計画目標年度（令和 13 年度）のごみ総排出量は約 8%程度、焼却処理量は約 12.5%程度減少する結果となります。

図 3-17 から図 3-20 に施策効果を考慮したごみ排出量、資源化量、最終処分量の将来予測結果を示しています。

表 3-12 ごみ排出量・処理量の将来予測

項 目		実績 令和元年度	実績 令和 2 年度	計画目標年度 令和 13 年度	令和元年度 に対する変化率
計画収集人口(人)		39,414	39,204	38,024	
ごみ総排出量 (t/年)	資源物含む	13,305	13,473	12,836 12,224	(▲3.5%) (▲8.0%)
	資源物含まず	11,501	11,730	11,095 10,067	(▲3.5%) (▲12.5%)
1 人 1 日当たり ごみ総排出量 (g/人・日)	資源物含む	922	942	922 878	(±0.0%) (▲4.8%)
	資源物含まず	797	820	797 723	(±0.0%) (▲9.3%)
家庭系ごみ排出量 (t/年)	資源物含む	10,301	10,692	9,938 9,471	(▲3.5%) (▲8.0%)
	資源物含まず	9,102	9,441	8,781 7,897	(▲3.5%) (▲13.2%)
1 人 1 日当たり 家庭系ごみ排出量 (g/人・日)	資源物含む	714	747	714 681	(±0.0%) (▲4.6%)
	資源物含まず	631	660	631 567	(±0.0%) (▲10.1%)
焼却処理量(t/年)		10,680	10,499	10,303 9,348	(▲3.5%) (▲12.5%)
焼却処理量(t/日)		29	29	28 26	
総資源化量 (t/年)		2,370	2,221	2,154 2,344	(▲9.1%) (▲1.1%)
リサイクル率 (%)		17.8%	16.4%	16.8% 19.2%	(▲1.0%) (1.4%)
最終処分量(t/年)		1,189	1,250	1,147 1,090	(▲3.5%) (▲8.3%)
最終処分率 (%)		9.4%	9.6%	9.4% 9.4%	

※計画目標年度 上段：現状すう勢予測、下段：施策効果を考慮した予測

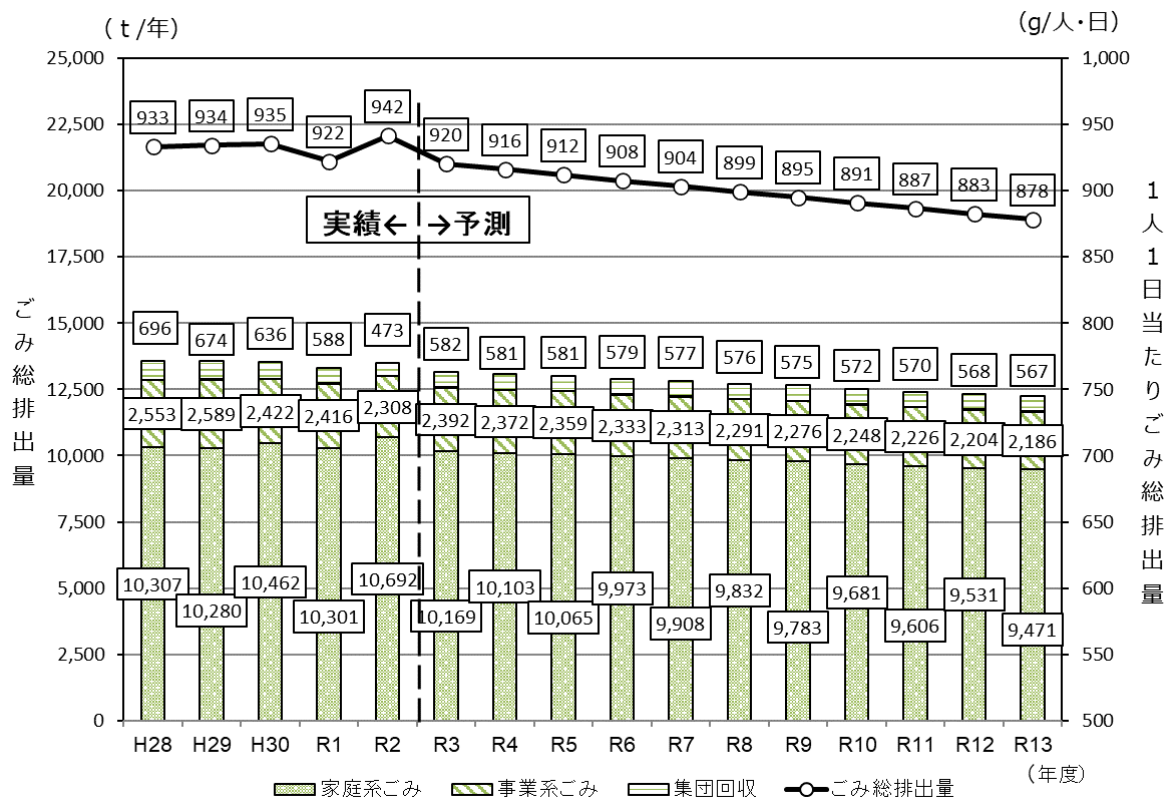


図 3-17 ごみ排出量の将来予測(施策考慮)

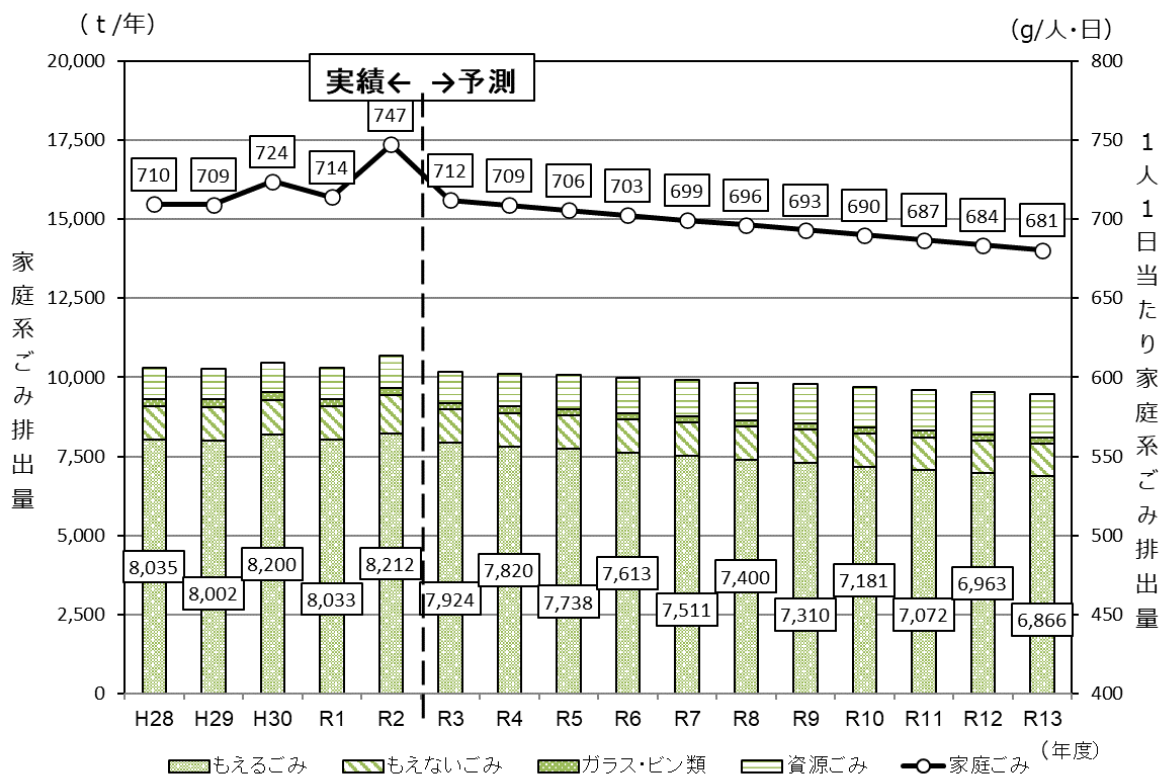


図 3-18 家庭系ごみ排出量の将来予測(施策考慮)

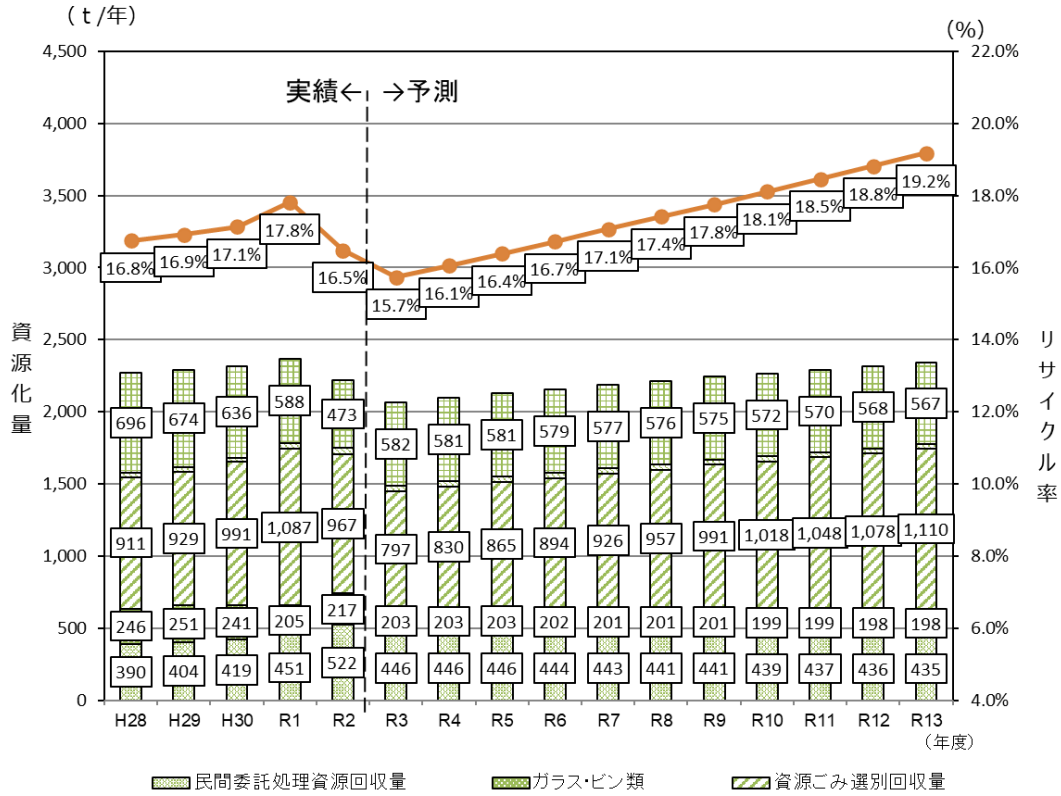


図 3-19 資源化量の将来予測(施策考慮)

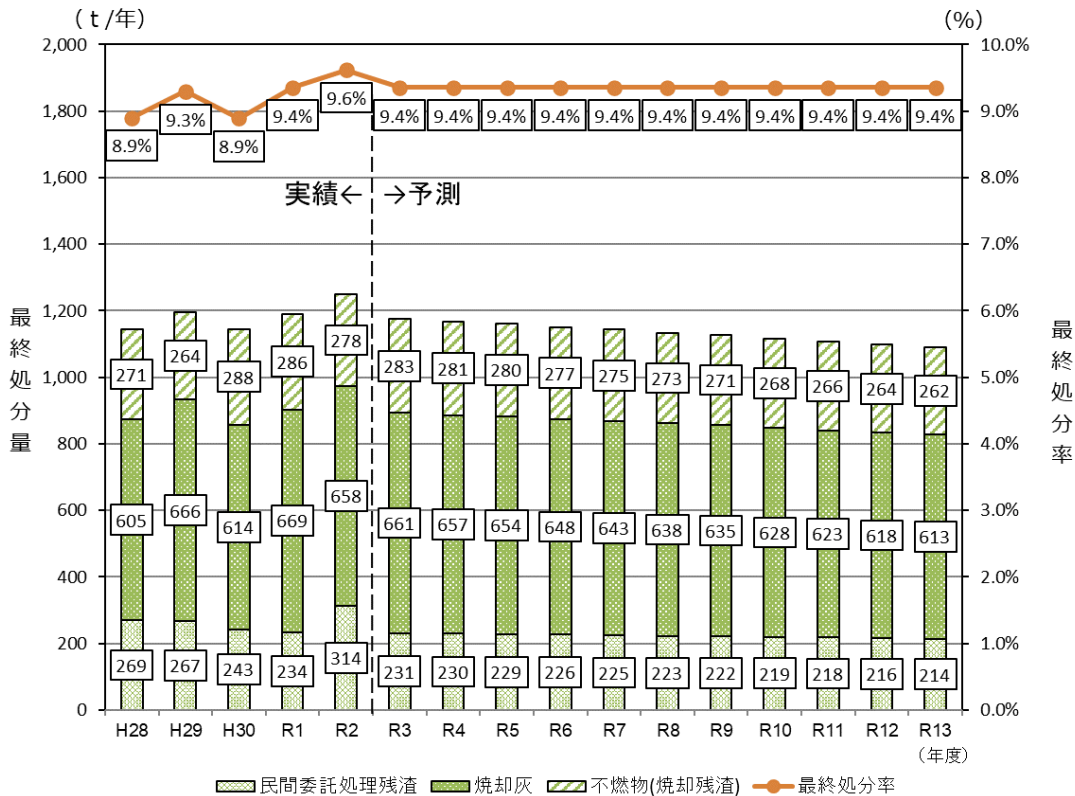


図 3-20 最終処分量の将来予測(施策考慮)

第4章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理の基本理念と基本方針

1. 基本理念

壬生町は、循環型社会の構築に向けて積極的に取り組んでいます。

今後は、これまでの取り組みを継続していくとともに、さらなる推進を目指していくことが必要です。このさらなる推進を目指していくには、すべての人が未来のこと考え、限りある資源を循環させ、お互いに協力し合いながら、子どもたちに受け継がせ安心して暮らせる持続可能な循環型社会を構築していかなければなりません。

このため、一般廃棄物処理基本計画を「循環型社会を構築する具体的な計画」と捉え次のように掲げます。

～ すべての人が主役の循環型社会を目指して ～

【壬生町の循環型社会の将来像】

私たちのまちでは、住民、事業者、行政のすべての人が、率先して3R（スリーアール）を実践し、資源循環の推進や環境負荷の低減に取組み、地球にやさしいライフスタイル・事業スタイルを送っています。そして、この行動をすべての人が協力して地域に根付かせていくとともに、未来の子どもたちへと引き継ぎ、豊かな環境の保全、社会への発展に貢献しています。

コラム 「3R」ってなんだろう？

「3R」とは、限りある資源を大切にし、環境にやさしい社会をつくっていくために重要な3つの取組みのことです。

- Reduce （リデュース 減量） 物を大切にし、ごみを減らします。
- Reuse （リユース 再利用） 使える物は、繰り返し使用します。
- Recycle （リサイクル 資源化） ごみを資源として、再利用します。

まずは、ごみになるものを減らしていくことが何よりも重要です。捨てる時のことを考えて、詰め替えできるものを買うとかして、ごみを減ら（Reduce）していきます。ものを大事にして、利用できるものは再使用（Reuse）します。それでも出てしまうごみについては、分別を徹底し、再生利用（Recycle）を行っていきます。リサイクルには、運搬や処理の過程で、温室効果ガスの排出などの環境負荷や処理経費の増大などの問題が生じることから、発生抑制（Reduce）を最優先に取り組んでいくことが重要です。

2. 基本方針

基本理念の実現に向けて、ごみ処理基本計画における基本方針を以下のとおり設定します。

■基本方針1 ごみの発生及び排出の抑制

ごみは、住民の購買・消費・廃棄、事業者の生産・販売・廃棄といった一連の経済活動の中で、発生するものです。そのため、住民・事業者がごみを少なくなるよう努力しなければなりません。まずは、ごみを発生させないことに取り組み、ごみになりそうなものでも再使用することでごみを減らしていくことを最も重要な基本方針として推進していきます。

ごみの発生及び排出の抑制を確実に実施していくためには、ごみに関する意識改革を図ることが重要です。そのために、行政からの確かな情報の提供を行い、学校教育のみならず町民レベルでの環境教育・ごみ減量イベントを行って、ごみ問題への意識を高めていくことが必要です。住民や事業者は、ごみの発生・排出抑制の取組に対して積極的に協力して、減量化の担い手となるべきです。

■基本方針2 適正な資源循環利用の推進

ごみになりそうなものでもきちんと分ければ、資源として再利用することができます。行政は、資源循環利用が進めやすいように分別・収集方法を工夫するとともに、住民・事業者は資源をきちんと分別して、資源循環利用を増やしていくとともにもえるごみ及び最終処分量を減らしていきます。また、地域コミュニティ団体による集団回収や民間独自の資源回収なども活用して資源循環利用に協力していきます。さらに、行政はこれらの資源が適正に循環利用されるようリサイクル品の斡旋などの取組を推進していくとともに、住民はその活動に協力していきます。

■基本方針3 最適な処理・処分の推進

排出されたごみについては、中間処理施設で適正な処理を行い、焼却灰や不燃残渣などは最終処分場で適切な処分を行っていきます。循環型社会の構築に向けては、中間処理・最終処分の各段階で、資源化を含めた最適な体制を確保します。焼却施設である壬生町清掃センターは、基幹的設備改良工事により、10年（令和14年度まで）以上の稼働を見込んでおります。その後の使用をどうするかについては、民間施設との協力体制の確立を図ることなども踏まえて効率的な新焼却施設の計画の策定に着手していきます。新焼却施設の計画策定にあたっては、処理に伴って発生する余熱を利用して発電した電気を施設内で利用するほか、余剰分は電力会社へ売電する等、効率的なエネルギー利用に配慮していきます。また、最終処分場である壬生町環境センターの埋立残容量は今後10年程度埋立可能ですが、令和14年度以降の次期計画の策定に向けて、最終処分場についての基本的な考え方についても検討していきます。

3. 基本施策

(1) ごみの発生及び排出の抑制

ア 意識改革

ごみの発生及び排出の抑制を進めるためには、住民・事業者にごみ処理の現状やごみの減量化を行うことの意義を的確に知ってもらう必要があります。そうした意識改革のための施策として下記のような取組を進めていきます。

- ・ホームページや広報等による情報提供
- ・イベント等による意識啓発
- ・教育機関と連携した環境教育の推進
- ・自治会等各種団体への広報啓発活動

イ 減量化のための取組

ごみの減量が重要であることを理解したうえで減量化のための具体的な取組を進めていきます。取組は、日常的にごみ減量意識を持つための取組やごみ収集の制度の変更など、下記のような取組を推進していきます。

- ・マイバッグの普及促進
- ・生ごみ処理器等による減量推進
- ・生ごみの水切りの励行
- ・食品ロス対策の普及促進
- ・事業系ごみの適正搬入の推進
- ・大規模事業所への減量指導
- ・指定ごみ袋等導入の検討

(2) 適正な資源循環利用の推進

ア 資源化

適正な資源循環利用の推進に向けては、行政として資源化する品目を明確に提示して、その分別に従って、住民・事業者に的確に分別を実施していくことが重要です。資源循環利用に向けて、下記の取組を実施していきます。

- ・わかりやすい資源ごみ分別表の作成・配布
- ・分別の徹底(家庭系ごみ・事業系ごみ)
- ・資源物の分別収集拡大の検討
- ・不燃ごみからの資源回収推進
- ・リサイクル品購入の推進
- ・家電リサイクル等の推進
- ・集団回収による資源物回収の推進

(3) 最適な処理・処分の推進

ア 収集・運搬

住民・事業者による分別の実施を受け、収集・運搬段階で適正に効率的に対応していくための取組を推進します。

- ・リサイクル推進に応じた施設の整備
- ・リサイクル推進に応じた収集体制の整備

イ 適正処理

収集・運搬されたごみ・資源物を適正に処理・処分していくための取組を進めます。現状での施設の適正な維持管理のみではなく、その施設の機能を将来的にも堅持できるような適正な施設更新についての取組も進めていきます。

- ・施設の適正管理の推進
- ・最終処分量の削減の推進
- ・不法投棄対策の推進
- ・廃止炉の解体撤去の推進
- ・民間施設との協力体制の確立
- ・新焼却施設整備の計画策定着手
- ・新最終処分場の整備方針検討
- ・災害廃棄物の適正処理の実施

【将来像】

【基本方針】

【個別施策】

すべての人が主役の循環型社会を目指して	ごみの発生及び排出の抑制	意識改革	<ul style="list-style-type: none"> ・ホームページや広報等による情報提供 ・イベント等による意識啓発 ・教育機関と連携した環境教育の推進 ・自治会等各種団体への広報啓発活動
		減量化 (排出抑制)	<ul style="list-style-type: none"> ・マイバッグの普及促進 ・生ごみ処理器等による減量推進 ・生ごみの水切りの励行 ・食品ロス対策の普及促進 ・事業系ごみの適正搬入の推進 ・大規模事業所への減量指導 ・指定ごみ袋等導入の検討
	適正な資源循環利用の推進	資源化	<ul style="list-style-type: none"> ・わかりやすい資源ごみ分別表の作成・配布 ・分別の徹底(家庭系ごみ・事業系ごみ) ・資源物の分別収集拡大の検討 ・不燃ごみからの資源回収推進 ・リサイクル品購入の推進 ・家電リサイクル等の推進 ・集団回収による資源物回収の推進
	最適な処理・処分の推進	収集・運搬	<ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル推進に応じた施設の整備 ・リサイクル推進に応じた収集体制の整備
		適正処理	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の適正管理の推進 ・最終処分量の削減の推進 ・不法投棄対策の推進 ・民間施設との協力体制の確立 ・新焼却施設整備の計画策定着手 ・新最終処分場の整備方針検討 ・災害廃棄物の適正処理の実施

図 4-1 施策体系

第2節 本計画の数値目標

取組を考慮した排出量予測（表 3-12）を基にして計画目標年度（令和 13 年度）の数値目標を設定します。参考のため、国、県の取組目標を表 4-2 に示しています。

本計画の減量化、資源化、最終処分に関する目標は、現状のごみ排出量や処理量に関する実績に基づいて表 4-1 のように設定します。目標設定の考え方は、下記のとおりです。計画目標年度のごみ処理フローを図 4-2 に示しています。

【減量化に関わる目標】

本町のごみ排出量は栃木県の平均的な数値よりも若干多くなっています。平成 27 年度から令和 2 年度までのごみ排出量の推移をみると、家庭系ごみは減量できておらず、近年は増加傾向となっています。一方、事業系ごみについては、順調に減量化が進んでいます。そのため、家庭系ごみについては、資源物を除いたごみ排出量を 13.2%減らす目標とします。事業系ごみについては、同じく資源物を除いたごみ排出量を令和元年度から 9.5%減らす目標とします。

【再生利用に関わる目標】

本町のリサイクル率は近年横ばい状態となっています。これは、もえるごみ・もやさないごみの中に紙類などの資源物となるものが混入されて排出されていることが原因と考えられます。そのため、分別の徹底による資源物の収集量を増加させます。令和 13 年度までに 19.2%のリサイクル率を目指します。

【最終処分に関わる目標】

計画目標年度の令和 13 年度までは、現況の焼却施設、破碎選別施設（民間施設）の適切な維持管理を行い、現状の最終処分率を維持していくことを目標とします。

表 4-1 減量化・資源化・最終処分の目標

項目		基準年度 (令和元年度)	目標年度 (令和 13 年度)	削減率
減 量 化	・家庭系ごみ排出量(資源物除く) (1人1日平均排出量)	9,102t/年 631g/人・日	7,900t/年 567g/人・日	13.2%減 64g/人・日減
	・事業系ごみ排出量(資源物除く)	2,399t/年	2,170t/年	9.5%減
リサイクル率		17.8%	19.2%	1.4%増
最終処分率		9.4%	9.4%	現状維持

※家庭系ごみの削減は、表 3-10 に示す減量の取組で達成可能です。

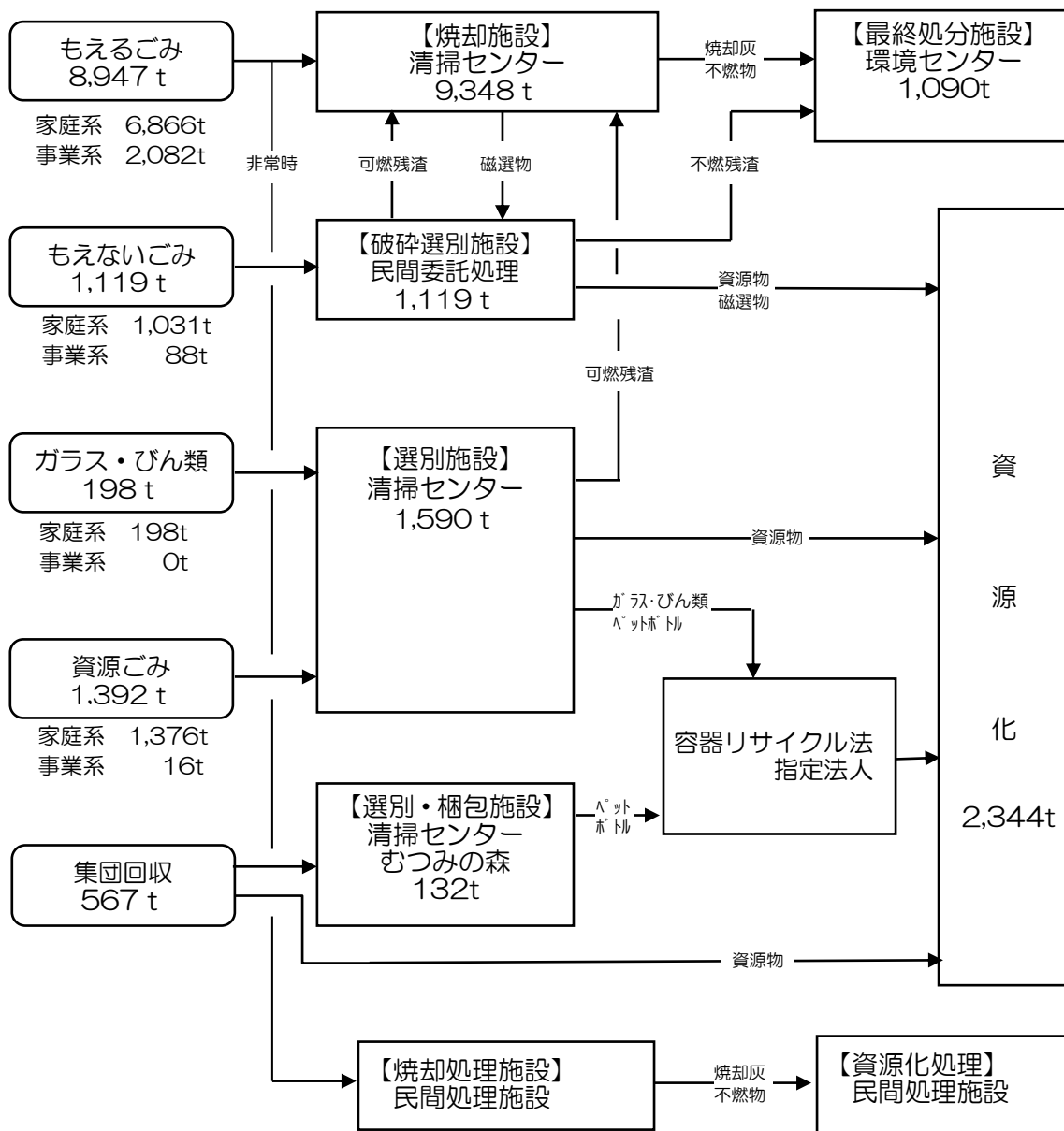


図 4-2 将来のごみ処理フロー (令和 13 年度)

表 4-2 国及び県の計画の目標値

項目	国の設定した目標値			県の設定した目標値
	廃棄物処理法の基本方針	第四次循環型社会形成推進基本計画	廃棄物処理施設整備計画	栃木県資源循環推進計画
策定年月	平成 28 年 1 月 (2016 年)	平成 30 年 6 月 (2018 年)	平成 30 年 6 月 (2018 年)	令和 3 年 3 月 (2021 年)
排出量に係る目標値	目標年次：令和 2 年度 (2020 年度) ＜一般廃棄物＞ 年間排出量を現状（平成 24 年度）に対して、約 12%削減する。	目標年次：令和 7 年度 (2025 年度) ・1 人 1 日当たりごみ排出量を約 850g/人・日とする。 ・1 人 1 日当たり家庭系ごみ排出量（資源回収、資源ごみ等を除く）を約 440g/人・日とする。		目標年次：令和 7 年度 (2025 年度) ＜一般廃棄物＞ 1 人 1 日当たりの家庭系一般廃棄物排出量 650g/人・日 ※平成 30(2018)年度実績 672g/人・日
再生利用に係る目標値	目標年次：令和 2 年度 (2020 年度) ＜一般廃棄物＞ 再生利用率を約 27%にする。		目標年次：令和 4 年度 (2022 年度) ＜一般廃棄物＞ リサイクル率を 27%にする。	目標年次：令和 7 年度 (2025 年度) ＜一般廃棄物＞ 再生利用率 19.0% ※平成 30(2018)年度実績 16.0%
中間処理に係る目標値			目標年次：令和 4 年度 (2022 年度) ＜一般廃棄物＞ 期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値 19%から 21%にする。	
最終処分に係る目標値	目標年次：令和 2 年度 (2020 年度) ＜一般廃棄物＞ 年間最終処分量を現状（平成 24 年度）に対し、約 14%削減する。		目標年次：令和 4 年度 (2022 年度) ＜一般廃棄物＞ 最終処分場の残余年数は平成 29(2017)年度の水準（20 年分）を維持する。	目標年次：令和 7 年度 (2025 年度) ＜一般廃棄物＞ 53 千 t ※平成 30(2018)年度実績 57 千 t

第3節 個別施策の展開方針

1. ごみの発生及び排出の抑制

(1) 意識改革

施策・事業	施策内容・事業内容	区分
ホームページや広報等による情報提供	ホームページや広報等により、壬生町でのごみの発生状況、処理状況について定期的に報告していきます。目標に対しての達成状況も含めて情報提供していきます。	継続
イベント等による意識啓発	町主催のイベントにあわせて、生ごみの水切りや食品ロス対策などの具体的なやり方について展示するなど、ごみ減量についての意識啓発を進めていきます。	継続
教育機関と連携した環境教育の推進	若い世代を対象にごみ減量の重要性を植え付けることが将来のごみ処理行政にとって有効となります。町内の小中学校と連携して廃棄物問題の環境学習の推進を図っていきます。	継続
自治会等各種団体への広報啓発活動	ごみの収集など、町内会や子供会などの地域団体ごとにごみに関する情報を共有する活動を進め、集団回収など地域活動を活発化させていきます。	継続

(2) 減量化(排出抑制)

施策・事業	施策内容・事業内容	区分
マイバッグの普及促進	マイバッグの持参については、かなり浸透してきましたが、これからはマイバッグ持参だけではなく、簡易包装の促進など買物に関する発生抑制行動全般について住民と一緒に進めていきます。	継続
生ごみ処理器等による減量推進	もやすぐみの大部分を占める生ごみの減量化のため、生ごみ処理器の普及促進のための補助事業を継続していきます。	継続
生ごみの水切りの励行	生ごみの80%は水分であること、水切りの効果などを具体的に情報提供していき、生ごみの排出の減量化を進めていきます。	継続
事業系ごみの適正搬入の推進	事業系ごみの排出量は近年減ってきていますが、資源物の混入もみられることから、持込段階での搬入展開調査などにより適正搬入の推進を図ります。	継続
食品ロス対策の普及促進	食品ロス対策として、買ったものを無駄にしない、作ったものを無駄にしないなど、具体的にどういう活動をしていけばよいかを示しながら、減量指導を行っていきます。	新規

大規模事業所への減量指導	町内の事業所のうち、ごみを多量排出している事業所に対して、減量計画書の提出を求めるなど、事業系ごみ排出のさらなる減量に向けて指導していきます。	継続
指定ごみ袋等導入の検討	ごみ減量化のひとつの手段として指定ごみ袋等の導入について検討していきます。他市町での導入状況や減量効果の確認、制度化などについて研究します。	継続

2. 適正な資源循環利用の推進

(1) 資源化

施策・事業	施策内容・事業内容	区分
わかりやすい資源ごみ分別表の作成・配布	もやすごみの減量が進まない原因の一つとして、資源物の混入があります。住民が分別に悩まないように、わかりやすい分別表を作成・配布していきます。	新規
分別の徹底(家庭系ごみ・事業系ごみ)	分別の徹底を進めるため、他市町を含めて分別行動の良い事例などを情報として提供し、分別行動の指導を行っていきます。	継続
資源物の分別収集拡大の検討	プラスチック資源など資源物の分別収集について国・県などの情報を適宜確認しながら、プラスチック資源循環の促進に関する法律などの新たな法律も制定されていますので、国・県と歩調を合わせて積極的に推進していきます。	継続
不燃ごみからの資源物回収推進	不燃ごみの破碎残渣については、現在埋立処分されています。最終処分場での埋立量を軽減していくため、より一層資源物回収を推進していきます。	継続
リサイクル品購入の推進	家庭で不要になったものをリサイクルショップやフリーマーケットなどに出店しリユースしていく仕組みを構築していきます。	継続
家電リサイクル等の推進	不要になった家電製品については、民間事業者のリサイクルルートに乗せるなど町のごみ回収以外のリサイクルルートも確保していきます。	継続
集団回収による資源物回収の推進	資源物回収については、地域活動による集団回収による排出も有効です。町では、集団回収事業についての支援事業も継続して実施していきます。	継続

3. 最適な処理・処分の推進

(1) 収集・運搬

施策・事業	施策内容・事業内容	区分
リサイクル推進に応じた施設の整備	新たな資源物の分別収集に向けて、資源化施設の整備が必要か検討していきます。	継続
リサイクル推進に応じた収集体制の整備	新たな資源物の分別収集に向けて、民間業者を含めて収集体制の整備を行っていきます。	継続

(2) 適正処理

施策・事業	施策内容・事業内容	区分
施設の適正管理の推進	焼却施設の機能を維持するため、適正な点検・維持管理に努め、適正管理を推進します。	継続
最終処分量の削減の推進	最終処分場の延命化に向けて、ごみ減量を図るとともに不燃ごみからの資源物回収にも取り組み、最終処分量の削減を進めます。	継続
不法投棄対策の推進	ごみの不法投棄は犯罪です。不法投棄監視パトロールを行うほか、郵便局や警察と連携し不法投棄の発見や犯人特定などの取組を進めます。	継続
民間施設との協力体制の確立	町の焼却施設は、計画処理量に対する処理能力を有していますが、それを超えるごみの搬入があった場合には、民間処理施設による処理を行っていきます。そのため普段から民間施設との協力体制を確立していきます。	新規
新焼却施設整備の計画策定着手	焼却施設である壬生町清掃センターは基幹的設備改修事業により10年(令和14年度まで)以上の稼働を見込んでおります。それ以降の焼却施設の整備に向けての計画を検討していきます。新焼却施設の計画検討にあたっては、処理に伴って発生する余熱を利用して発電した電気を施設内で利用するほか、余剰分は電力会社へ売電する等、効率的なエネルギー利用に配慮していきます。	新規
新最終処分場の整備方針検討	壬生町環境センターの残余埋立量は概ね10年で埋め立て量に達します。それ以降の焼却残渣等の埋立てごみについては、最終処分場の整備等検討していきます。	新規

第4節 災害廃棄物処理計画

大規模地震や水害等による災害発生時には、粗大ごみ、がれき等の廃棄物が大量に発生するほか、交通機関の途絶等に伴い、平常時の一般ごみ収集運搬処理が困難になることが想定されます。

そのため、災害発生に伴う建物等からの粗大ごみやがれき、避難所からの家庭ごみ及びし尿を迅速かつ適正に処理し、町民の生活基盤の早期回復を図ることが必要です。

壬生町では東日本大震災、平成27年9月関東・東北豪雨、令和元年台風19号といった自然災害が頻発しています。これらの災害により、災害廃棄物が発生しました。これまでの災害では、幸いにも災害廃棄物の発生量が多量ではなかったため処理が長期化することはありませんでしたが、災害廃棄物の処理が遅延した場合、生活環境保全上支障がある危険な状態が続くことが懸念されます。迅速かつ適正に処理するためにも、事前に可能な限りの対策を講じておくことが重要です。そのため本町では災害廃棄物処理計画を策定することとしました。処理計画の構成は下記のとおりです。

【災害廃棄物処理計画の構成】

第1章 基本的事項

第1節 計画作成の背景及び目的

第2節 計画の位置づけ

第3節 対象とする災害

第2章 災害廃棄物処理に係る基本方針

第1節 基本方針

第2節 仮置場

第3節 対象とする廃棄物

第4節 処理フロー

第3章 災害廃棄物の発生量推計

第1節 推計方法

第2節 発生量

第4章 災害廃棄物処理事業及び災害査定

第1節 基本事項

第2節 災害廃棄物処理事業の範囲

第3節 補助対象経費

第4節 災害廃棄物処理事業の手続きの流れ

第5節 災害査定に向けた準備及び災害査定時における留意事項

第5章 その他

第1節 損壊家屋の解体・撤去

第2節 思い出の品について

第5章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現状及び課題

生活排水は、し尿とし尿以外の生活雑排水（お風呂、洗濯機、台所などからの排水）に分けられます。

公共下水道、農業集落排水施設や合併処理浄化槽が整備されている世帯の生活排水は、し尿も生活雑排水も処理されて公共用水域に放流されています。

しかし、単独処理浄化槽やくみ取り世帯の生活雑排水は、未処理のまま公共用水域に放流される状況になっており、河川や水路などの水環境の汚濁の原因となっています。

生活排水処理基本計画は、し尿とし尿以外の生活雑排水をすべての世帯で処理できるように、生活排水処理率 100%を目指し、公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽などの施設整備の将来像を示すものです。

第2節 生活排水処理体制

(1) 処理主体

生活排水の処理施設及び設備は、公共下水道、農業集落排水施設及び壬生町クリーンセンター、合併処理浄化槽などがあります。各施設や設備で処理の対象とする生活排水と処理主体を表 5-1 に示します。公共下水道については、流域関連公共下水道(壬生処理区)と壬生町単独公共下水道(北部処理区)に分かれています。流域関連公共下水道の流域下水道幹線と終末処理施設(巴波川浄化センター)は栃木県が管理し、管路施設は壬生町が管理しています。単独公共下水道については、壬生町が管理しています。

農業集落排水施設の管路施設及び処理施設は、壬生町が管理しています。

合併処理浄化槽及び単独処理浄化槽は、個人が設置して維持管理を行っています。(ただし、単独処理浄化槽の新規設置は、法律で禁止されています。)

し尿・浄化槽汚泥を処理する壬生町クリーンセンターは、壬生町が維持管理しています。

表 5-1 生活排水処理の主体

処理施設の種類	対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道	し尿及び生活雑排水	県・壬生町
農業集落排水施設	し尿及び生活雑排水	壬生町
合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人
単独処理浄化槽	し尿	個人
壬生町クリーンセンター	し尿及び浄化槽汚泥	壬生町

(2) 収集・運搬

くみ取りし尿及び浄化槽汚泥は、許可業者(3業者)により収集・運搬されています。

区 分	体 制
し尿	許可
浄化槽汚泥	許可

第3節 生活排水処理施設の状況

(1) し尿処理施設

収集・運搬されたし尿・浄化槽汚泥は、壬生町が運営するし尿処理施設（壬生町クリーンセンター）で全量処理しています。壬生町クリーンセンターは、処理工程で発生する汚泥を脱水後、外部委託して肥料化しています。

表 5-2 壬生町クリーンセンターの概要

施設名称	壬生町クリーンセンター(し尿処理施設)
所在地	壬生町大字壬生甲 1955 番地 2
竣工年月	平成 2 年 3 月
敷地面積	5,508.8m ²
処理能力	し尿処理：36kL/日
処理方式	し尿処理：高負荷脱窒素処理方式
	汚泥処理：脱水後外部委託で肥料化



(2) 公共下水道施設

壬生町の公共下水道の整備状況は表 5-3 のとおりです。

表 5-3 壬生町公共下水道の整備状況

処理区名	壬生処理区	北部処理区	全体	備考
事業種別	流域関連公共下水道	単独公共下水道		
供用開始	昭和 63 年 3 月	昭和 43 年 5 月		
全体計画	年次	令和 8 年度	令和 8 年度	
	面積 (ha)	362.6	608.6	971.2
	人口 (人)	11,720	19,500	31,220
事業計画	年次	令和 5 年度	令和 5 年度	
	面積 (ha)	277.8	575.6	853.4
	人口 (人)	10,230	18,460	28,690
整備面積 (ha)	255.9	523.8	779.7	①
整備戸数 (戸)	3,894	8,124	12,018	②
整備人口 (人)	9,622	18,588	28,210	③
行政人口 (人)	-	-	38,985	④
普及率 (%)	-	-	72.4	⑤=③÷④×100
水洗化戸数 (戸)	3,623	7,785	11,408	⑥
水洗化人口 (人)	8,989	17,820	26,809	⑦
水洗化率 (%)	93.4	95.9	95.0	⑧=⑦÷③×100

出典：壬生町の下水道、令和 3 年 3 月 31 日現在

(3) 下水道終末処理施設

壬生処理区の汚水は巴波川流域下水道の巴波川浄化センターで、北部処理区の汚水は壬生町水処理センターで処理されています。各処理場の概要を表 5-4 に示します。

表 5-4 下水道終末処理場の概要

項目	壬生処理区 (流域関連公共下水道)	北部処理 (単独公共下水道)
処理場名	巴波川浄化センター	壬生町水処理センター
敷地面積	109,400m ²	40,765m ²
全体計画面積	3,084ha	583.7ha
全体計画処理人口	87,810人	20,590人
排除方式	分流式	分流式
位置	栃木市城内町 2-57-62	壬生町おもちゃのまち 5-4-23
供用開始	昭和 57 年 11 月	昭和 43 年 5 月
現有処理能力	44,100m ³ /日	13,400m ³ /日
処理方式	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法



巴波川浄化センター



壬生町水処理センター

(4) 農業集落排水施設

壬生町の農業集落排水事業の整備状況は、表 5-5 に示すとおりです。

表 5-5 農業集落排水事業整備状況

地区名	上田	中泉	藤井	北小林・助谷	恵川	黒川東部	旭町・ 星の宮	合計
採択年度	平成 6 年度	平成 6 年度	平成 8 年度	平成 9 年度	平成 16 年度	平成 23 年度	令和元年度	
着工年度	平成 6 年度	平成 6 年度	平成 8 年度	平成 9 年度	平成 16 年度	平成 23 年度	令和元年度	
完了年度	平成 10 年度	平成 10 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 21 年度	平成 29 年度	令和 5 年 (予定)	
計画面積	74ha	68ha	61ha	50ha	83.3ha	41.7ha	25.1ha	403.1ha
計画人口	810 人	700 人	1,380 人	1,290 人	2,890 人	1,390 人	530 人	8,990 人
計画 流入量	219m ³ /日	189m ³ /日	373m ³ /日	349m ³ /日	781m ³ /日	376m ³ /日	159 m ³ /日	2,446 m ³ /日
処理方式	JARUS-Ⅺ型 回分式活性 汚泥方式	JARUS-Ⅲ型 流入調整・ 嫌気ろ床及 びばっ気の 組合せ方式	JARUS-ⅩⅣ 型 連続流入間 欠ばっ気方 式	JARUS-ⅩⅣ 型 連続流入間 欠ばっ気方 式	JARUS-ⅩⅣ 型 連続流入間 欠ばっ気方 式	JARUS-ⅩⅣⅠ 型 最初沈殿槽 を前置きし た連続流入 間欠ばっ気 方式	JARUS-ⅩⅣⅠ 型 最初沈殿槽 を前置きし た連続流入 間欠ばっ気 方式	
供用開始	H10.7.1	H10.7.1	H13.12.1	H14.11.1	H21.4.1	H29.4.1	R6 予定	
定住供用 可能人口 (a)	587 人	475 人	901 人	784 人	1,444 人	1,059 人	—	5,250 人
定住接続 人口(b)	552 人	443 人	783 人	694 人	966 人	576 人	—	4,014 人
定住接続 率(b/a)	94.04%	93.26%	86.90%	88.52%	66.90%	54.39%	—	76.46%
定住使用 世帯数	175	143	249	225	327	166	—	1,285

出典：壬生町の下水道、令和 3 年 3 月 31 日現在

第4節 生活排水処理の実績

(1) 生活排水処理形態別人口

壬生町の生活排水処理形態別人口を表 5-6、図 5-1 に示します。

農業集落排水人口が順調に伸びてきています。それに伴い、単独処理浄化槽人口及び、し尿くみ取り人口が減少してきています。また、生活排水処理率は、平成28年度では84.7%でしたが、令和2年度では87.7%となっています。

表 5-6 生活排水処理形態別人口

区分\年度	単位：人				
	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
計画処理区域内人口（町内全域）	39,708	39,597	39,414	39,204	38,985
①水洗化・生活排水処理人口	33,640	33,919	34,114	34,142	34,201
水洗化・生活排水処理率	84.7%	85.7%	86.6%	87.1%	87.7%
公共下水道	26,875	26,886	26,888	26,809	26,809
農業集落排水施設	3,450	3,715	3,891	3,986	4,014
コミュニティ・プラント	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽	3,315	3,318	3,335	3,347	3,378
②水洗化・生活排水未処理人口（単独処理浄化槽）	1,729	1,607	1,568	1,529	1,498
③非水洗化・生活排水未処理人口	4,339	4,071	3,732	3,533	3,286
し尿収集人口	4,339	4,071	3,732	3,533	3,286
自家処理人口	0	0	0	0	0

注) 水洗化・生活排水処理率：水洗化・生活排水処理人口÷計画処理区域内人口
人口は、各年度末（3月31日）現在。

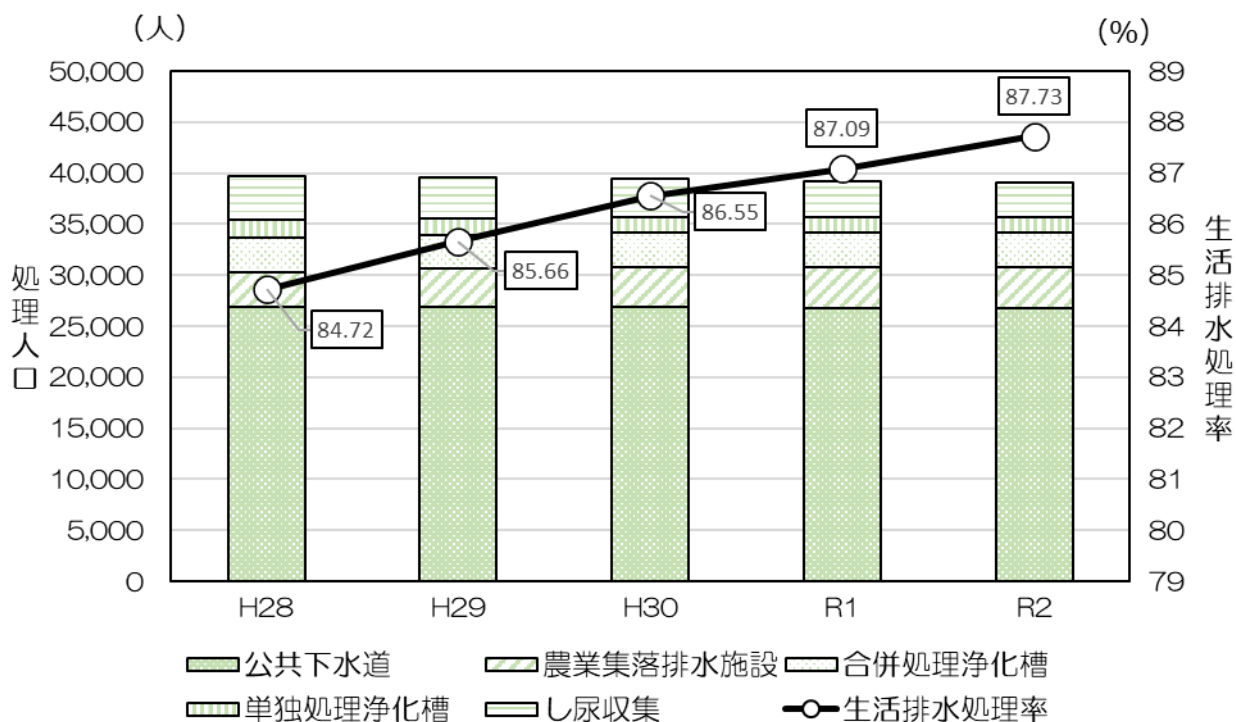


図 5-1 生活排水処理人口と水洗化・生活排水処理率

(2) し尿・浄化槽汚泥の処理実績

壬生町の過去5年間における、し尿・浄化槽汚泥の収集・処理量を表5-7、図5-2に示しています。し尿収集量は徐々に減少していますが、浄化槽汚泥量は、大きな変化はありません。このうち、令和2年度において総量4,814kL/年のうち、浄化槽汚泥量が4,260kL/年を占めています。

また、1人1日平均排出量（以下「原単位」という。）は、令和2年度においてし尿が0.44L/人日、浄化槽汚泥が1.31L/人日となっています。

表 5-7 し尿・浄化槽汚泥収集量

区分/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
収集人口 (人)	し尿	4,339	4,071	3,732	3,533	3,286
	浄化槽	8,494	8,640	8,794	8,862	8,890
収集量 (kL)	し尿	1,072	840	708	660	554
	浄化槽汚泥	4,376	4,398	4,000	4,328	4,260
	計	5,448	5,238	4,708	4,988	4,814
原単位 (L/人・日)	し尿	0.68	0.57	0.52	0.51	0.46
	浄化槽汚泥	1.41	1.39	1.25	1.33	1.31

注) 原単位：収集量÷年間日数÷収集人口

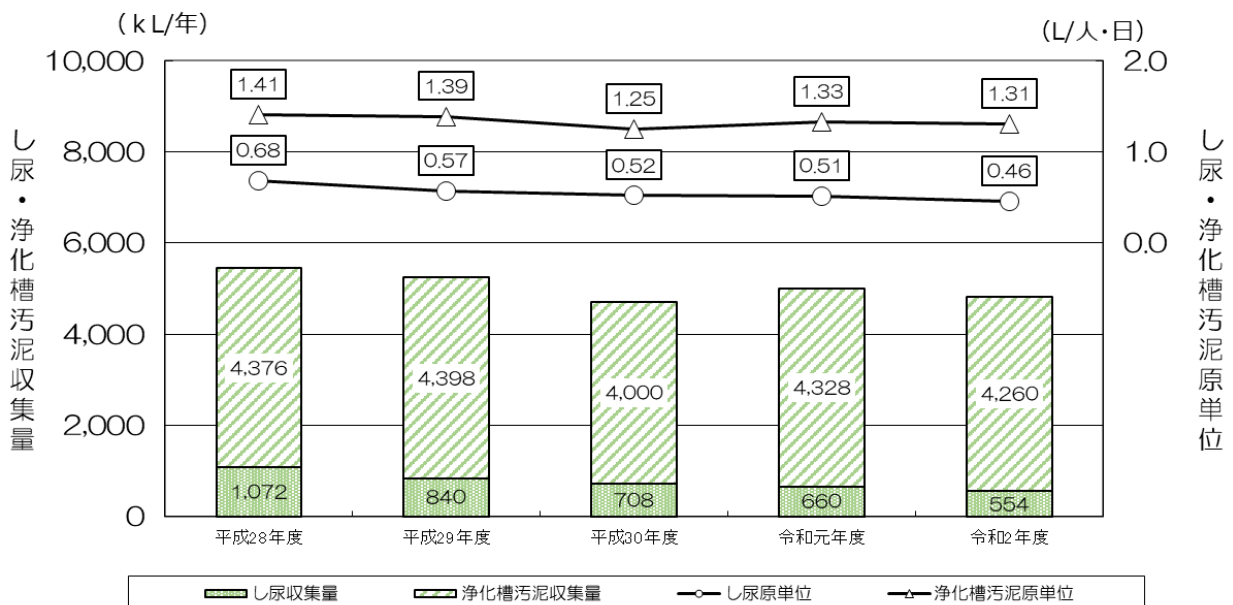


図 5-2 し尿・浄化槽汚泥収集量

(3) し尿処理経費

し尿及び浄化槽汚泥の処理経費を表 5-8、図 5-3 に示しています。処理経費は近年少し増加傾向になっています。年間処理量は若干減少してきていますので、処理量当たりの処理経費は上昇傾向となっています。

表 5-8 し尿及び浄化槽汚泥の処理経費

単位：千円

項目		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
処理及び維持管理費	人件費	11,405	10,663	10,618	10,614	10,688
	収集運搬費	0	0	0	0	0
	中間処理費	23,008	24,823	25,302	30,448	22,578
	最終処分費	0	0	0	0	0
	車両等購入費	0	0	0	0	0
	委託費	30,364	30,359	30,505	35,640	38,311
	その他	0	0	0	0	0
計	64,777	65,845	66,425	76,702	71,577	
年間処理量(kL)		5,448	5,238	4,708	4,988	4,814
処理量当たり経費(千円/kL)		11.9	12.6	14.1	15.4	14.9

資料：環境省一般廃棄物処理実態調査結果

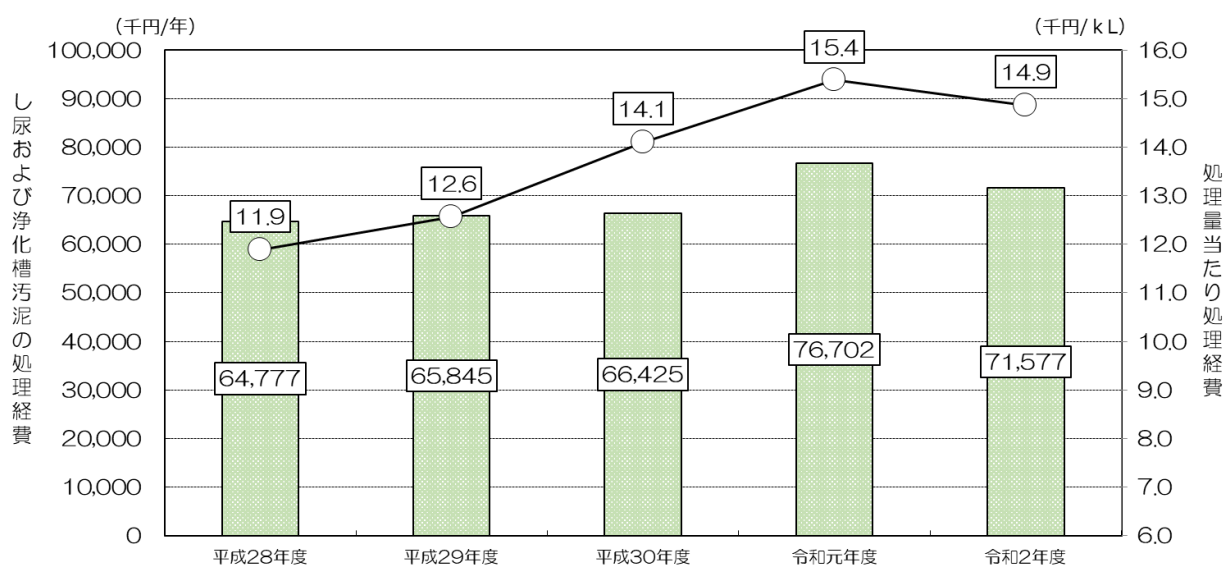


図 5-3 し尿及び浄化槽汚泥の処理経費

第5節 生活排水処理基本計画

1. 計画の目標

(1) 処理の目標

壬生町から発生する全ての生活排水を段階的に処理施設で処理することを目標とします。また、公共下水道事業の進捗状況及び地域の状況を考慮し、最も適正な処理方法を採用します。

(2) 生活排水を処理する区域

壬生町的生活排水を処理していく区域は、公共下水道で処理する区域、農業集落排水事業で整備される区域及び合併処理浄化槽で処理する区域とします。

公共下水道で処理する区域は、最新の壬生町公共下水道事業計画及び巴波川流域関連壬生町公共下水道事業計画の区域の通りとします。

合併処理浄化槽で処理する区域は、上記事業計画区域及び農業集落排水事業で当面整備されない区域とします。

生活排水を処理する区域は、「壬生町生活排水処理構想（平成 47（令和 17）年度、期間完了時）」（2016 年 4 月策定）をもとに設定します。計画目標年度の処理形態別人口を表 5-9 に示します。計画目標年度の令和 13 年度の生活排水処理率は 95.2%になります。

(3) 施設整備計画

公共下水道の整備については、市街化区域を優先的に推進します。

当面公共下水道及び農業集落排水事業で整備されない区域については、合併処理浄化槽の整備を支援します。

表 5-9 処理形態別人口の将来予測

単位：人、%

区分/年度	令和2年度	令和13年度	(参考) 令和17年度
計画処理区域内人口（町内全域）	38,985	38,024	36,948
①水洗化・生活排水処理人口	34,201	36,215	36,948
水洗化・生活排水処理率	87.7%	95.2%	100.0%
公共下水道	26,809	29,645	30,676
農業集落排水施設	4,014	4,777	5,055
コミュニティ・プラント	0	0	0
合併処理浄化槽	3,378	1,793	1,217
②水洗化・生活排水未処理人口 （単独処理浄化槽）	1,498	897	0
③非水洗化・生活排水未処理人口	3,286	911	0
し尿収集人口	3,286	911	0
自家処理人口	0	0	0

注) 水洗化・生活排水処理率：水洗化・生活排水処理人口÷計画処理区域内人口

注) 令和17年度は、壬生町生活排水処理構想（2016年4月策定）による処理形態別人口設定値人口は、各年度末（3月31日）現在。

生活排水処理構想処理人口内訳

単位：人

事業	地区	処理人口
公共下水道事業	壬生処理区	11,369
	北部処理区	19,307
農業集落排水事業	上田地区	491
	中泉地区	403
	藤井地区	744
	北小林・助谷地区	646
	恵川地区	1,272
	黒川東部地区	1,029
	旭町・星の宮地区	470

2. 処理計画

(1) 収集・運搬計画

生活圏から発生するし尿及び浄化槽汚泥を迅速かつ衛生的に処理することはもちろん、収集量に見合った収集体制の効率化・円滑化を図り、施設への搬入量の変動を抑えるための計画的な収集を行います。

(2) 中間処理計画

し尿及び浄化槽汚泥は、し尿処理施設において適正処理に努めます。なお、クリーンセンターは、平成2年(1990)4月に供用開始以来、現時点ですでに31年が経過しています。そのため、施設の老朽化が著しく、施設更新が必要となっています。そうした状況を踏まえ、クリーンセンターの処理機能を下水道施設と統合する計画の検討を進めます。

(3) 最終処分計画

水処理過程から発生するし渣・汚泥は、脱水後、民間施設で肥料化しており、今後も適正に処分していきます。

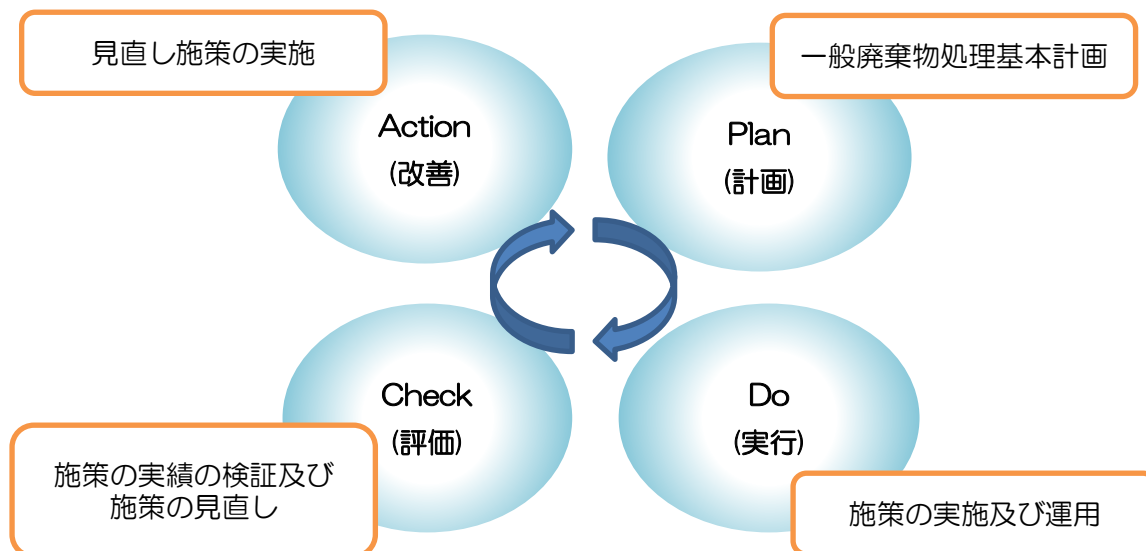
(4) 将来計画

人口動向等社会情勢の変化に合わせて、次世代の計画を今後検討する必要があります。

第6章 計画の進行管理と推進体制

本計画では、目標値に向けた取組を推進するための進行管理を継続的に実施していきます。

今後は、施策の実施状況及び実績の把握を行うとともに、計画の目標値に対する達成度についても検証していきます。また、その達成のための施策の内容及び運用方法などについて、審議会などの意見を反映させながら見直しを行い、より効率的な施策の実施を図れるよう、PDCA サイクルを活用し進行管理を行っていきます。



資 料 編

資料 1. ごみの将来予測

資料 2. ごみ排出抑制の具体的方法

資料 3. 用語集

資料 4. 生活排水処理計画図

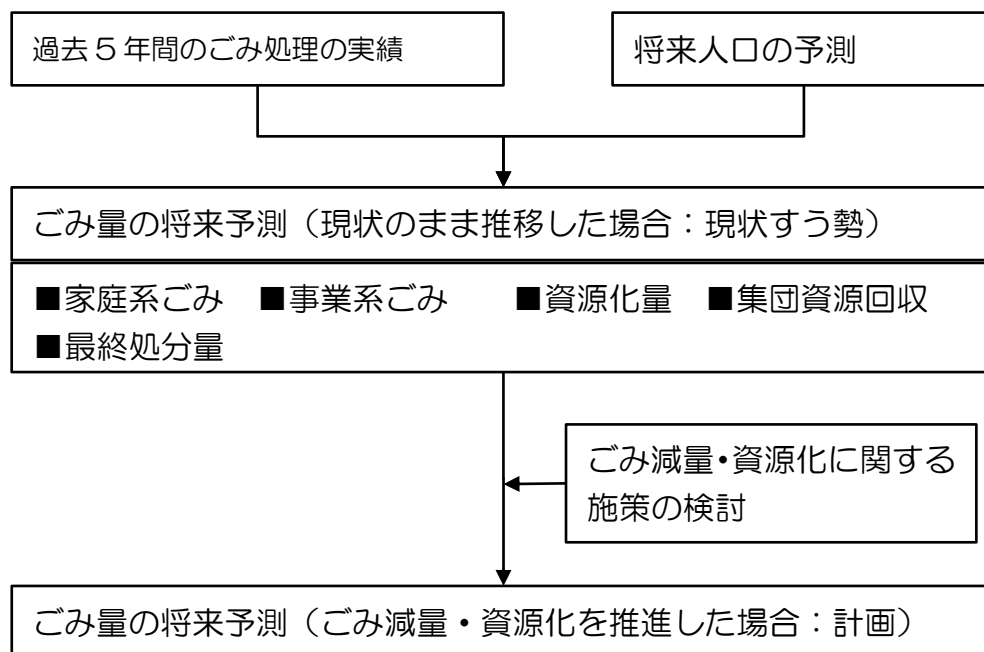
資料 5. 災害廃棄物処理計画

資料1. ごみの将来予測

ごみ処理の目標を設定するために、ごみ量を予測しました。

まず、現状のまま推移した場合（現状すう勢）のごみ量を予測しました。次に、これまで実施してきたごみ減量・資源化施策の効果を踏まえ、ごみ量を予測しました。

ごみ量の将来予測フロー



次ページに「現状すう勢予測」と「減量・資源化を考慮した予測」の計算結果を示しています。

資料表-1 ごみ量の将来予測(現状すう勢予測)

■現状すう勢予測			実績←→予測															予測方法	
項 目	単位	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13		
年間日数	日	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	365	366	
計画収集人口	人	39,793	39,708	39,597	39,414	39,204	39,125	39,045	38,966	38,886	38,807	38,684	38,562	38,439	38,317	38,194	38,024	R7までは第6次総合振興計画、R8以降は第2次人口ビジョンに基づく	
収集・持込	家庭系ごみ	t/年	10,307	10,280	10,462	10,301	10,692	10,197	10,177	10,184	10,135	10,115	10,083	10,078	10,019	9,987	9,955	9,938	R1年度の1人1日当たりごみ排出量を固定して、各年人口を乗じて算出
	家庭系ごみ(資源物含まず)	t/年	9,074	9,053	9,277	9,102	9,441	9,010	8,992	8,998	8,956	8,937	8,909	8,905	8,853	8,824	8,796	8,781	
	もえるごみ	t/年	8,035	8,002	8,200	8,033	8,212	7,952	7,936	7,942	7,904	7,888	7,863	7,859	7,813	7,788	7,763	7,750	
	もえないごみ	t/年	1,039	1,051	1,077	1,069	1,229	1,058	1,056	1,057	1,052	1,050	1,046	1,046	1,036	1,033	1,031	1,031	
	ガラス・びん類	t/年	246	251	241	205	217	203	203	203	202	201	201	199	199	198	198	198	
	資源ごみ	t/年	987	976	944	994	1,034	984	982	983	978	976	973	973	967	964	961	959	
	事業系ごみ	t/年	2,553	2,589	2,422	2,416	2,308	2,392	2,387	2,389	2,377	2,372	2,365	2,364	2,350	2,342	2,335	2,331	
	事業系ごみ(資源物含まず)	t/年	2,538	2,569	2,408	2,399	2,289	2,375	2,370	2,372	2,360	2,356	2,348	2,347	2,333	2,326	2,318	2,314	
	もえるごみ	t/年	2,456	2,480	2,319	2,308	2,158	2,285	2,280	2,282	2,271	2,266	2,259	2,258	2,245	2,238	2,230	2,227	
	もえないごみ	t/年	82	89	89	91	131	90	90	90	90	89	89	89	89	88	88	88	
	ガラス・びん類	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	資源ごみ	t/年	15	20	14	17	19	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	
	集団回収	t/年	696	674	636	588	473	582	581	581	579	577	576	575	572	570	568	567	
ごみ総排出量	t/年	13,556	13,543	13,520	13,305	13,473	13,171	13,144	13,154	13,091	13,064	13,023	13,017	12,940	12,899	12,858	12,836		
ごみ総排出量(資源物含まず)	t/年	11,612	11,622	11,685	11,501	11,730	11,385	11,362	11,370	11,316	11,293	11,257	11,252	11,186	11,150	11,115	11,095		
収集・持込 (1人1日 あたり)	家庭系ごみ	g/人・日	710	709	724	714	747	714	714	714	714	714	714	714	714	714	714	714	R1年度の一人一日当たりごみ排出量を固定 ※R2年度のごみ排出状況は、コロナ禍の影響を受け特殊な排出状況であったと思われるため。
	家庭系ごみ(資源物含まず)	g/人・日	625	625	642	631	660	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	
	もえるごみ	g/人・日	553	552	567	557	574	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	557	
	もえないごみ	g/人・日	72	73	75	74	86	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
	ガラス・びん類	g/人・日	17	17	17	14	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	資源ごみ	g/人・日	68	67	65	69	72	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69	
	事業系ごみ	g/人・日	176	179	168	167	161	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	167	
	事業系ごみ(資源物含まず)	g/人・日	175	177	167	166	160	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	
	もえるごみ	g/人・日	169	171	160	160	151	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	
	もえないごみ	g/人・日	6	6	6	6	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	ガラス・びん類	g/人・日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	資源ごみ	g/人・日	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	集団回収	g/人・日	48	47	44	41	33	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	
ごみ総排出量	g/人・日	933	934	935	922	942	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922		
ごみ総排出量(資源物含まず)	g/人・日	799	802	808	797	820	797	797	797	797	797	797	797	797	797	797	797		
中間処理	焼却処理量	t/年	10,912	11,671	10,382	10,680	10,499	10,573	10,551	10,559	10,508	10,487	10,454	10,449	10,387	10,354	10,321	10,303	家庭系・事業系(もえるごみ、もえないごみ)ごみ排出量に焼却率を乗じて算出
	焼却率(※1)	-	0.940	1.004	0.888	0.929	0.895	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	R1年度の焼却率を固定
	焼却後磁選物率		0.26%	0.28%	0.29%	0.37%	0.40%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	R1年度の焼却後磁選物率を固定
	日平均焼却量	t/日	30	32	28	29	29	29	29	29	29	29	29	29	28	28	28	28	＝焼却量÷365or366(日)
資源化	総資源化量	t/年	2,271	2,291	2,317	2,370	2,221	2,211	2,206	2,208	2,197	2,193	2,186	2,185	2,172	2,165	2,158	2,154	＝施設資源化量＋集団回収量
	民間委託処理資源回収量	t/年	390	404	419	451	522	446	446	446	444	443	441	441	439	437	436	435	＝民間委託処理資源回収率×(もえないごみ)
	民間委託処理資源回収率	%	34.8%	35.5%	35.9%	38.9%	38.4%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	資源回収率はR1で固定
	ガラス・びん類	t/年	246	251	241	205	217	203	203	203	202	201	201	199	199	198	198	198	＝家庭系収集量＋事業系収集量
	資源ごみ選別回収量	t/年	911	929	991	1,087	967	940	939	939	935	933	930	929	924	921	918	916	資源ごみ収集量(家庭系+事業系)に資源物回収率(R1年度値)を乗じて算出
	資源ごみ選別回収率	%	77.7%	80.2%	89.5%	94.0%	79.7%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	94.0%	R3以降の資源物回収率はR1年度値を適用
	磁選物	t/年	28	33	30	39	42	39	39	39	38	38	38	38	38	38	38	38	焼却処理量に焼却後磁選物率を乗じて算出
	集団回収量	t/年	696	674	636	588	473	582	581	581	579	577	576	575	572	570	568	567	1人一日当たり集団回収量を計画収集人口に乘じて算出
リサイクル率	%	16.8%	16.9%	17.1%	17.8%	16.5%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	16.8%	＝資源化物量÷ごみ総排出量	
最終処分	壬生町環境センター	t/年	1,144	1,196	1,145	1,189	1,250	1,177	1,175	1,176	1,170	1,168	1,164	1,164	1,157	1,153	1,149	1,147	R1の最終処分率をR3以降固定し、(ごみ総排出量-集団回収量)に乘じて算出
	民間委託処理残渣	t/年	269	267	243	234	314	232	231	231	230	229	229	229	228	227	226	226	
	焼却灰	t/年	605	666	614	669	658	663	661	662	659	657	655	655	651	649	647	646	各年度の最終処分量をR2年度の埋立実績の構成比で配分
	不燃物(焼却残渣)	t/年	271	264	288	286	278	283	283	283	282	281	280	280	278	277	277	276	
	最終処分率	%	8.9%	9.3%	8.9%	9.4%	9.6%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	R1の最終処分率をR3以降固定

※1 焼却率＝焼却処理量÷(家庭系可燃・不燃・粗大ごみ＋事業系可燃・不燃・粗大ごみ)

資料表-2 ごみ量の将来予測（減量・資源化を考慮した予測）

■施策考慮			実績←→予測																予測方法
項	目	単位	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	
年間日数	日		365	365	365	366	365	365	365	366	365	365	365	365	366	365	365	365	366
計画収集人口	人		39,793	39,708	39,597	39,414	39,204	39,125	39,045	38,966	38,886	38,807	38,684	38,562	38,439	38,317	38,194	38,024	R7までは第6次総合振興計画、R8以降は第2次人口ビジョンに基づく
収集・持込	家庭系ごみ	t/年	10,307	10,280	10,462	10,301	10,692	10,169	10,103	10,065	9,973	9,908	9,832	9,783	9,681	9,606	9,531	9,471	家庭系もえるごみの原単位の設定を考慮
	家庭系ごみ(資源物含まず)	t/年	9,074	9,053	9,277	9,102	9,441	8,982	8,876	8,794	8,665	8,560	8,446	8,356	8,220	8,108	7,996	7,897	
	もえるごみ	t/年	8,035	8,002	8,200	8,033	8,212	7,924	7,820	7,738	7,613	7,511	7,400	7,310	7,181	7,072	6,963	6,866	
	もえないごみ	t/年	1,039	1,051	1,077	1,069	1,229	1,058	1,056	1,057	1,052	1,050	1,046	1,046	1,040	1,036	1,033	1,031	
	ガラス・ビン類	t/年	246	251	241	205	217	203	203	203	202	201	201	201	199	199	198	198	
	資源ごみ	t/年	987	976	944	994	1,034	984	1,025	1,068	1,106	1,146	1,185	1,227	1,261	1,299	1,337	1,376	
	事業系ごみ	t/年	2,553	2,589	2,422	2,416	2,308	2,392	2,372	2,359	2,333	2,313	2,291	2,276	2,248	2,226	2,204	2,186	
	事業系ごみ(資源物含まず)	t/年	2,538	2,569	2,408	2,399	2,289	2,375	2,355	2,342	2,316	2,297	2,275	2,259	2,231	2,209	2,188	2,170	
	もえるごみ	t/年	2,456	2,480	2,319	2,308	2,158	2,285	2,265	2,252	2,227	2,207	2,186	2,170	2,143	2,121	2,100	2,082	
	もえないごみ	t/年	82	89	89	91	131	90	90	90	90	89	89	89	89	88	88	88	
	ガラス・ビン類	t/年	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	資源ごみ	t/年	15	20	14	17	19	17	17	17	17	17	17	17	17	16	16	16	
	集団回収	t/年	696	674	636	588	473	582	581	581	579	577	576	575	572	570	568	567	
	ごみ総排出量	t/年	13,556	13,543	13,520	13,305	13,473	13,143	13,056	13,006	12,884	12,798	12,699	12,634	12,501	12,402	12,304	12,224	
ごみ総排出量(資源物含まず)	t/年	11,612	11,622	11,685	11,501	11,730	11,357	11,231	11,137	10,981	10,857	10,721	10,615	10,451	10,317	10,184	10,067		
収集・持込 (1人1日 あたり)	家庭系ごみ	g/人・日	710	709	724	714	747	712	709	706	703	699	696	693	690	687	684	681	【家庭系】R1年度の1人1日当たりもやすごみ排出量がR4年度から10年間で36g/人日減少すると想定 ※R2年度のごみ排出状況は、コロナ禍の影響を受け特殊な排出状況であったと思われるため、R1年度の原単位を基準とする。 ※もやすごみの減量30g/人日は、紙類の減量であり、資源ごみの増量として計上。 ※レジ袋有料化による減量効果(2g/人日)はR3年度から効果が発現すると想定
	家庭系ごみ(資源物含まず)	g/人・日	625	625	642	631	660	629	623	617	611	604	598	592	586	580	574	567	
	もえるごみ	g/人・日	553	552	567	557	574	555	549	543	536	530	524	518	512	506	499	493	
	もえないごみ	g/人・日	72	73	75	74	86	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	
	ガラス・ビン類	g/人・日	17	17	17	14	15	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	資源ごみ	g/人・日	68	67	65	69	72	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	
	事業系ごみ	g/人・日	176	179	168	167	161	167	166	165	164	163	162	161	160	159	158	157	
	事業系ごみ(資源物含まず)	g/人・日	175	177	167	166	160	166	165	164	163	162	161	160	159	158	157	156	
	もえるごみ	g/人・日	169	171	160	160	151	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	
	もえないごみ	g/人・日	6	6	6	6	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
	ガラス・ビン類	g/人・日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	資源ごみ	g/人・日	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	集団回収	g/人・日	48	47	44	41	33	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	
	ごみ総排出量	g/人・日	933	934	935	922	942	920	916	912	908	904	899	895	891	887	883	878	
ごみ総排出量(資源物含まず)	g/人・日	799	802	808	797	820	795	788	781	774	766	759	752	745	738	731	723		
中間処理	焼却処理量	t/年	10,912	11,671	10,382	10,680	10,499	10,546	10,429	10,342	10,197	10,082	9,956	9,857	9,705	9,581	9,457	9,348	家庭系・事業系(もえるごみ、もえないごみ)ごみ排出量に焼却率を乗じて算出
	焼却率(※1)	-	0.940	1.004	0.888	0.929	0.895	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	0.929	R1年度の焼却率を固定
	焼却後磁選物率	-	0.26%	0.28%	0.29%	0.37%	0.40%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	0.37%	R1年度の焼却後磁選物率を固定
	日平均焼却量	t/日	30	32	28	29	29	29	29	28	28	28	27	27	26	26	26	26	=焼却量÷365or366(日)
資源化	総資源化量	t/年	2,271	2,291	2,317	2,370	2,221	2,067	2,097	2,132	2,156	2,185	2,211	2,244	2,264	2,289	2,315	2,344	=施設資源化量+集団回収量
	民間委託処理資源回収量	t/年	390	404	419	451	522	446	446	446	444	443	441	441	439	437	436	435	=民間委託処理資源回収率×(もえないごみ)
	民間委託処理資源回収率	%	34.8%	35.5%	35.9%	38.9%	38.4%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	38.9%	資源回収率はR1で固定
	ガラス・ビン類	t/年	246	251	241	205	217	203	203	203	202	201	201	201	199	199	198	198	=家庭系収集量+事業系収集量
	資源ごみ選別回収量	t/年	911	929	991	1,087	967	797	830	865	894	926	957	991	1,018	1,048	1,078	1,110	資源ごみ収集量(家庭系+事業系)×資源物回収率(R2年度値)を乗じて算出
	資源ごみ選別回収率	%	77.7%	80.2%	89.5%	94.0%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	79.7%	R3以降の資源物回収率はR2年度値を適用
	磁選物	t/年	28	33	30	39	42	39	38	38	37	37	36	36	35	35	35	35	焼却処理量に焼却後磁選物率を乗じて算出
	集団回収量	t/年	696	674	636	588	473	582	581	581	579	577	576	575	572	570	568	567	1人1日当たり集団回収量を計画収集人口に乘じて算出
リサイクル率	%	16.8%	16.9%	17.1%	17.8%	16.5%	15.7%	16.1%	16.4%	16.7%	17.1%	17.4%	17.8%	18.1%	18.5%	18.8%	19.2%	=資源化物量÷ごみ総排出量	
最終処分	壬生町環境センター	t/年	1,144	1,196	1,145	1,189	1,250	1,175	1,167	1,162	1,151	1,143	1,134	1,128	1,116	1,107	1,098	1,090	R1の最終処分率をR3以降固定し、(ごみ総排出量-集団回収量)に乘じて算出
	民間委託処理残渣	t/年	269	267	243	234	314	231	230	229	226	225	223	222	219	218	216	214	各年度の最終処分量をR2年度の埋立実績の構成比で配分
	焼却灰	t/年	605	666	614	669	658	661	657	654	648	643	638	635	628	623	618	613	
	不燃物(焼却残渣)	t/年	271	264	288	286	278	283	281	280	277	275	273	271	268	266	264	262	
	最終処分率	%	8.9%	9.3%	8.9%	9.4%	9.6%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	9.4%	

※1 焼却率=焼却処理量÷(家庭系可燃・不燃・粗大ごみ+事業系可燃・不燃・粗大ごみ)

資料2. ごみ排出抑制の具体的方法

ア) 住民の排出抑制の取組例

排 出 抑 制 方 法	
住 民	<ul style="list-style-type: none"> ○消費生活におけるごみ減量方法 <ul style="list-style-type: none"> ・使い捨て商品の安易な購入を見直す ・トイレットペーパー等の再生品の積極的な購入 ・リサイクルしやすい商品の購入 ・詰め替え商品の積極的な購入 ・過剰包装の商品を購入しない、簡易包装の要請 ・買い物袋、マイバックの持参 ・長期間利用可能な製品の購入 ・故障したら修理し、できるだけ長く使う ・リサイクルショップ等の利用 ・食品の食べ切りや使い切り ○ごみとしない資源物 <ul style="list-style-type: none"> ・店頭回収の利用 ・堆肥化容器やごみ処理機等の積極的な利用 ・家庭内でできる有効利用方法の検討 ・分別収集への協力 ○地域での取り組みへの参加 <ul style="list-style-type: none"> ・団体回収への積極的な参加 ・フリーマーケットやバザー等の利用 ○行政施策への協力・参加 <ul style="list-style-type: none"> ・住民同士の情報交換 ・行政指導の理解と協力 ・行政が主催する企画への参加

イ) 事業者の排出抑制の取組例

排 出 抑 制 方 法	
事 業 者	<ul style="list-style-type: none"> ○ごみ減量の工夫 <ul style="list-style-type: none"> ・紙等の有効利用を図る ・従業員の意識改革を図る（事業所のルールづくり） ・長期間利用可能な製品の購入 ・生ごみの堆肥化実施 ○事業所内の資源物の資源化回収ルートを確立し、分別の徹底を図る ○紙類やトイレットペーパー等再生品の積極的な利用を図る ○再生利用可能な製品の開発・材質表示 ○再生利用可能な梱包材の使用 ○再生品の生産・販売の拡大、技術開発（コスト低減等） ○長期間使用可能な製品の開発、アフターケアの体制づくり ○過剰包装の自粛 ○資源回収方法や回収ルートの確立 ○簡易包装の推進 ○買い物袋の持参に対するサービス体制づくり ○店頭回収の実施 ○リサイクル可能な商品の販売や詰め替え商品の積極的な販売 ○家電リサイクル法に伴う家電製品の受入及び処理態勢の確立 ○分別収集への協力 ○行政施策への協力

ウ) 行政の排出抑制の取組例

排 出 抑 制 方 法	
行 政	<ul style="list-style-type: none">○パンフレット、ポスターによる住民啓発活動○住民参加型の体験学習等の催し開催○資源ごみ集団回収への助成○事業者に対するごみ減量の指導○事業者に対しての再生品製造の啓発○資源団体回収に対する報償金制度の周知○ごみを出さない“3R”運動の実践○ごみ処理発生状況等各種データの客観的な情報公開○店頭回収の推進○分別収集体制の確立及び適正処理の実施○循環型社会構築のための施設整備○住民や事業者とのネットワークづくり○商店・企業へのごみ減量化の要請○庁舎内のごみ減量化対策の実施○庁舎内での積極的な再生品の利用

資料3. 用語集

【あ】

生きびん

一升びんやビールびん、牛乳びんなど、繰り返し使用されるガラスびんのことをいいます。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物のことをいいます。一般廃棄物は、更に「ごみ」と「し尿」に分類されます。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストランの事業活動によって生じた「事業系ごみ」と、一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭系ごみ」に分類されます。

温室効果ガス

太陽からの熱を吸収することによって、地球を暖める働きがあるガスのことをいいます。

京都議定書では、二酸化炭素やメタン、一酸化二窒素などの6物質が温室効果ガスとして削減対象となっています。

【か】

家庭系ごみ

一般家庭の日常生活から発生する廃棄物のことをいいます。

合併処理浄化槽

トイレから発生するし尿だけでなく、台所、お風呂から排出される生活排水も一緒に処理する浄化槽のことをいいます。

管渠(下水)

家庭や工場等から排出される汚水をポンプ場、処理場または、放流先まで円滑に流下させる管路施設のうち、主にマンホールとマンホールの間を結ぶ地中埋設管等(暗渠)のことをいいます。

拠点回収

公共施設等に回収ボックスを設置して、使用済み小型家電を回収しています。

公共下水道

主として「都市活動」若しくは、「日常生活」における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの、又は、流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいいます。

小型家電

小型家電とは携帯電話端末、デジタルカメラ、ゲーム機などで、小型家電リサイクル法で 28 分類の品目が指定されています。

ごみ総排出量

家庭系ごみ排出量、事業系ごみ排出量、集団回収量の合計のことをいいます。総排出量には、事業者独自の資源回収・処理や住民による自家処理（生ごみの減量化など）によって資源回収などがされているものなど（潜在的なごみ）を実数として捉えることが困難なことから、これらを除いた全てのごみの量を指します。

ごみの組成

ごみを構成する種類とその割合をいいます。ごみの組成を明らかにすることは、ごみの収集処理方式やごみ処理施設整備の検討には、不可欠であり、また、施策の企画立案、実施及び諸計画の策定に当たっても基礎的なデータとして高い利用価値があるなど、清掃行政を的確に進める上で重要となります。

【さ】

災害廃棄物

地震や津波、洪水などの災害に伴って発生する廃棄物のことをいいます。倒壊・破損した建物などがれきや木くず、コンクリート塊、金属くずなど、その内容は様々なものがあります。

最終処分場

廃棄物は、資源化又は再利用される場合を除き、中間処理したものも含めて、最終的に埋立処分されます。最終処分を行う施設が最終処分場であり、埋め立てる廃棄物の性状によって異なる構造基準及び維持管理基準が定められています。

再使用

一旦使用された製品や部品、容器などを元のままの形で繰り返し使用することをいいます。再使用を行うことは、廃棄物の排出量の抑制につながり、製品の原料の採取・製造に伴う環境への負荷を生じさせない効果があります。

再生利用

廃棄物を回収して、原材料として再生するマテリアルリサイクルのことをいいます。また、廃棄物を化学的に処理して製品の化学原料とすることを、特にケミカルリサイクルといい、どうしてもリサイクルに不適当な場合は、燃焼してエネルギーとして再利用するサーマルリサイクルなどがあります。

産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど 20 種類の廃棄物をいいます。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処

理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要があります。

事業系ごみ

事業活動に伴って生じる廃棄物で、事業系一般廃棄物と産業廃棄物に分けられます。

資源化施設（リサイクル施設）

一般に廃棄物中の金属類、ガラス類、プラスチック類、紙類などを、選別・圧縮・梱包などにより資源化する機能を持つ施設のことをいいます。

資源化量

資源化したごみの量をいい、具体的には、缶、ビン、ペットボトル、古紙などを資源化した量、粗大ごみや不燃ごみを処理して回収した鉄やアルミなどの量、及び、焼却残渣をスラグ化などし再利用した量などが挙げられます。

収集運搬許可業者

廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく一般廃棄物収集運搬業（運搬する場合）の許可を取得した業者のことをいいます。

集団回収

町内会、自治会、PTA、子ども会などの団体で、古紙や缶、ビン、布類などの資源物を日時・場所を決めて回収し、資源回収業者に引き取ってもらう活動のことをいいます。

終末処理場

下水処理場ともいいます。下水を最終的に処理して公共用水域又は海域に放流するために設けられる施設のことをいいます。多くは、活性汚泥法を中心とする生物処理方式で汚濁成分を分解しています。終末処理場は、水質汚濁防止法の特定施設であり、放流水の水質について下水道法施行令による技術上の基準及び水質汚濁防止法の排水基準の適用を受けます。

循環型社会

「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」のことをいいます。大量生産・大量消費・大量廃棄型社会に代わるものとして提示された概念で、廃棄物の発生は最小限に抑えられ、循環可能な資源は適正に利用し、廃棄物は適正に処分されます。

循環型社会形成推進基本法

日本における循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みとなる法律です。基本法が整備されたことにより、廃棄物・リサイクル政策の基盤が確立されました。

焼却残渣

ごみ焼却施設でごみを処理した後に発生する焼却灰や飛灰（集塵装置で捕集された灰）の総称のことをいいます。

食品ロス

本来食べられるにも関わらず捨てられている食品廃棄物のことをいいます。スーパーなどでの売れ残りや製造過程で発生する規格外品、飲食店や家庭での食べ残し、家庭で購入して食べきれずに傷ませてしまった食品、食材の余り物など、さまざまな場面で発生しています。

し尿処理場

し尿処理場とは、し尿及び浄化槽汚泥等を処理し、公共用水域へ放流するための施設のことで、廃棄物処理法に定める一般廃棄物処理施設として、糞尿、汚泥（ディスポーザー排水処理設備により発生する汚泥を含む）を処理の対象とし、市町村や行政組合などが設置、管理しています。

水質環境基準

水質環境基準は、人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づいて定められており、人の健康の保護に関する基準（健康項目）と、生活環境の保全に関する基準（生活環境項目）があります。健康項目は、カドミウム、シアンなど有害物質27項目について、全ての公共用水域に一律に適用されます。生活環境項目は生物化学的酸素要求量（BOD）、化学的酸素要求量（COD）など12項目について、河川、湖沼及び海域の別に類型が定められており、利水目的や水生生物の生息状況等に依りて、特定の水域に類型当てはめ（類型指定）することで、基準を設定します。

生活排水

炊事・洗濯・入浴など一般的な人間の生活に伴って生じ、排出される水のことを指します。主要なものとしては、生活雑排水と呼ばれる台所、風呂及び洗濯などの排水と、し尿と呼ばれるトイレからの排水の2つがあります。

【た】

単独処理浄化槽

し尿のみを処理する浄化槽で、平成13年4月1日以降の新設が禁止され、平成18年2月の法律改正時に浄化槽の定義が変更されたことに伴い、構造基準より削除され、浄化槽法上では、「浄化槽とみなす」と定義されています。

中間処理施設

収集ごみの焼却、下水汚泥の脱水、不燃ごみの破砕、選別などにより、できるだけごみの体積と重量を減らし、最終処分場に埋立て後も環境に悪影響を与えないように処理する施設のことをいいます。

ちゅうかいりい **厨芥類**

食べ物のくず（生ごみ）のことをいいます。

【は】

発生抑制

廃棄物の発生自体を抑制することで、リユース及びリサイクルに優先されます。大量に排出される廃棄物を処理することから、廃棄物の発生・排出元で潜在廃棄物を顕在化させない必要があります。

1人1日当たりごみ排出量

1人1日当たりに排出するごみ量(g/人・日)のことをいいます。

〔排出量(t/年)÷365(日/年)÷総人口(人)×1,000,000〕

BOD（生物化学的酸素要求量）

生物化学的酸素要求量といい、水中の汚濁物が、水中のバクテリアによって分解されるときに必要な酸素の量を表します。河川などの汚濁状態を表す指標として用いられ、数値が大きいほど水質が汚れていること意味しています。BOD等生活環境項目の環境基準に対する適合性の判断方法として、低水流量に相当する水質である75%水質値が用いられています。

不燃残渣

ごみの中間処理などで残ったカスで、焼却処理施設で焼却できないごみのことをいいます。

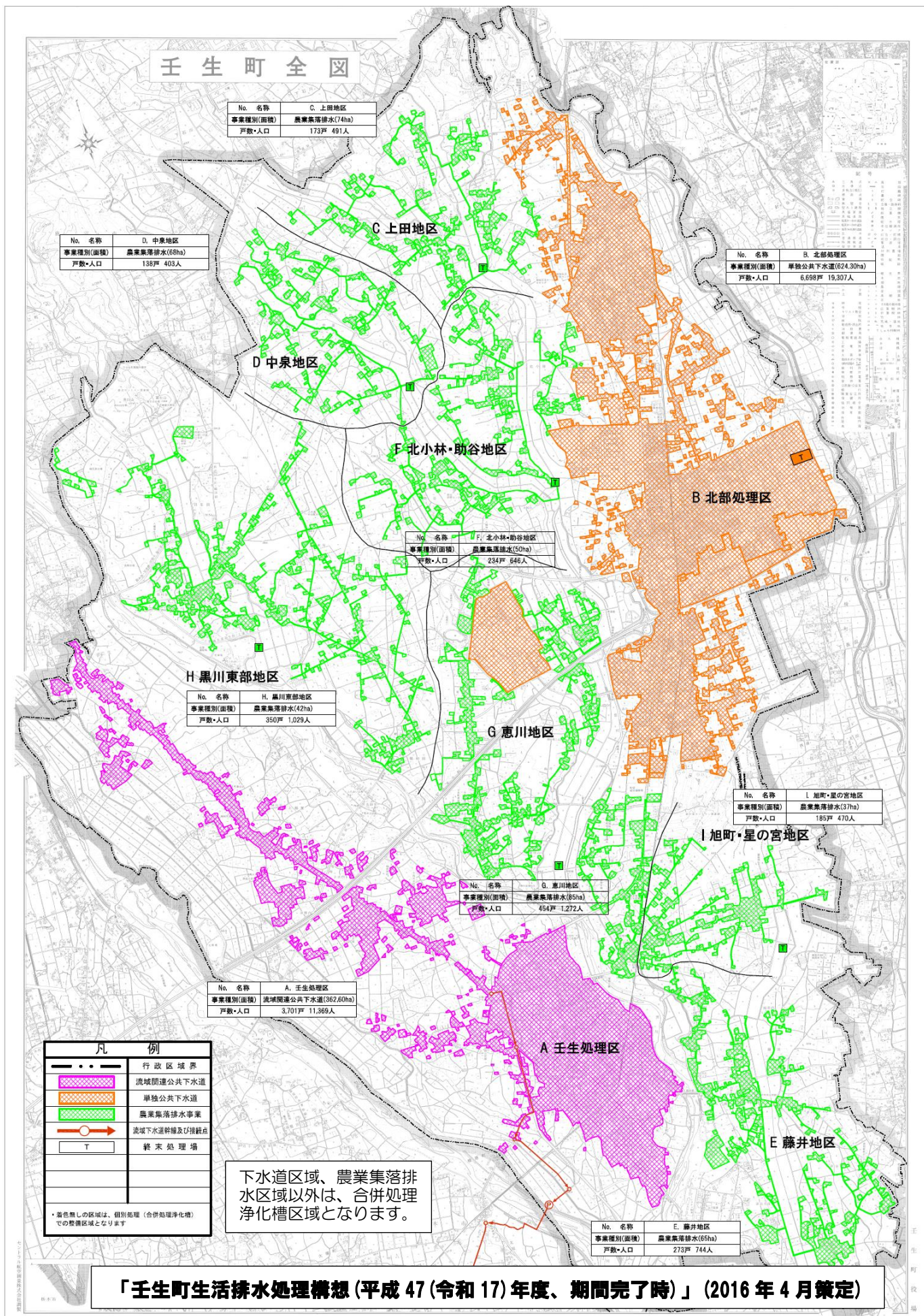
【ら】

リサイクル率

ごみの総排出量のうちリサイクルされた量（集団回収量＋施設で中間処理後に回収される資源及び搬入された資源の量）の割合のことをいいます。

〔資源化量÷ごみ総排出量×100〕

資料4. 生活排水処理計画図



第 1 章 基本的事項

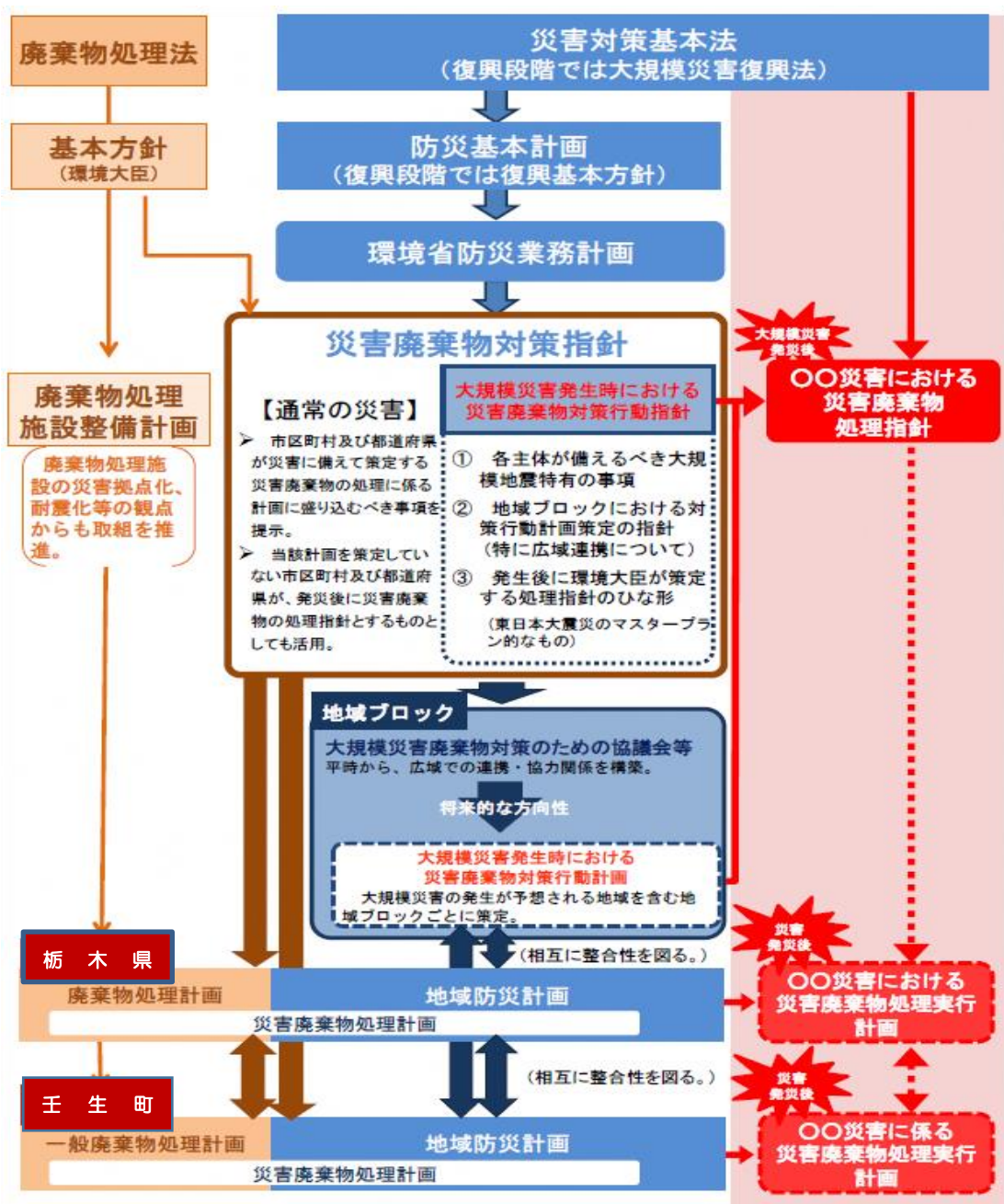
第 1 節 計画策定の背景及び目的

近年、平成 23 年東日本大震災、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨、令和元年台風 19 号といった自然災害が頻発している。本町ではこれらの災害により、災害廃棄物が発生した。これまでの災害では、幸いにも災害廃棄物の発生量が多量ではなかったため処理が長期化することはなかったが、災害廃棄物の処理が遅延した場合、生活環境保全上支障がある危険な状態が続くことが懸念される。このことから、迅速かつ適正に処理するためにも、事前に可能な限りの対策を講じておくことが重要である。そのため本町では災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）を策定することとした。

第 2 節 計画の位置付け

国では、災害による多量の災害廃棄物の発生を鑑み、災害廃棄物対策指針の改定を行う等、災害廃棄物の処理に関する対策を進めている。本計画は、壬生町地域防災計画（以下、「地域防災計画」という。）及び壬生町一般廃棄物処理基本計画（以下、「一般廃棄物処理基本計画」という。）との整合性を図りながら、災害廃棄物の処理に係る対応についてその方策を示すとともに本町における平常時の災害予防対策と、発災時の状況に即した災害廃棄物処理の具体的な対応を示すことにより、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理の実施を目指すものである。計画の位置付けは図 1-2-1 のとおりである。

図1-2-1 本計画の位置付け



環境省「災害廃棄物対策指針」より引用。一部「都道府県」の記載を「栃木県」、「市区町村」の記載を「壬生町」へ変更。

第3節 対象とする災害

本計画において対象とする災害は、大規模な地震災害及び台風や集中豪雨等による大規模な水害とする。特に本計画では、大規模な地震災害及び近年各地で毎年のように発生する大規模な水害を想定した災害廃棄物対策を主として示すこととする。なお、災害によって発生する災害廃棄物の量に関しては第3章第2節で説明する。

1 地震による被害

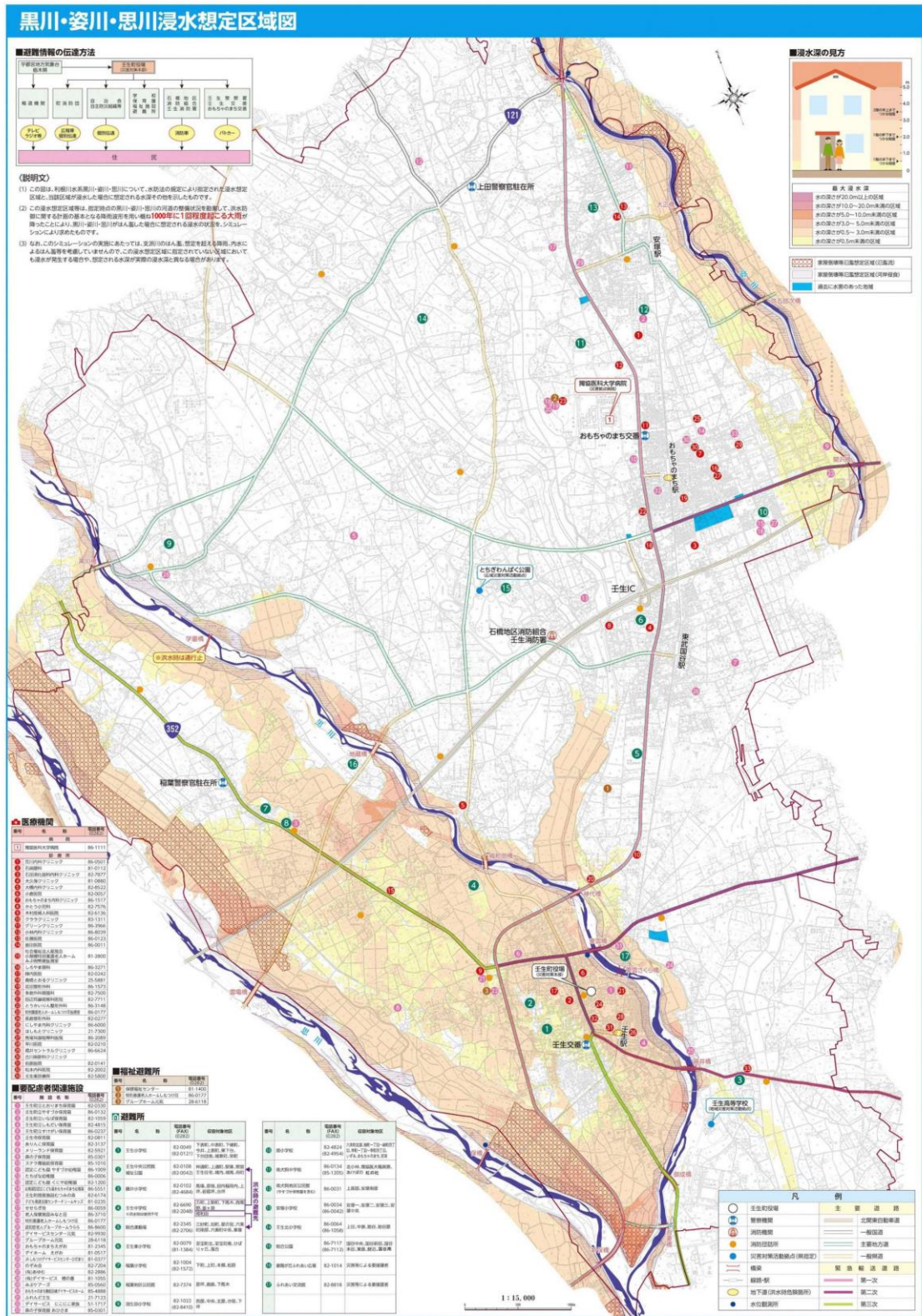
本町の「地域防災計画」では、壬生町直下型地震としてM6.9の地震による被害想定を算出している。

2 水害による被害

本町は利根川水系渡良瀬川支流である思川、思川の支流である黒川、姿川、江川の4河川及び農業用排水路（恵川）が存在する。本町は壬生町防災マニュアルを策定し、ハザードマップを作成している。（図1-3-1）

ハザードマップを基に、浸水0.5m以下の地域を床下浸水、0.5m以上を床上浸水とし、被害状況を想定した。

図1-3-1 ハザードマップ



第2章 災害廃棄物処理に関する基本方針

第1節 基本方針

本計画の策定にあたっての基本方針は、次のとおりとする。

1 収集運搬及び処理主体

本町は平時において、「一般廃棄物処理基本計画」に基づき、ごみは委託業者、し尿は許可業者により収集運搬され、それぞれ壬生町清掃センター（以下、「清掃センター」という。）、壬生町クリーンセンターにおいて処理しており、災害廃棄物の処理についても同施設で処理を行うことを基本とする。ただし、収集運搬が滞り、処理能力が不足すると想定される場合には、「栃木県災害廃棄物等の処理応援に関する協定書」等に基づき、栃木県産業資源循環協会、栃木県環境美化協会、栃木県環境整備事業協同組合、地方公共団体及び民間事業者等の協力・支援を得て収集運搬・処理を行うことを検討する。

2 処理期間

災害が発生した年度内での処理を原則とする。ただし、公費解体を実施する場合は、処理期間を3年とする。

3 再利用、再資源化の徹底

災害廃棄物も最終的には再利用、再資源化を行えるように破碎・選別等の中間処理を行い、可能な限り焼却処分量や埋立処分量を減らすことが最も重要である。そのためには分別の周知を徹底する必要がある。

4 安全及び環境衛生に配慮した処理

アスベストやダイオキシン類などによる環境への影響を防止し、安全の確保を徹底する。また、災害廃棄物には、腐敗性のもの等が多く含まれていることから、周辺環境の悪化や感染症の発生・流行を防止するために、生活環境衛生の保全を最優先として対応する。

5 作業の安全確保

災害時の収集運搬・処理業務等は、平時と異なる事態等の発生が想定されるため、作業の安全を確保するために保護具等必要な備品の手配及び管理、作業対象地区の状況把握及び情報共有、仮置場等運営管理の状況把握、作業員への情報周知を徹底し、作業の安全性の確保を図る。

第2節 仮置場

災害発生時における災害廃棄物の仮置場は、平時のごみ処理場でもある清掃センターとし、生活環境課で管理運営を行う。被害の大きさによりスペースが不足すると想定される場合には、町内にある施設の駐車場等を使用するものとし、施設管理者との協議は随時行うこととする。

仮置場の住民周知の方法としては、これまでの災害においては被災者宅を訪問し、分別のチラシを直接配布し周知を行っていた。大規模災害の場合には、個別の対応が困難となることから、ポスティングの実施、広報車による呼びかけ、ホームページでの案内及び町内主要施設での掲示等を検討する。

第3節 対象とする廃棄物

本計画で対象とする廃棄物は通常的生活ごみに加えて、災害時に処理が必要となる損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）に伴い排出される廃棄物、災害により民地へ流入した稲わらや流木、避難所ごみや片付けごみ等（表2-3-1）である。

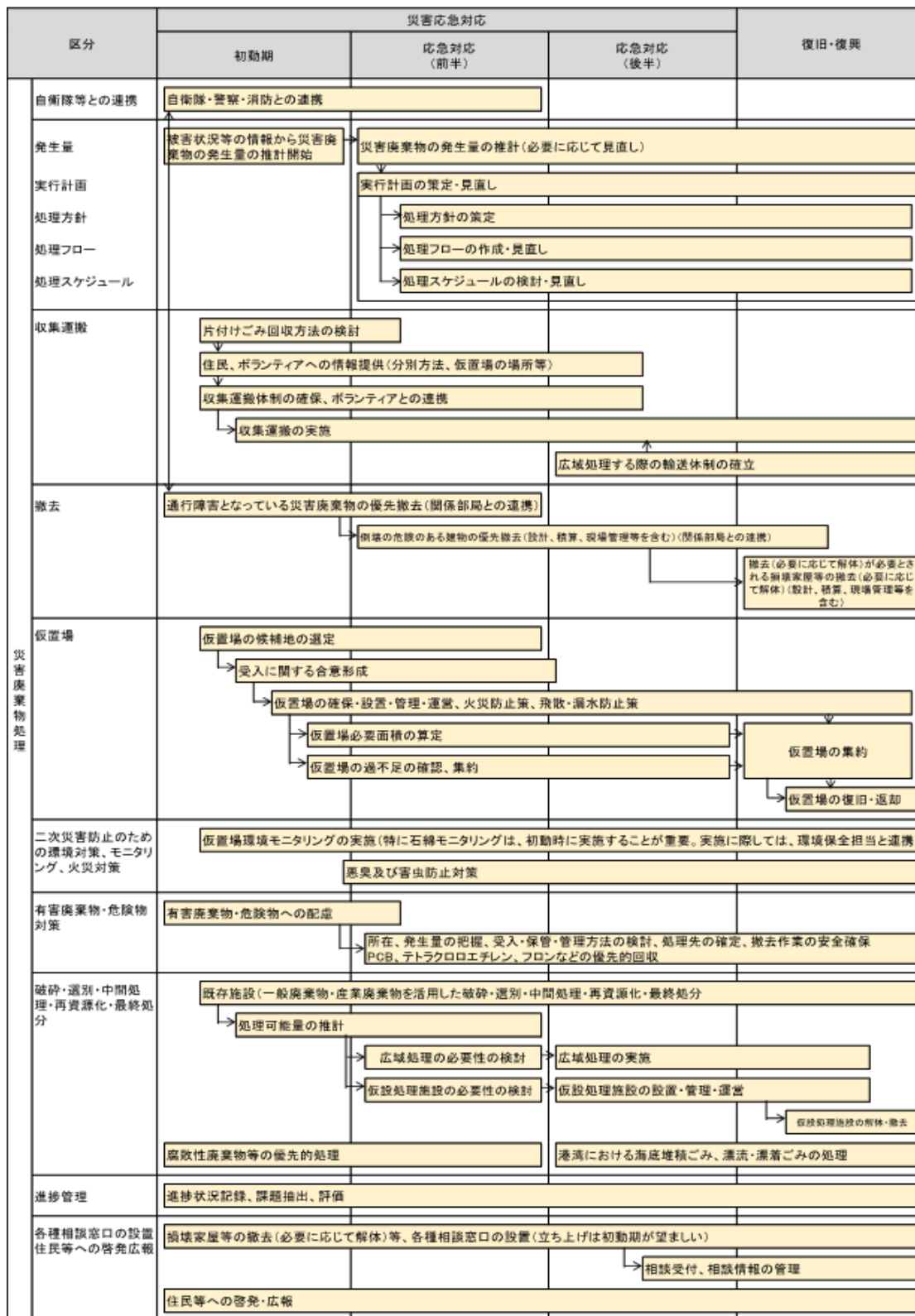
表2-3-1 対象とする廃棄物

①もえるごみ（可燃系混合物）
②もえないごみ（不燃系混合物）
③コンクリートがら等（コンクリート系混合物）
④金属くず（金属系混合物）
⑤木くず・草木類（木質系混合物）
⑥廃家電等
⑦布団等
⑧畳
⑨危険物・有害物等（消火器、灯油、ガスボンベ等）

第4節 処理フロー

環境省災害廃棄物対策指針から、災害廃棄物処理における処理フローは、図2-4-1のとおりとする。

図 2-4-1 処理フロー



(資料) 環境省「災害廃棄物対策指針」

第3章 災害廃棄物の発生量推計

第1節 推計方法

災害廃棄物の発生量の推計には、環境省の発生源単位（表3-1-1）を用いる。

表3-1-1 発生源単位

全壊（t/棟）	116.90
半壊（t/棟）	23.40
床上浸水（t/世帯）	4.60
床下浸水（t/世帯）	0.62

（出典）環境省 技1-11-1-1

第2節 発生量

ここでは、第1章第3節で示した災害について災害発生量の推計を行う。地震・水害ともにこれまで本町において災害廃棄物が発生しているが、それぞれ被害想定から推計した場合に、多量の災害廃棄物の発生が見込まれる。

1 地震による発生量

平成23年の東日本大震災では、がれき類が550t発生した。地震により倒壊したブロック塀や落下した瓦が主な災害廃棄物であった。

本町の「地域防災計画」による被害の想定では、全壊を2,506棟、半壊を5,005棟で見込んでいるため、約410,000tの災害廃棄物の発生が想定される。

2 水害による発生量

平成27年の関東東北豪雨では、木くず類90t、不燃・粗大ごみ41.5tの合計131.5t、令和元年の台風19号では、木くず類8.3t、不燃・粗大ごみ4.3t、たたみ5.5t、稲わら174.8tの合計192.9tの災害廃棄物及び田から路上に流出した稲わら645.2tが発生した。

今後の見込み量としては、第1章第3節で明記してあるハザードマップを基にして計算を行う。家庭ごみについては、床上浸水が2,700世帯、床下浸水が1,000世帯で約13,000tの災害廃棄物の発生が想定される。令和元年台風19号では田から道路への稲わらの流出があり、水害発生時期に同程度の稲わらが出ると見込み、合計で約13,700tの災害廃棄物の発生が想定される。

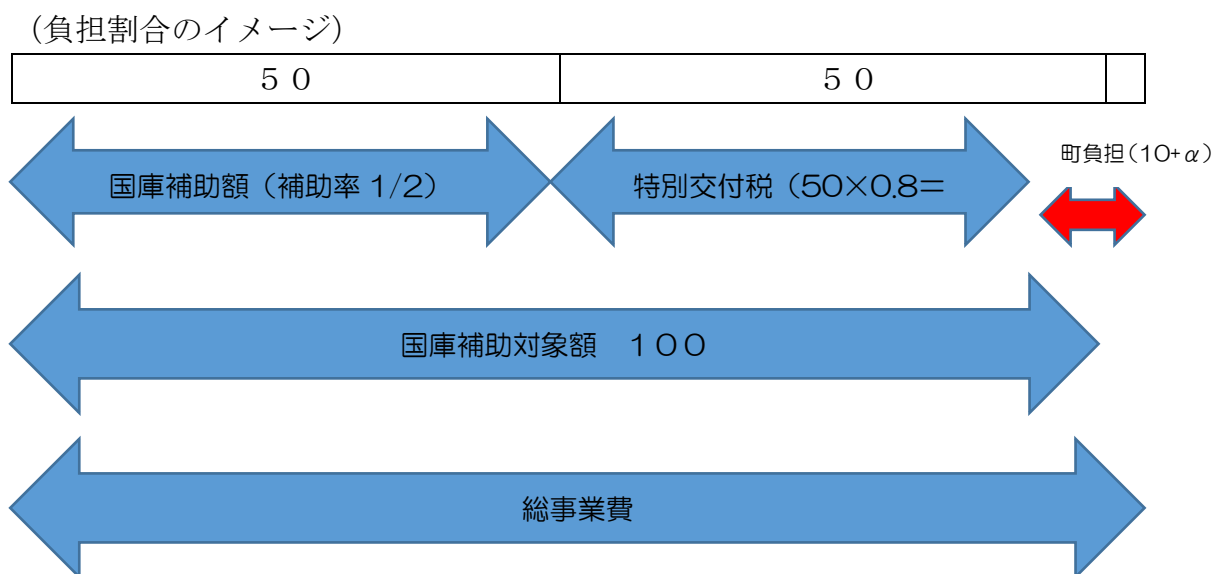
第4章 災害廃棄物処理事業及び災害査定

第1節 基本事項

被災状況が深刻な場合、本町単独での財政支出のみでは処理が困難となることが想定される。環境省では、平成19年4月2日環廃対発第070402002号環境事務次官通知の別紙「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金交付要綱」に基づく国庫補助金（以下、「補助金」という。）を交付しており、被災自治体はこれを活用することができる。補助金は、廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することで、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的とされており、早期復旧に向けて活用することが望ましい。

補助額は処理費用の2分の1で、残りの8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。（図4-1-1）

図4-1-1



環境省「災害関係業務事務処理マニュアル」令和3年2月を基に作成

第2節 災害廃棄物処理事業の範囲

1 補助金の交付対象となる事業

市町村が災害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害には起因しないが、海岸法（昭和31年法律第101号）第3条に定める海岸保全区域以外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業及び災害に伴っ

て便槽に流入した汚水の収集運搬及び処分に係る事業。特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法（昭和22年法律第118号）に基づく避難所の開設期間内のもの。

2 補助金の交付対象外となる事業

一市町村の事業に要する経費※が、市町村（指定市を除く。）及び組合構成に指定市を含まない一部事務組合にあっては40万円未満のものとする。

※経費については、第3節で説明する。

第3節 補助対象経費

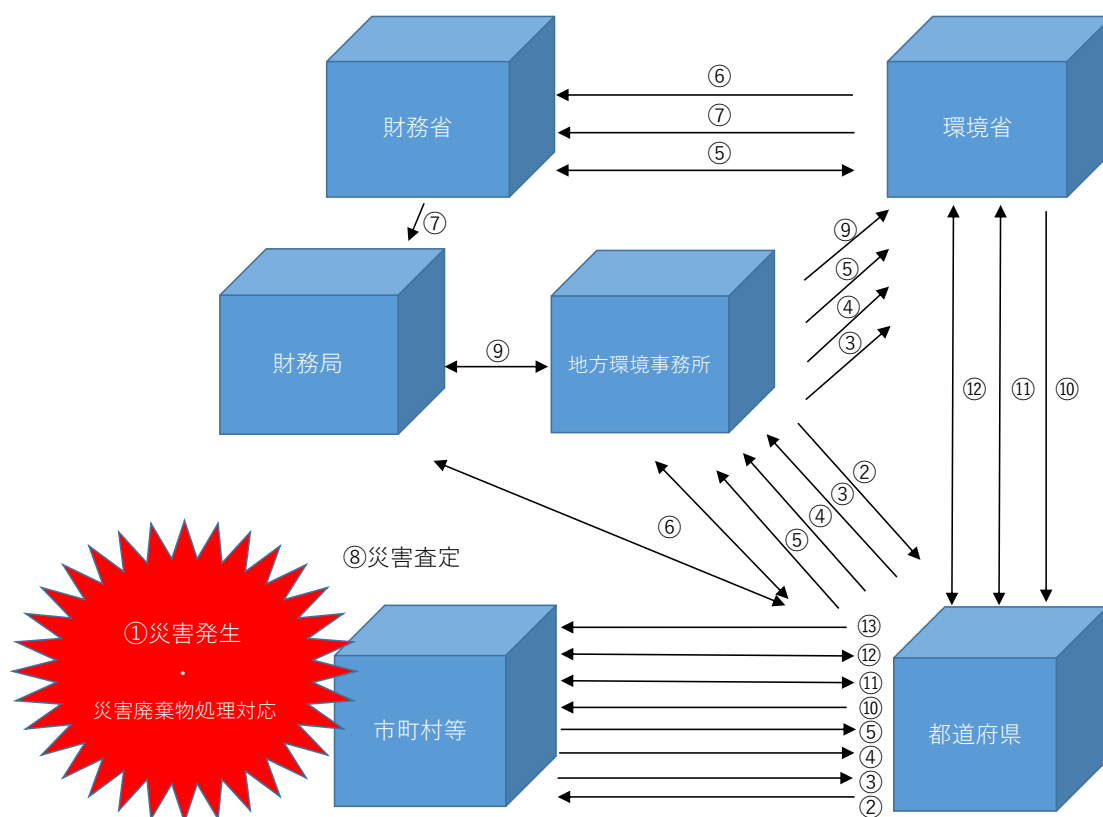
補助対象となる経費は、以下に掲げる事業の経費であり、補助金交付の対象となる。なお、一般管理費、現場管理費等の管理費、諸経費は対象経費にならない。（※仮置場造成・復旧や家屋解体に係る諸経費は一部認められる。）また、災害査定により、補助対象経費が減額される可能性もあるので注意する。補助対象経費が1億円を超える場合は、環境省本省査定となる。

- 1 労務費（「公共工事設計労務単価」の区分によること。）
- 2 自動車、機械器具の借料及び燃料費
- 3 機械器具の修繕費
- 4 し尿及びごみの処分に必要な費用
- 5 処分に要する覆土及び運搬に必要な最小限度の道路整備費
- 6 自動車購入費については、1日当たりの借上相当額に使用日数を乗じて得た額
- 7 条例に基づき算定された手数料（委託先が市町の場合に限る。なお、1～6の経費が手数料に含まれている場合には、当該経費は除くものとする。）
- 8 消費税

第4節 災害廃棄物処理事業の手続きの流れ

災害廃棄物処理事業の手続きの流れは図4-4-1で示す。

図4-4-1 災害廃棄物処理事業フロー



NO	事項	主体
①	災害の発生・災害廃棄物処理対応	市町村等
②	被災状況の把握依頼	地方環境事務所→都道府県→市町村等
③	被災状況の把握・報告	市町村等→都道府県→地方環境事務所→環境省
④	災害等廃棄物処理事業報告の提出・受理	市町村等→都道府県→地方環境事務所→環境省
⑤	(必要に応じ) 推計での事前協議	市町村等→都道府県→地方環境事務所→環境省⇔財務省
⑥	災害査定日程調整	都道府県(市町村) ↔ 地方環境事務所・財務局
⑦	立会官派遣依頼	環境省→財務省→財務局
⑧	災害査定の実施	環境省・地方環境事務所・財務局・市町村等・都道府県
⑨	実地調査報告書の提出	財務局・地方環境事務所→環境省→財務省
⑩	補助限度額の通知	環境省→都道府県→市町村等
⑪	交付申請及び交付決定	環境省↔都道府県↔市町村等
⑫	実績報告及び交付確定	環境省↔都道府県↔市町村等
⑬	補助金の支払	都道府県→市町村等

(資料) 環境省「災害関係業務事務処理マニュアル」令和3年2月を基に作成

第5節 災害査定に向けた準備及び災害査定時における留意事項

る留意事項

災害発生後、避難所対応や災害廃棄物の処理を行う。災害廃棄物への対応と並行して、災害査定に向けた災害廃棄物処理事業報告書の作成を行うこととなる。これまでの災害経験を基に、災害査定に向けた準備及び災害査定時における留意事項をそれぞれ以下のとおりまとめた。

災害査定に向けた準備

- ・被災現場や仮置場への搬入出の写真を可能な限り撮影する。
- ・災害発生時の気象情報、地震や河川の氾濫情報等の関連データを収集する。
- ・委託業者から業務日報、請求書等の書類を収集し、整理する。
- ・事業費算出内訳書、処理フロー図、随意契約理由書を作成する。
- ・査定時に見込量で事業費を提示する場合、明確な根拠資料を作成する。

災害査定時における留意事項

- ・立会官から合理的な説明を求められるので、十分に事業の内容を説明できる職員が対応する。
- ・質問への回答、資料提示の要求があった場合に備え、十分な資料を査定会場に用意する。
- ・後日回答は原則認められないので、その場で対応できるよう十分に準備する。
※ただし、査定が複数日にわたる場合には、一日毎の終わりに資料の追加訂正等の指示があるため、翌日査定開始時に（最終日は随時）差し替え資料等を提出し、説明を行う。

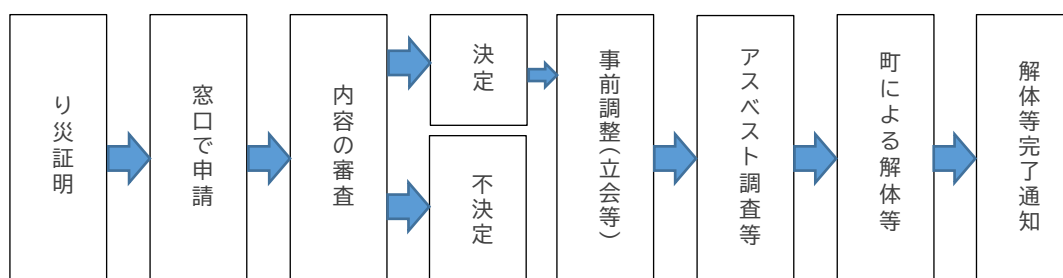
第5章 その他

第1節 損壊家屋の解体・撤去

損壊家屋の解体については、平時においては所有者の責任において実施されるものであるが、阪神・淡路大震災及び東日本大震災、熊本地震、平成27年9月関東・東北豪雨、令和元年台風19号等の甚大な被害が生じた災害では、家屋の解体費が特例として補助金の交付対象となった。本町はこれまで損壊家屋の解体を実施した事例はないが、他市町村における実績から主に2つの制度設計を行う必要が生じると考えられる。本節では、家屋の解体費が補助対象となり、本町で実施することになった場合の流れを示す。

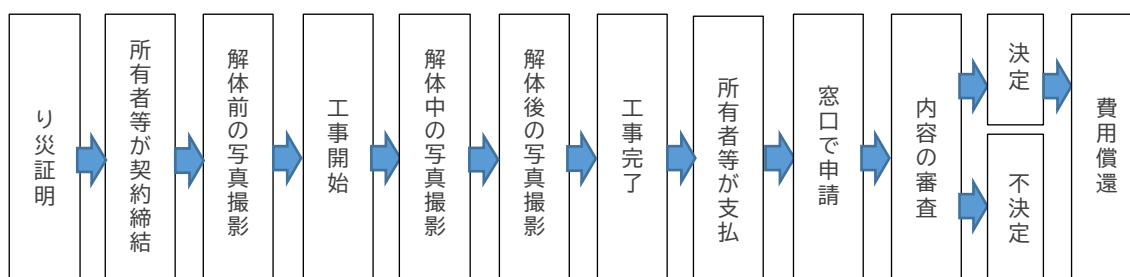
1 公費解体制度

災害発生後、生活環境保全上の支障及び二次災害のおそれが生じているため、所有者からの申請に応じ町が損壊家屋の解体及び撤去を行う制度。



2 自費解体費用償還制度

災害発生後、町による解体及び撤去が実施される前に被災者が自ら損壊家屋の解体及び撤去を行った者に対し、要した費用の償還を行う制度。



以上2つの制度は災害廃棄物処理事業として町が取りまとめ、国に対して補助金申請を行うため、申請資料や写真を不備なく提出する必要がある。また制度設計にあたり、損壊家屋の所有者に対して解体希望アンケートの実施や要綱、様式、マニュアル、Q&Aの作成及び広報・メディアでの事前周知等が必要となるため、損壊家屋の解体に向けた人員の確保が求められる。

第2節 思い出の品について

損壊家屋の解体など災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、取扱ルールをあらかじめ定める。基本的事項は以下のとおりである。

- 1 所有者等の個人にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、町等で保管し、可能な限り所有者に引渡す。なお、個人情報も含まれるため、保管・管理には十分に配慮する。
- 2 所有者等が不明な貴重品（株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける。