

宇部市一般廃棄物処理基本計画

(素 案)

宇 部 市

目 次

第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画の背景と目的	1-1
第2節 計画の位置づけと計画期間	1-1
第3節 計画対象廃棄物	1-3
第4節 上位計画	1-4
国の計画	1-4
山口県の計画	1-6

第2章 宇部市の都市特性

第1節 自然環境	2-1
第2節 社会環境	2-4
第3節 生活環境	2-7
第4節 都市環境	2-8

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理行政の動向	3-1
第2節 ごみ処理の現状と課題	3-3
第3節 ごみ処理の目標	3-26
第4節 施策の体系	3-32
第5節 目標達成のための施策	3-33
第6節 ごみ処理計画	3-47
第7節 食品ロス削減推進計画	3-50

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現状と課題	4-1
第2節 生活排水処理の目標	4-10
第3節 生活排水の処理計画	4-12
第4節 し尿及び汚泥の処理計画	4-16
第5節 その他	4-17

資料編

第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画の背景と目的

宇部市（以下「本市」という。）では、平成28年7月に「宇部市一般廃棄物処理基本計画」（以下「前計画」という。）を策定しました。前計画では、平成33年度（以下「令和3年度」と言い換える。）を目標年度とし、ごみ排出量を1人1日当たりごみ排出量840g、リサイクル率40%以上、生活排水処理率90.1%を目標として、各種施策に取り組んでいます。

ごみ処理に関連する事項では、本市のごみ排出量は減少傾向であるものの、1人1日当たりごみ排出量は、令和2年度に979gと全国（令和元年度：918g）に比べ多い状況にあり、前計画の目標値840gには達成していない状況です。また、新たなごみ処理施設整備の構想の検討時期となっており、環境負荷やごみ処理経費を削減するためには、更なるごみ減量化を図ることが必要となっています。

生活排水処理に関連する事項では、令和2年度の生活排水処理率が91.1%と前計画の目標値を達成しており、計画的に生活排水処理に関する取り組みが進捗しています。

しかしながら、前計画策定以降、現在国際的に注目されている社会・経済・環境などの問題を総合的に解決するための国際共通の目標が示された「持続可能な開発目標」（SDGs）に関する方針や、国内で問題となっているプラスチックの資源化への取り組みや食品ロスの削減への対応が急務となっていることから、こうした内容を踏まえた新たな計画の立案が必要となっています。

そのため、本市では前述した国内外の情勢を踏まえた上で、3R（発生抑制、再使用、再生利用）の推進、資源循環のまちづくりに向けた適正処理を推進することにより、ごみや生活排水を安心安全かつ安定的に処理するための総合的かつ長期的な視点に立った新たな「宇部市一般廃棄物処理基本計画」（以下「本計画」という。）を策定するものとします。

第2節 計画の位置づけと計画期間

本計画は、廃棄物処理法第6条第1項の規定により、市町村において策定が義務づけられている長期計画で、国の法律・計画、県の計画及び本市の総合計画と整合したものです。また、食品ロス削減の推進に関する法律第13条で規定する「市町村食品ロス削減推進計画」としても位置づけます。

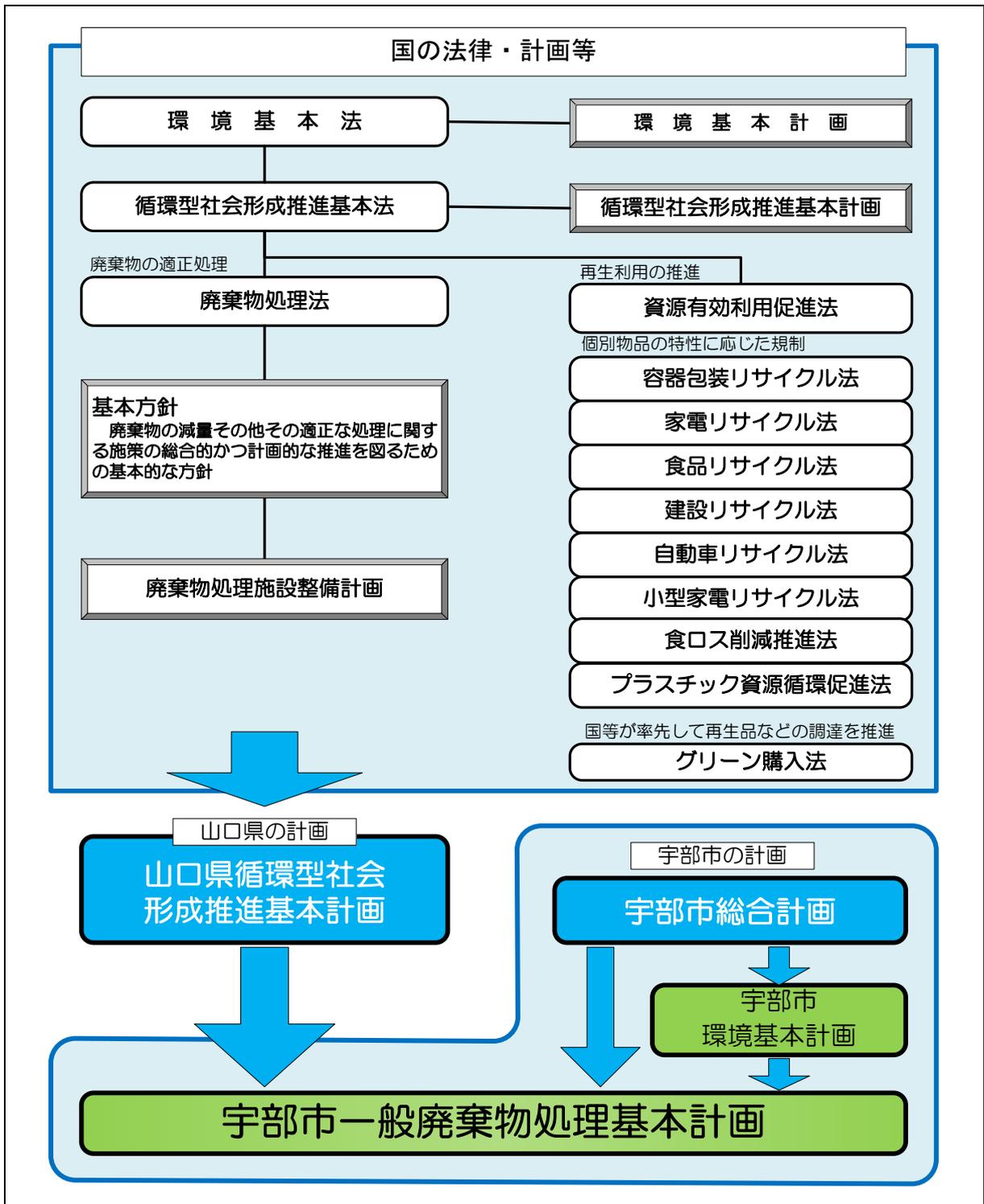
本計画は、令和4年度を初年度とし、令和13年度を目標年度とする10か年計画とします。

また、本計画期間の中間となる令和8年度を目途に、計画の改定についての検討を行います。その他、環境問題や社会情勢の変化などにより、見直しの必要が生じた場合は、柔軟に対応するものとします。

◆図表 1-1 計画期間



◆図表 1-2 本計画の位置づけ

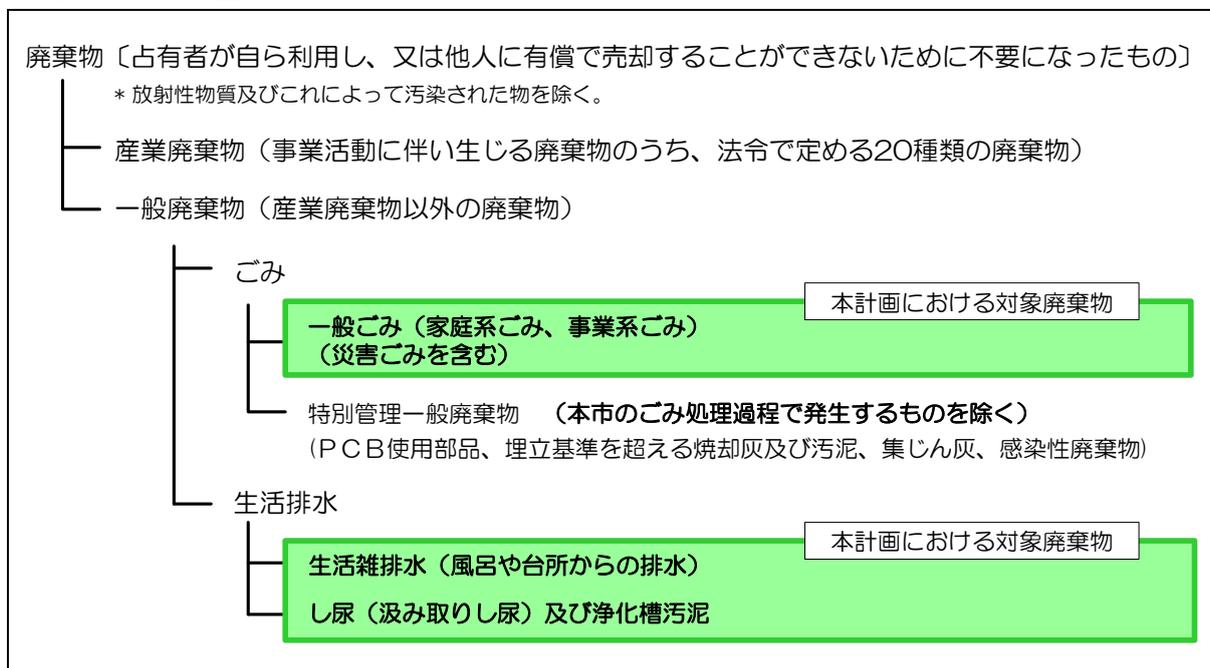


※法律名は略称

第3節 計画対象廃棄物

本計画の対象廃棄物は、図表 1-3 に示すとおり一般廃棄物（ごみ・生活排水）とします。
 なお、ごみのうち、本市による処理・処分が困難であるものは処理対象外とし、これらの扱いは図表 1-4 に示すとおりとします。

◆図表 1-3 計画対象廃棄物



◆図表 1-4 本計画の処理対象外とするごみとその扱い

区 分	処理・処分先
家電リサイクル法 対 象 廃 棄 物	以下に示す品目については、販売店引き取りか、市の処理施設または指定引取場所へ直接搬入とする。 エアコン、ブラウン管式テレビ、薄型テレビ（液晶・プラズマ式）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、衣類乾燥機等
パ ソ コ ン	資源有効利用促進法に基づき製造事業者による引き取り・資源化を行う。
処 理 困 難 物	以下に示す品目については、販売業者や専門の処理業者などの引き取りとする。 薬品、自動車・バイクの部品（タイヤ、チューブ含む）、バッテリー、消火器、LPガスボンベ、太陽熱温水器、ホーロー浴槽 など

適正処理困難物については、製造・販売事業者による回収・引き取りを推進するとともに、各種リサイクル法等による適正処理を行います。また、市の処理施設で処理のできないごみについては、専門の処理事業者等により適正処理を行います。

第4節 上位計画

国の計画

(1)循環型社会形成推進基本計画

我が国においては、循環型社会形成推進基本法に基づき、平成30年6月に「第四次循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定しており、その概要は以下に示すとおりです。

◆図表 1-5 第四次循環型社会形成推進基本計画の概要

第四次循環型社会形成推進基本計画の概要																														
<p>持続可能な社会づくりとの統合的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 誰もが、持続可能な形で資源を利用でき、環境への負荷が地球の環境容量内に抑制され、健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界 環境、経済、社会的側面を統合的に向上 																														
将来像	<p>地域循環共生圏形成による地域活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の資源生産性向上 生物多様性の確保 低炭素化 地域の活性化 災害に強いコンパクトで強靱なまちづくり 	<p>ライフサイクル全体での徹底的な資源循環</p> <ul style="list-style-type: none"> 第四次産業革命により、「必要なモノ・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」 	<p>適正処理の推進と環境再生</p> <ul style="list-style-type: none"> 廃棄物の適正処理（システム、体制、技術の適切な整備） 地域環境の再生（海洋ごみ、不法投棄、空き家等） 震災被災地の環境再生、未来志向の復興創生 	<p>災害廃棄物処理体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物の適正・迅速な処理（平時より重層的な廃棄物処理システムを強靱化） 	<p>適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 資源効率性が高く、現在および将来世代の健康で安全な生活と豊かな生態系が確保された世界 																									
	<p>循環分野における基盤整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 情報基盤の整備・更新、必要な技術の継続的な開発、人材育成 多様な主体が循環型社会づくりの担い手であることを自覚して行動する社会 																													
目標値	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2000年度</th> <th>2015年度</th> <th>2025年度目標</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資源生産性（万円/トン）</td> <td>24</td> <td>38</td> <td>49（+102%）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>入口側の循環利用率（%）</td> <td>10</td> <td>16</td> <td>18（+8ポイント）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>出口側の循環利用率（%）</td> <td>36</td> <td>44</td> <td>47（+11ポイント）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>最終処分量（百万トン）</td> <td>57</td> <td>14</td> <td>13（▲77%）</td> <td>（ ）内は2000年度比</td> </tr> </tbody> </table>						2000年度	2015年度	2025年度目標		資源生産性（万円/トン）	24	38	49（+102%）		入口側の循環利用率（%）	10	16	18（+8ポイント）		出口側の循環利用率（%）	36	44	47（+11ポイント）		最終処分量（百万トン）	57	14	13（▲77%）	（ ）内は2000年度比
		2000年度	2015年度	2025年度目標																										
	資源生産性（万円/トン）	24	38	49（+102%）																										
	入口側の循環利用率（%）	10	16	18（+8ポイント）																										
	出口側の循環利用率（%）	36	44	47（+11ポイント）																										
最終処分量（百万トン）	57	14	13（▲77%）	（ ）内は2000年度比																										
<p>持続可能な社会づくりとの統合的な取組</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域循環共生圏の形成 シェアリング等の2 Rビジネスの促進、評価 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 未利用間伐材等のエネルギー源としての活用 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 災害廃棄物処理事業の円滑化・効率化の推進 廃棄物・リサイクル分野のインフラの国際展開 																														
国の取組	<p>地域循環共生圏形成による地域活性化</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域循環共生圏の形成 <ul style="list-style-type: none"> 課題の掘り起こし 実現可能性調査への支援 コンパクトで強靱なまちづくり バイオマスの地域内での利活用 	<p>ライフサイクル全体での徹底的な資源循環</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発設計段階での省資源化等の普及促進 シェアリング等の2 Rビジネスの促進、評価 素材別の取組等 <ul style="list-style-type: none"> プラスチック戦略 バイオマス 金属(都市鉱山の活用) 土石・建設材料 太陽光発電設備 おむつリサイクル 	<p>適正処理の推進と環境再生</p> <ul style="list-style-type: none"> 適正処理 <ul style="list-style-type: none"> 安定的・効率的な処理体制 地域での新たな価値創出に資する処理施設 環境産業全体の健全化・振興 環境再生 <ul style="list-style-type: none"> マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策 空き家・空き店舗対策 東日本大震災からの環境再生 	<p>災害廃棄物処理体制の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 自治体 <ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理計画 国民へ情報発信、コミュニケーション 地域 <ul style="list-style-type: none"> 地域ブロック協議会 共同訓練、人材交流の場、セミナーの開催 全国 <ul style="list-style-type: none"> D.Waste-Netの体制強化 災害時に拠点となる廃棄物処理施設 IT等最新技術の活用 	<p>適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際資源循環 <ul style="list-style-type: none"> 国内外で発生した二次資源を日本の環境先進技術を活かし適正にリサイクル アジア・太平洋3 R推進フォーラム等を通じて、情報共有等を推進 海外展開 <ul style="list-style-type: none"> 我が国の高い環境インフラを制度・システム・技術等のパッケージとして海外展開 災害廃棄物対策ノウハウの提供、被災国支援 																									
	<p>循環分野における基盤整備</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子マニフェストを含む情報の活用 技術開発等(廃棄物分野のIT活用) 人材育成、普及啓発等(Re-Styleキャンペーン) 																													

(2) 廃棄物処理施設整備計画

廃棄物処理施設整備事業の計画的な実施を図るため、平成30年6月に廃棄物処理法に基づき、平成30年度から令和4年度までの廃棄物処理施設整備計画が策定されています。

当該計画は、人口減少等の社会構造の変化に鑑み、ハード・ソフト両面で、3R・適正処理の推進や気候変動対策の推進、廃棄物系バイオマスの利活用の推進、災害対策の強化に加え、地域に新たな価値を創出する廃棄物処理施設整備を推進することを特徴としています。従来から取り組んできた3Rの推進に加え、災害対策や地球温暖化対策の強化を目指し、広域的な視点に立った強靱な廃棄物処理システムの確保について強調しています。

◆図表 1-6 一般廃棄物に係る目標及び指標

【基本的理念】

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

【一般廃棄物に係る目標及び指標】

- ◇排出抑制、最終処分量の削減を進め、着実に最終処分を実施
 - ・ごみのリサイクル率：21% → 27%
 - ・最終処分場の残余年数：平成29年度の水準（20年分）を維持
- ◇焼却時に高効率な発電を実施し、回収エネルギー量を確保
 - ・期間中に整備されたごみ焼却施設の発電効率の平均値：19% → 21%
- ◇し尿及び生活雑排水の処理を推進し、水環境を保全
 - ・浄化槽整備区域内の浄化槽人口普及率：53% → 70%

山口県の計画

(1)山口県循環型社会形成推進基本計画 第4次計画

山口県は、廃棄物処理法及び山口県循環型社会形成推進条例に基づき、山口県における循環型社会の形成に関する施策を総合的・計画的に推進していくための基本となる計画を令和2年度に策定しました。

◆図表 1-7 山口県循環型社会形成推進基本計画（第4次計画）の概要

【計 画 名】山口県循環型社会形成推進基本計画（第4次計画）		
【計画期間】令和3年度～令和7年度		
【基本方針】		
◆ 3Rの推進		
◆ 廃棄物の適正処理の推進		
◆ 廃棄物の適正処理体制の確保		
◆ 循環型社会を担う人づくり・地域づくりの推進		
【一般廃棄物の減量に関する目標】		
区 分	現状 平成30年度	目標年 令和7年度
総排出量（千t）	499	424
リサイクル率（%） 再生利用量（千t）	30.6 (153)	35 (148)
減量化量（千t）	321	254
最終処分量（千t）	26	22
1人1日当たりの家庭排出ごみ量（g/人日）	527	462
1人1日当たりの家庭プラスチックごみ量 （g/人日）	35 （令和元年度実績）	20
<small>総排出量＝収集量＋直接搬入量＋集団回収量 再生利用量＝直接資源化量＋処理後再生利用量＋集団回収量 リサイクル率＝再生利用量×100/総排出量 1人1日当たりの家庭排出ごみ量＝（総排出量－事業系ごみ量－集団回収量－資源ごみ量）/総人口/年間日数</small>		

(2)山口県污水处理施設整備構想

山口県污水处理施設整備構想とは、市街地のみならず、農山漁村を含めた全ての地域において、地域の特性を踏まえた各種污水处理施設の整備促進と、年々増加する既存施設の継続的かつ効率的な運営管理の二つの観点から、県と市町が適切な役割分担の下、計画的に取り組んでいくためのガイドラインとして策定したものです。

第2章 宇部市の都市特性

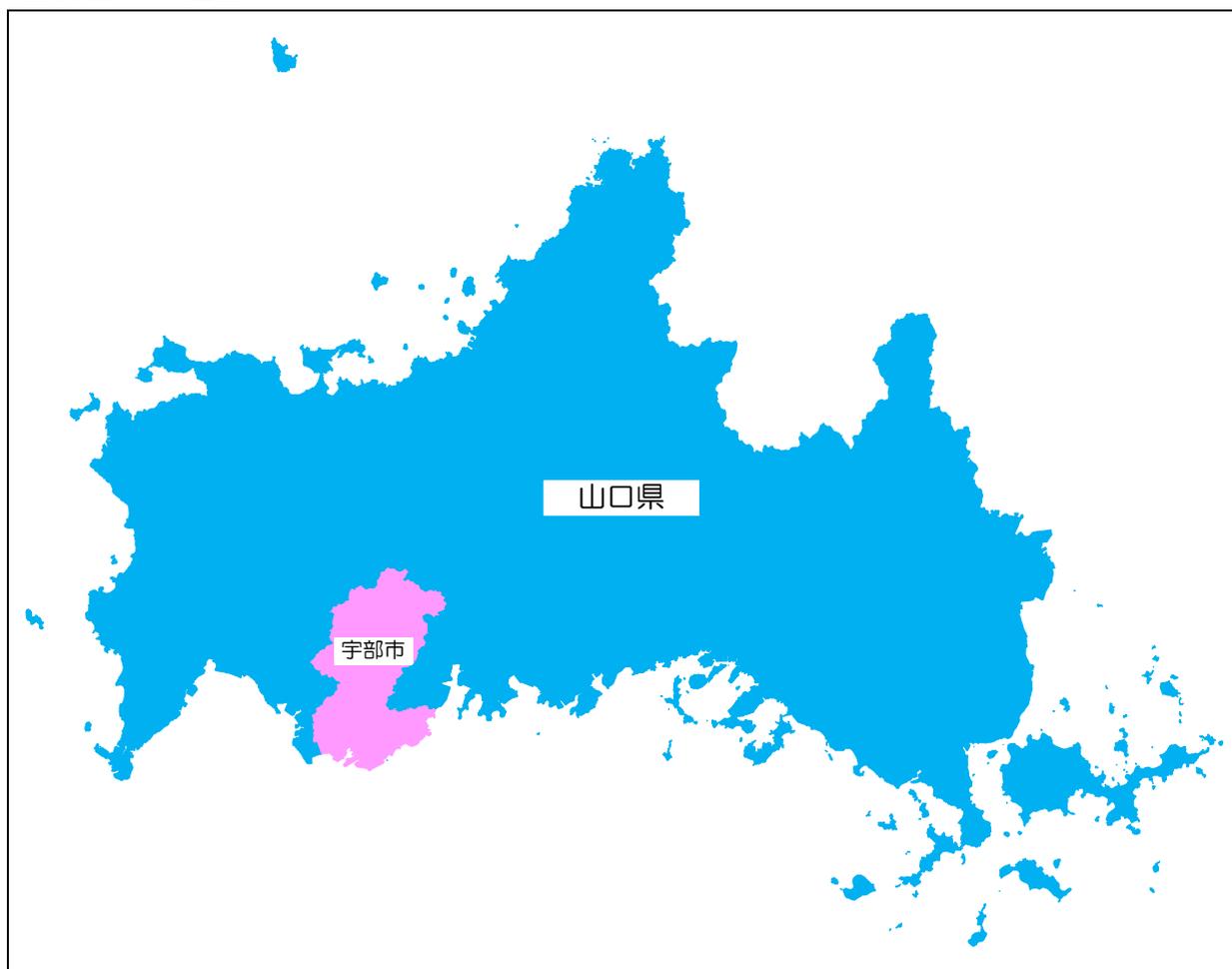
第1節 自然環境

1. 位置

本市は、山口県の南西部に位置し、西は山陽小野田市、東は山口市、北は美祢市に接し、南は瀬戸内海に面しています。

また、本市の面積は、286.65 km²（平成30年10月1日現在）となっています。

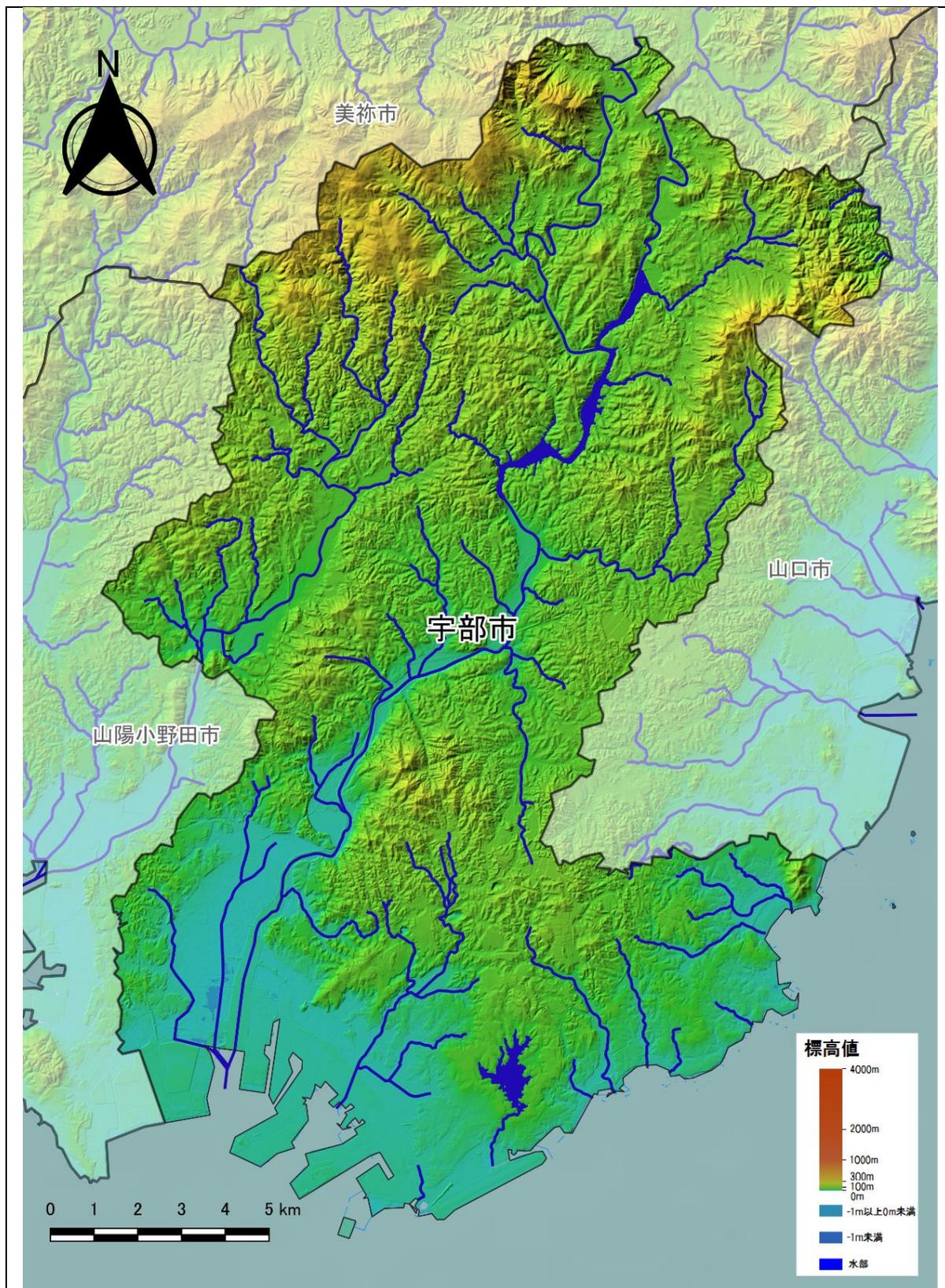
◆図表 2-1 位置



2. 地勢

本市の地勢は市内を厚東川や有帆川が南北に貫流し、北に市内最高峰の荒滝山（459m）がそびえ、中国山地の丘陵地帯を形成しています。厚東川河口付近の両岸に広がる平野部および海岸沿いの平地には、市街地が広がり、人口集中地区を形成しています。

◆図表 2-2 地勢

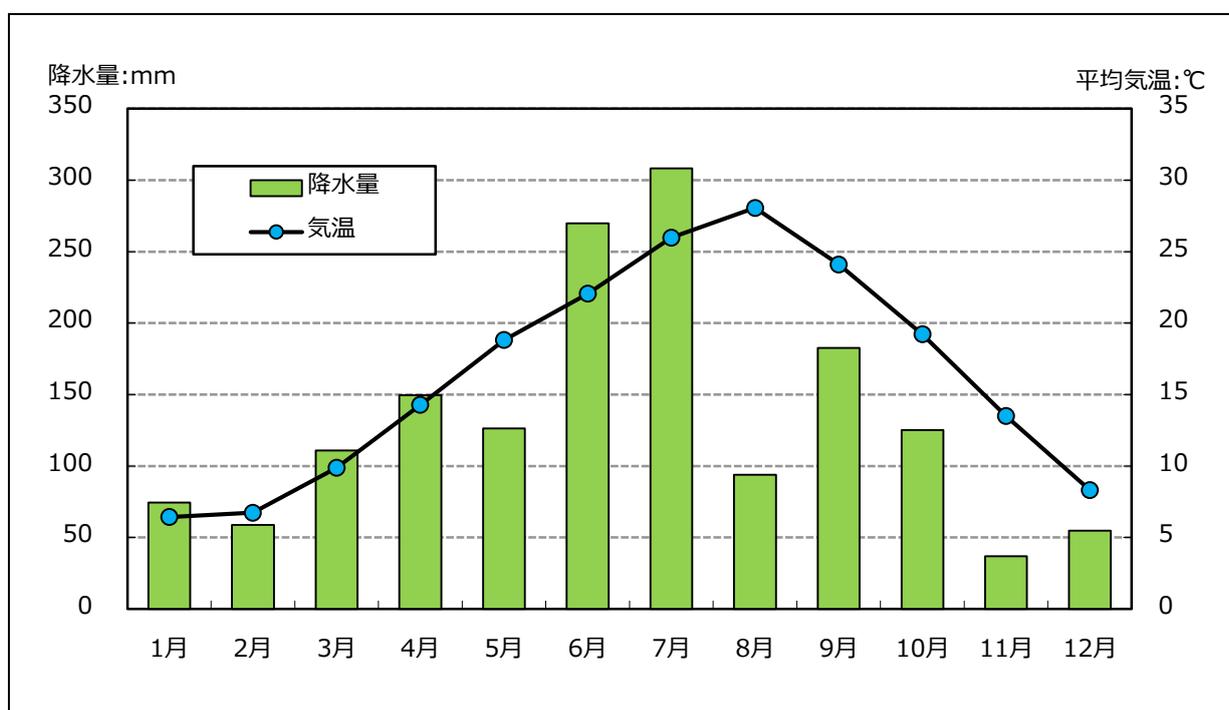


3. 気候

本市は、瀬戸内海式気候に属し、年間を通じ温暖な気候です。過去5年間の年間平均気温は16.5℃と比較的温暖で、年間降水量は1,591.7mmとなっており、梅雨と台風時期の降水量が多くなります。

◆図表2-3 気象概要

年次	平均気温(℃)			降水量(mm)
	日平均	日最高	日最低	
平成28年	16.7	20.3	13.3	1,910.5
平成29年	16.1	19.8	12.4	1,315.0
平成30年	16.1	19.9	12.5	1,557.5
令和元年	16.8	20.6	13.1	1,402.0
令和2年	16.6	20.3	13.0	1,773.5
平成28～令和2年間の平均値	16.5	20.2	12.9	1,591.7
1月	6.4	10.1	2.6	74.4
2月	6.7	10.6	5.2	58.8
3月	9.9	14.0	8.3	110.8
4月	14.3	18.4	13.1	149.5
5月	18.8	22.7	18.3	126.3
6月	22.1	25.4	21.4	269.9
7月	26.0	29.0	25.5	308.3
8月	28.1	31.7	27.1	94.0
9月	24.1	27.5	23.5	182.7
10月	19.2	23.0	18.4	125.3
11月	13.5	17.7	12.0	36.9
12月	8.3	12.1	6.7	54.8



資料：気象庁ホームページ

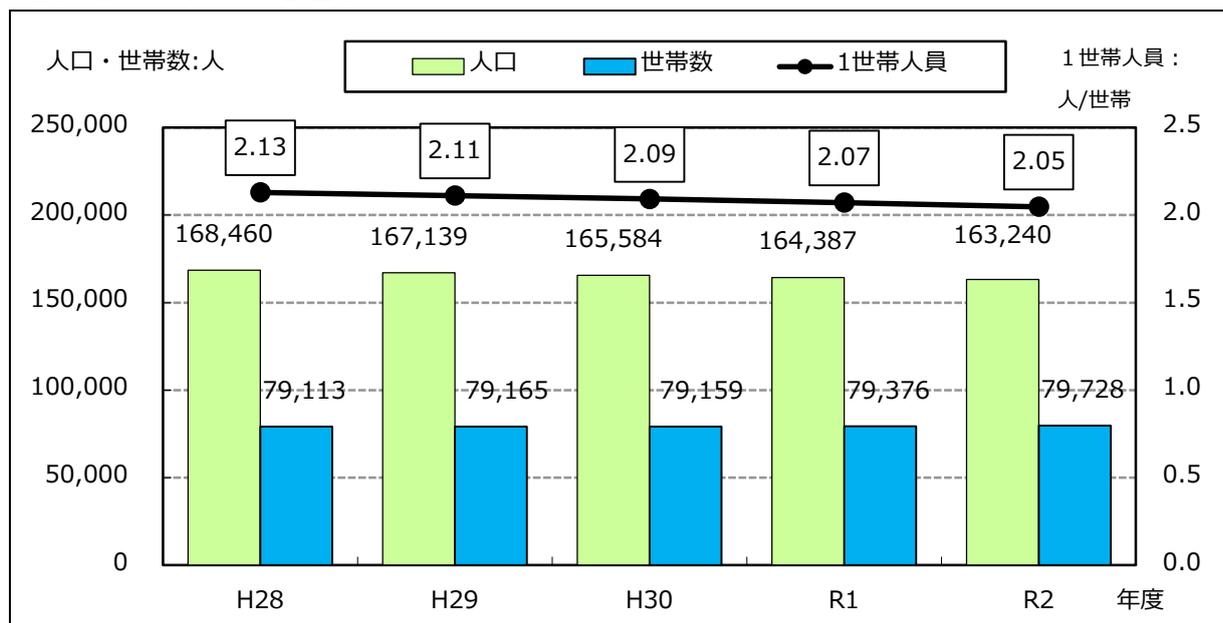
第2節 社会環境

1. 人口及び世帯数

本市の人口は、過去5年の間に5,220人減少していますが、世帯数は615世帯増加しています。1世帯当たりの人員は2.13人から2.05人に減少しており、核家族化の進行がうかがえます。

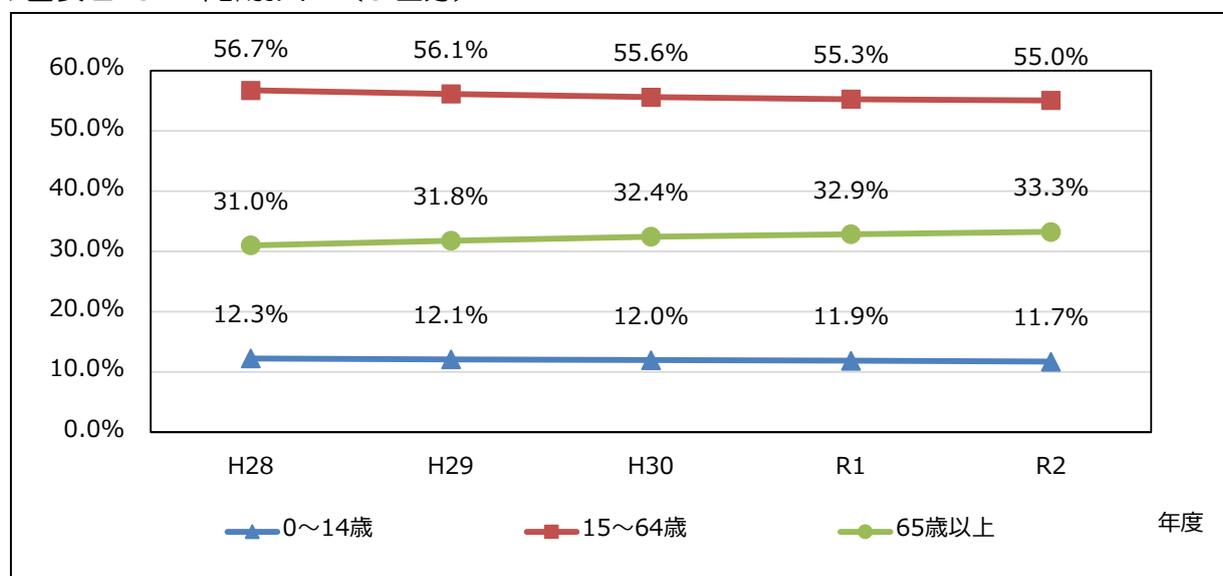
年齢別人口（3区分）をみると、0～14歳は減少傾向、65歳以上の高齢化率は増加傾向となっており、少子高齢化が進んでいます。

◆図表 2-4 人口及び世帯数



資料：住民基本台帳（各年10月1日）

◆図表 2-5 年齢別人口（3区分）



資料：住民基本台帳（各年10月1日）

2. 産業

本市における産業大分類別事業所数及び従業員数の推移をみると、平成 26 年から 28 年にかけて全体的に事業所数、従業員数ともに減少しています。

医療、福祉については、事業所数の変更はないが、従業員数は大幅に増加しています。

◆図表 2-6 産業大分類事業所数及び従業員数の推移

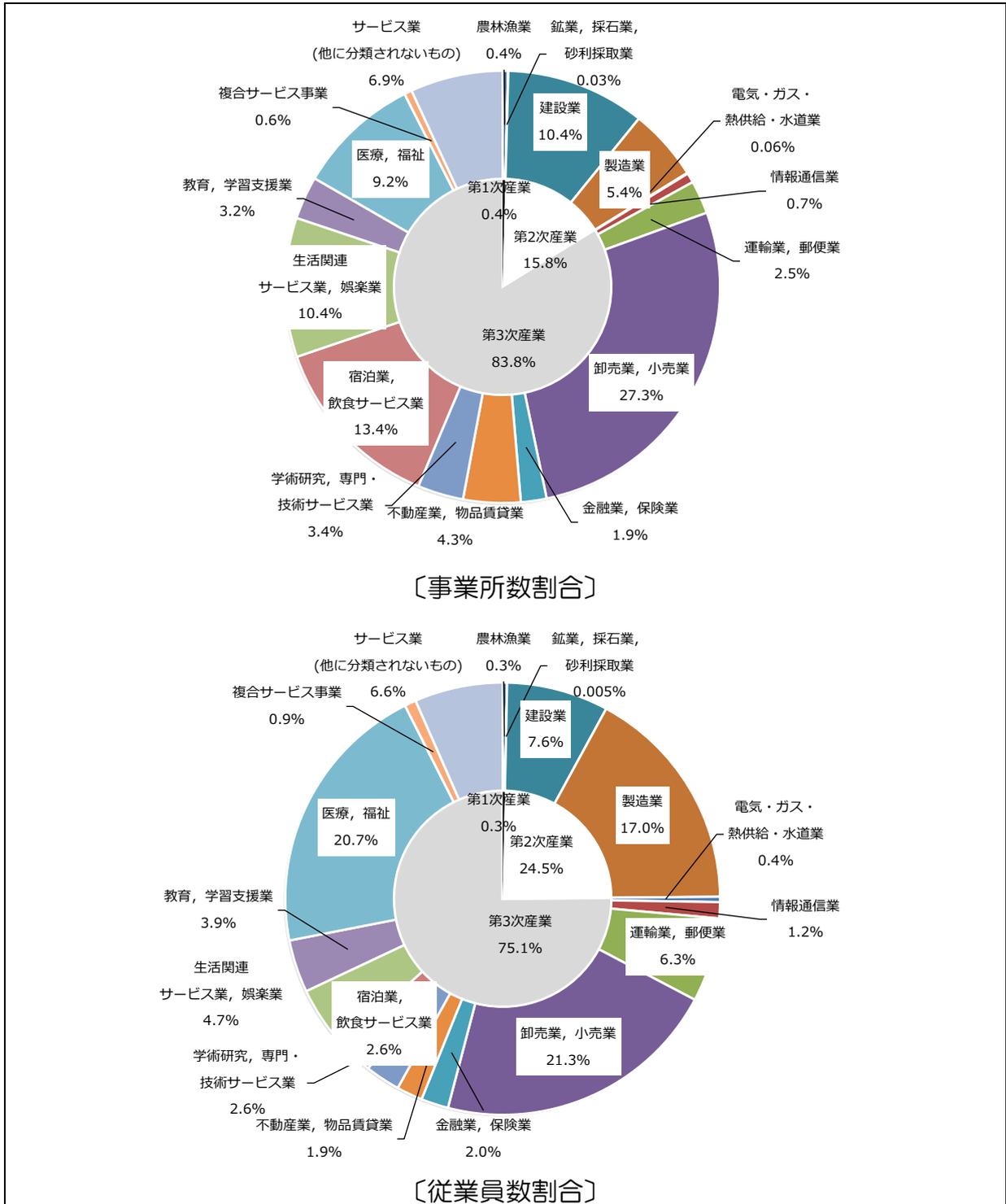
単位：人

項目	就業者数	事業所数		従業員数	
		H26	H28	H26	H28
第1次産業		19	26	221	211
農林漁業		19	26	221	211
第2次産業		1,105	1,048	16,479	16,051
鉱業、採石業、砂利採取業		2	2	4	3
建設業		727	689	5,333	4,958
製造業		376	357	11,142	11,090
第3次産業		5,725	5,572	53,454	53,728
電気・ガス・熱供給・水道業		4	4	269	259
情報通信業		51	48	813	789
運輸業、郵便業		173	165	3,947	4,113
卸売業、小売業		1,880	1,816	14,269	13,939
金融業、保険業		127	127	1,277	1,331
不動産業、物品賃貸業		292	283	1,188	1,263
学術研究、専門・技術サービス業		250	227	1,906	1,706
宿泊業、飲食サービス業		916	892	6,700	6,274
生活関連サービス業、娯楽業		700	692	2,979	3,095
教育、学習支援業		219	213	2,578	2,575
医療、福祉		610	610	12,763	13,533
複合サービス事業		37	38	557	559
サービス業（他に分類されないもの）		466	457	4,208	4,292
合計		6,849	6,646	70,154	69,990

資料：経済センサス

平成 28 年の事業所数割合をみると、卸売業・小売業が 27.3%と最も多く、次いで、宿泊業、飲食サービス業 13.4%、建築業、生活関連サービス業、娯楽業がともに 10.4%の順となっています。従業員数割合では、卸売業・小売業が 21.3%と最も多く、次いで、医療・福祉が 20.7%、製造業が 17.0%の順となっています。本市は基幹産業に重工業があり、製造業と商業のバランスがとれています。

◆図表 2-7 産業別事業所数と従業員数



注) 端数処理のため合計値が 100%にならない。

資料：総務省統計局「平成 28 年経済センサスー活動調査」

3. 観光

本市の観光客数は増加傾向にあり、平成 26 年に 100 万人を突破しました。その後も年々増加しており、令和元年の年間観光客数は平成 27 年と比較すると、約 50 万人の増加となっています。

観光資源としては、ときわ公園（ときわ動物園、ときわミュージアム世界を旅する植物館）キワ・ラ・ビーチ（岐波海水浴場）、楠こもれびの郷などがあります。令和元年には「UBE ビエンナーレ(現代日本彫刻展)×まちじゅうアートフェスタ(UBE アートフェスタ 2019)」が同時開催され、ときわ公園の来場者数の増加により、令和元年の観光客数が伸びています。

◆図表 2-7 年間観光客数

年次	H27年	H28年	H29年	H30年	R1年
観光客数（人）	1,359,630	1,526,720	1,608,348	1,708,418	1,827,558

資料：県観光政策課

第3節 生活環境

1. 上水道

本市の上水道普及率は、令和元年度末 99.4%であり、山口県平均 93.7%と、全国平均 98.1%を上回っています。

◆図表 2-8 水道普及状況（令和 2 年 3 月 31 日現在）

地域	行政区域内人口	現在給水人口	普及率
宇部市	163,482 人	162,516 人	99.4%
山口県	1,345,017 人	1,260,777 人	93.7%

資料：山口県「山口県の上水道の現況」令和 2 年 4 月

2. 下水道

本市の下水道普及率は、令和 2 年度末は 78.0%であり、山口県平均 66.8%（R1）を上回っていますが、全国平均 79.7%（R1）を若干下回っています。

◆図表 2-9 下水道普及状況

地域	行政区域内人口	処理区域人口	普及率
宇部市（R2 年度末）	162,615 人	126,860 人	78.0%
山口県（R1 年度末）	—	—	66.8%

資料：宇部市上下水道局

山口県都市計画課

第4節 都市環境

1. 土地利用

本市の地目別面積は、山林が49.4%と最も多く、次いで、宅地19.9%、田16.2%の順になっています。

◆図表 2-10 地目別面積（平成29年1月1日）

地目	総数	田	畑	宅地	池沼	鉱泉地	山林	牧場	原野	雑種地
面積 (ha)	1,627	263	78	323	808	0	804	0.88	33	125
割合 (%)	100.0	16.2	4.8	19.9	0.1未満	-	49.4	0.1未満	2.0	7.7

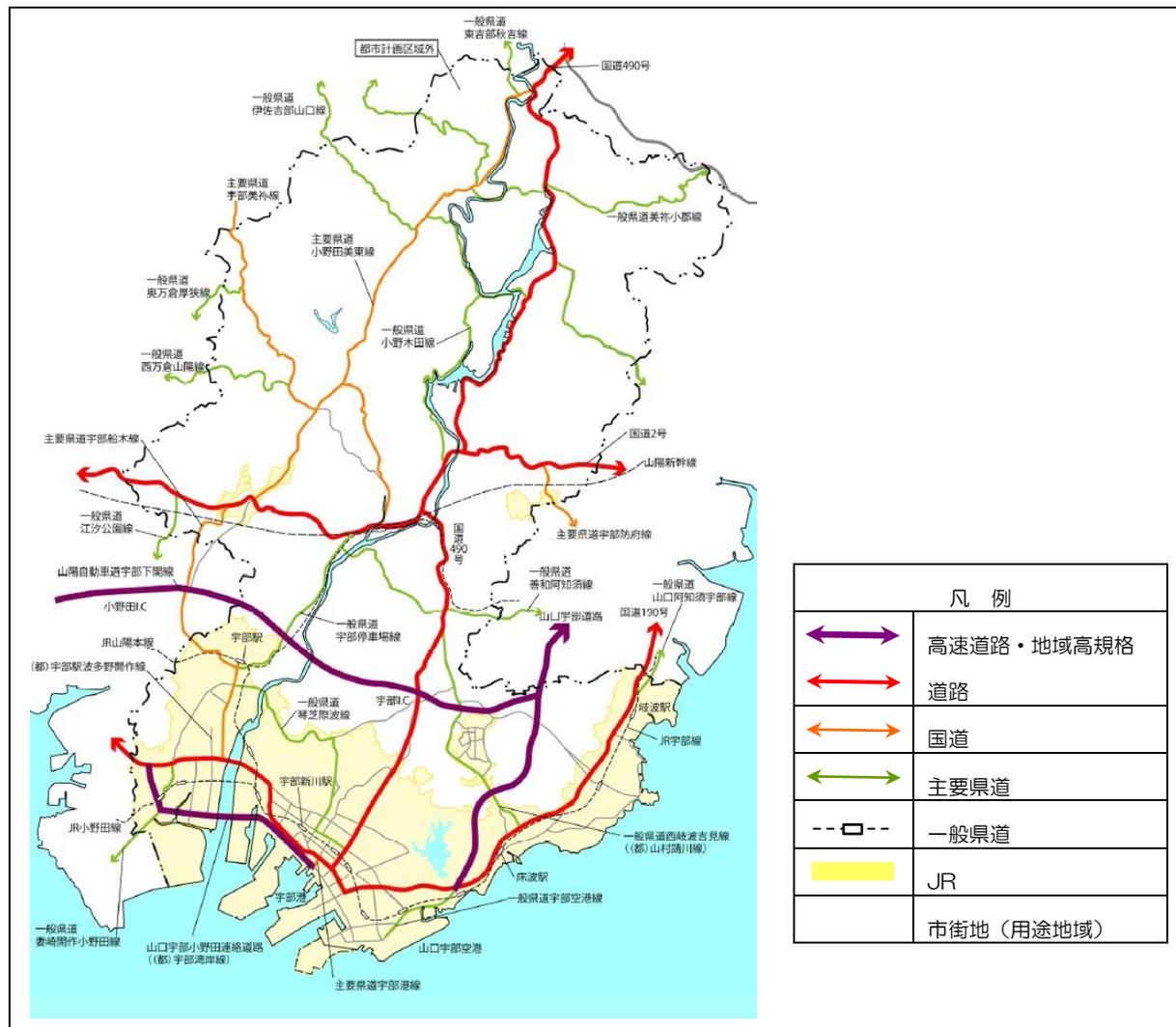
※元面積データ(a)を(ha)へ変換

資料：宇部市統計書（平成30年度）

2. 交通

本市には陸・海・空の交通網が整備されています。陸上の道路交通網としては、市の中央部を山陽自動車道（宇部下関線）が貫き、鉄道交通網としては、山陽本線、宇部線、小野田線があります。海上交通網としては宇部港、また、空港としては山口宇部空港があります。

◆図表 2-11 交通



資料：宇部市都市計画マスタープラン - 改訂版-（2016年）

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 ごみ処理行政の動向

平成27年9月に国連総会で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」において、「持続可能な開発目標」(Sustainable Development Goals、略称:SDGs(エスディージーズ))が採択され、世界各国は環境施策に対する考え方を大きく転換(パラダイムシフト)しています。また、我が国においても平成28年12月に策定した「SDGs実施指針」を、令和元年に改定し、「SDGsアクションプラン」を毎年策定することにより、国内における施策実施と国際協力の両面でSDGsを推進しています。

平成27年12月に「パリ協定」がCOP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)で、成立し、温室効果ガス削減に向けて国際的な取り組みが始まっています。令和2年10月には、我が国として2050年までに温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする、脱炭素化社会を目指すことが宣言されました。

こうした社会情勢を踏まえ、国内では平成30年4月に「第5次環境基本計画」を閣議決定し、地域が有する豊かな自然環境などポテンシャルを持続可能な形で最大限活用することで、環境・経済・社会の統合的向上を図り、地域の活力を最大限に発揮することを提唱しています。同時に、平成30年6月に「第4次循環型社会形成推進基本計画」を閣議決定し、環境的側面、経済的側面及び社会的側面の統合的向上を掲げ、令和7年までに講ずべき施策を示しています。

【第4次循環型社会形成推進基本計画で掲げられた施策】

- ・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
- ・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

国内の個別法として、令和元年10月に、国、地方公共団体等の責務等を明らかにし、食品ロスの削減を総合的に推進することを目的とした「食品ロスの削減の推進に関する法律」(以下「食品ロス削減推進法」という。)が施行されました。

また、令和3年6月には「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(以下「プラスチック資源循環促進法」という。)が成立し、令和4年に施行予定となっています。プラスチック資源循環促進法は、市町村が行うプラスチック資源の分別収集やリサイクルの仕組みの効率化を促進し、資源循環の高度化に向けた環境整備・循環経済への移行を目的としています。あわせて、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(以下「資源有効利用促進法」という。)が令和2年4月に改正され、分別収集のための識別表示のルールが変更となり、ペットボトルへの外装表示の省略が可能となるなど、ごみ削減、再資源化を効果的に促進されることが期待されます。

このように前計画策定以降、国内外でごみ処理行政に関連する各種法整備が進展しています。

持続可能な開発目標 SDGs

SDGs (Sustainable Development Goals) は、平成 27 年 9 月に国連総会で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」において、掲げられた 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。

SDGs は 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」ことを誓っています。



このうち、特に本計画と関連性が高い分野について以下に示します。



ゴール 11「住み続けられるまちづくりを」は都市の居住に関する問題に焦点を当てています。

- 大気や廃棄物を管理し、都市の環境への悪影響を減らす。



ゴール 12「つくる責任 つかう責任」は「持続可能な生産消費形態を確保する」のテーマのもと、食品ロスや廃棄物の削減に関して以下のターゲットが定められています。

- 2030 年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。
- 2020 年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
- 2030 年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。



ゴール 13「気候変動に具体的な対策を」はさらなる気候変動を阻むこと、そしてそれに起因する環境変化に耐える力を強化することが目指されています。

- 気候変動対策を政策、戦略及び計画に盛り込む。

第2節 ごみ処理の現状と課題

1. ごみの分別

本市のごみ分別区分は、ごみステーションに出せる家庭ごみを大きく分けて、「月・水・金の燃やせるごみ」、「月1回収集の燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」、「危険ごみ」、「プラスチック製容器包装」、「ペットボトル」、「びん・缶」、「紙製容器包装」、「古紙」の9分別としています。そのうち、古紙は新聞紙、雑誌・雑がみ、段ボールに細分化しています。

また、ごみステーションに出せないごみとして、「埋立てごみ」、「粗大ごみ」があります。

定期収集とは別に古紙やびん・缶、ペットボトルなどを24時間いつでも出せる「資源ごみ拠点回収施設」を市内2カ所に設置しています。

◆図表3-1 ごみステーションに出せるごみ

分別区分		具体的な品目	本計画での名称	
月・水・金の燃やせるごみ		台所ごみ、保冷剤、紙おむつ、紙ごみ、草や枝、木製品 など	燃やせるごみ	
月1回収集の燃やせるごみ		布・繊維・革製品、寝具、衣類、ぬいぐるみ、はきもの類、鞆類、カセットテープ など		
燃やせないごみ		小型電化製品、金属製品、ガラス・陶磁器類、プラスチック製品 など	燃やせないごみ	
危険ごみ		乾電池、ライター、蛍光灯、水銀使用の体温計		
資源ごみ	プラスチック製容器包装	ポリ袋・チューブ・ボトル類、ふた・キャップ類、食品トレー・パック類など	資源ごみ	プラスチック製容器包装
	ペットボトル	飲料水・酒・ジュースなどのペットボトル		ペットボトル
	びん・缶	飲み物・食品の缶、スプレー缶、飲み物・油・調味料・化粧品などのびん		びん・缶
	紙製容器包装	箱・ケース類、包装紙・紙袋類、台紙・中仕切り類、紙パック類		紙製容器包装
古紙	新聞紙	新聞紙、広告紙	古紙	
	雑誌・雑がみ	雑誌、写真集、教科書、コピー用紙、ノート、はがき など		
	段ボール	段ボール		

◆図表3-2 ごみステーションに出せないごみ

分別区分	具体的な品目	本計画での名称
埋立てごみ	土砂、がれき、コンクリート、ブロック、石、瓦、ボウリングの玉 など	埋立てごみ
粗大ごみ (長さ 1m、幅 50cm、奥行 50cm、重さ 10kg を超える物)	机、食器棚、ベッド、畳、タンス、サイドボード、自転車、テーブル、鏡台、ステレオ、オルガン、電気こたつ など	粗大ごみ

◆図表3-3 拠点回収

拠点回収場所	具体的な品目
新町資源ごみ拠点回収施設	「びん・缶」「ペットボトル」「新聞」「雑誌・雑がみ」「紙製容器包装」「段ボール」
黒石ふれあいセンター 北側資源ごみ拠点回収施設	「びん・缶」「ペットボトル」「新聞」「雑誌・雑がみ」「紙製容器包装」「段ボール」



【新町資源ごみ拠点回収施設】



【黒石ふれあいセンター北側資源ごみ拠点回収施設】

2. ごみ処理の流れ

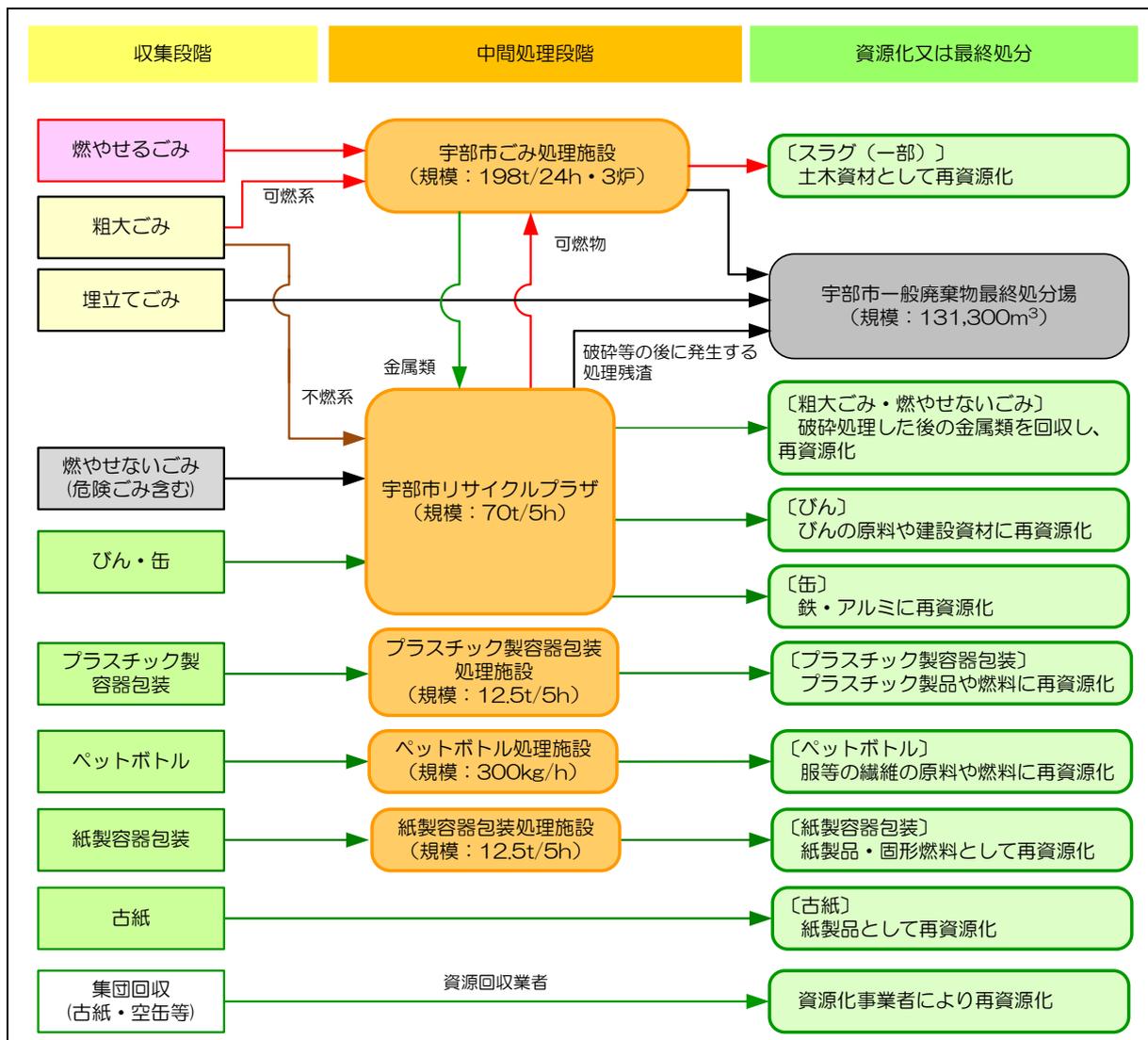
本市内から排出されたごみは、本市が管理運営するごみ処理施設に搬入され、中間処理、一時保管等を行った上で再資源化等を行っています。

燃やせるごみは、宇部市ごみ処理施設で焼却処理した後、熔融スラグの一部は再資源化、焼却残渣は宇部市一般廃棄物最終処分場にて埋立処分をしています。

燃やせないごみや粗大ごみ、びん・缶は宇部市リサイクルプラザで破碎・選別処理のうえ、金属類やガラス類の資源物回収とごみの減容化を行い、不燃性残渣は宇部市一般廃棄物最終処分場にて埋立処分をしています。

その他の資源ごみは、圧縮・梱包等の処理をし、一時貯留したのち業者に引き渡して資源化しています。

◆図表3-3 ごみ処理フロー



3. ごみ処理施設

宇部市ごみ処理施設では、燃やせるごみを焼却処理するとともに、余熱を利用して発電を行っています。

宇部市ごみ処理施設、宇部市リサイクルプラザ、圧縮梱包施設、宇部市一般廃棄物最終処分場はいずれも本市南部沿岸の工場地帯に立地しています。

◆図表3-4 施設の位置



◆図表3-5 施設の概要

名 称	宇部市ごみ処理施設
所 在 地	宇部市大字沖宇部字沖ノ山5272番地5
処理能力	198t/日（66t/24h×3炉）
処理方式	全連続燃焼式ガス化溶融方式（流動床式）
竣 工 年	平成15年2月
備 考	ごみ発電（4,000kW）

名 称	宇部市リサイクルプラザ
所 在 地	宇部市大字沖宇部字沖ノ山5272番地5
処理能力	70t/5h（粗大ごみ系45t、資源ごみ系25t）
処理方式	選別・破碎・圧縮処理
竣 工 年	平成7年3月

名 称	圧縮梱包施設
所 在 地	宇部市大字沖宇部字沖ノ山5272番地5
処理能力	300kg/h（ペットボトル）、12.5t/5h（プラスチック製容器包装）、 12.5t/5h（紙製容器包装）
処理方式	圧縮梱包
竣 工 年	ペットボトル：平成10年、プラスチック：平成12年、紙製容器包装：平成12年

名 称	宇部市一般廃棄物最終処分場
所 在 地	宇部市大字沖宇部525番地124等の地先公有水面
埋立面積	93,726m ²
埋立容量	131,300m ³
埋立場所	海面埋立
処理方式	片押し工法
竣 工 年	平成20年11月
備 考	浸出水処理：下水道放流

4. ごみ排出量

本市の年間ごみ排出量は、収集ごみ、直接搬入ごみ、集団回収いずれも年々減少傾向となっています。

ごみの種類別では、燃やせるごみ、資源ごみ、埋立ごみが減少し、燃やせないごみが増加しています。

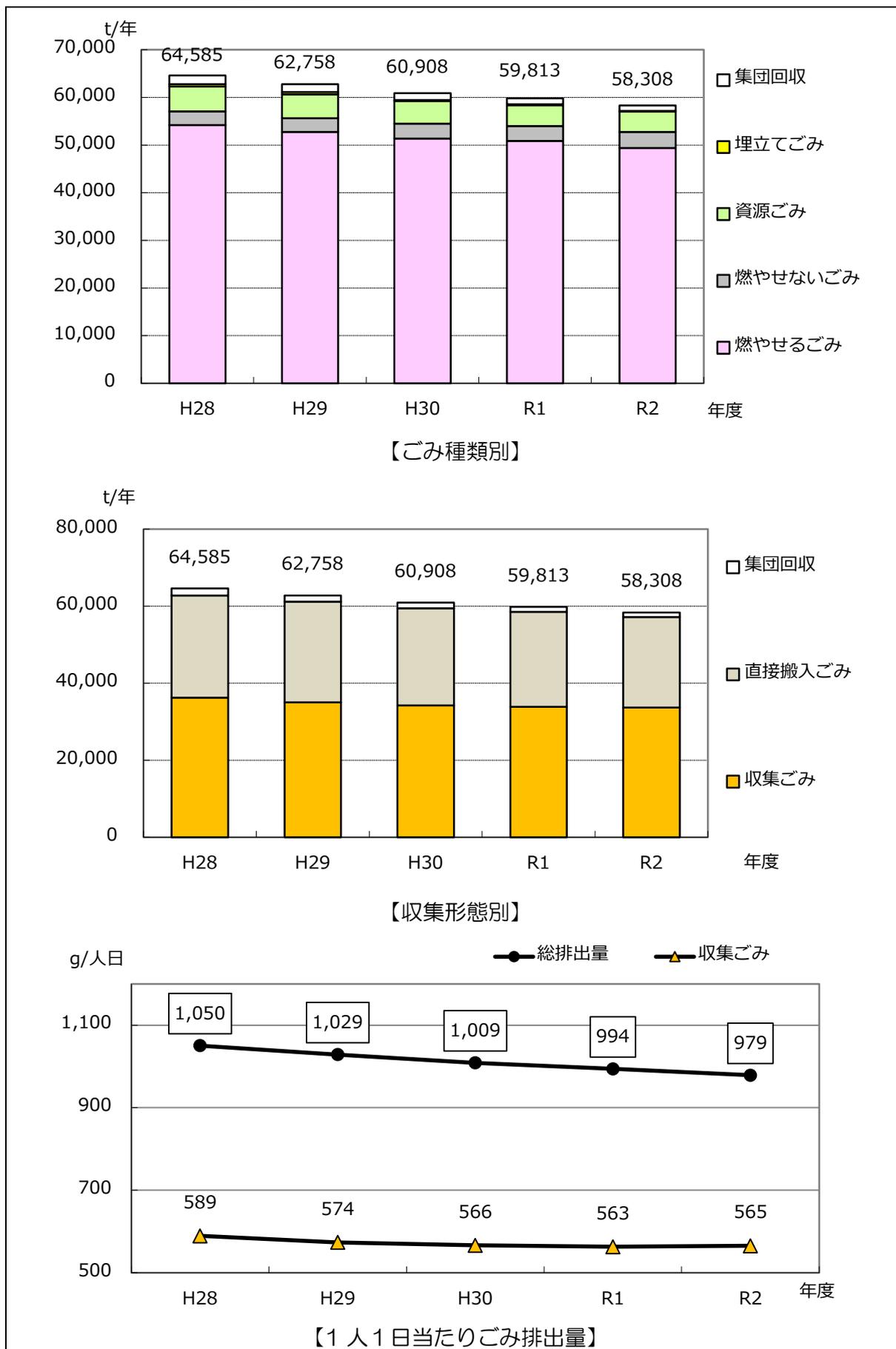
総排出量の市民 1 人 1 日当たりごみ排出量は、減少傾向を示しています。収集ごみの 1 人 1 日当たりごみ排出量は、近年横ばいで推移しています。

◆図表 3-6 ごみ排出量の推移（1）

項 目		単位	H28	H29	H30	R1	R2
人口		人	168,460	167,139	165,584	164,387	163,240
燃やせるごみ	収集	t/年	30,024	28,993	28,364	28,148	27,760
	直接搬入	t/年	24,174	23,768	23,005	22,712	21,613
	計	t/年	54,198	52,761	51,369	50,860	49,373
燃やせないごみ (粗大ごみ含む)	収集	t/年	1,620	1,594	1,684	1,754	1,947
	直接搬入	t/年	1,251	1,290	1,462	1,360	1,426
	計	t/年	2,871	2,884	3,146	3,114	3,373
資源ごみ	収集	t/年	4,578	4,393	4,174	3,971	3,978
	直接搬入	t/年	621	609	561	415	288
	計	t/年	5,199	5,002	4,735	4,386	3,991
埋立てごみ	収集	t/年	13	15	7	3	2
	直接搬入	t/年	493	475	168	171	165
	計	t/年	506	490	175	174	167
合計		t/年	62,774	61,137	59,425	58,534	57,179
	収集	t/年	36,235	34,995	34,229	33,876	33,687
	直接搬入	t/年	26,539	26,142	25,196	24,658	23,492
	集団回収	t/年	1,811	1,621	1,483	1,279	1,129
総排出量		t/年	64,585	62,758	60,908	59,813	58,308
総排出量の 1 人 1 日当たり ごみ排出量		g/人日	1,050	1,029	1,008	994	979
収集ごみの 1 人 1 日当たり ごみ排出量		g/人日	589	574	566	563	565

注) 人口は 10 月 1 日の住民基本台帳

◆図表3-6 ごみ排出量の推移(2)



注) 1人1日当たりごみ排出量=総排出量または収集ごみ量の合計÷人口÷年間日

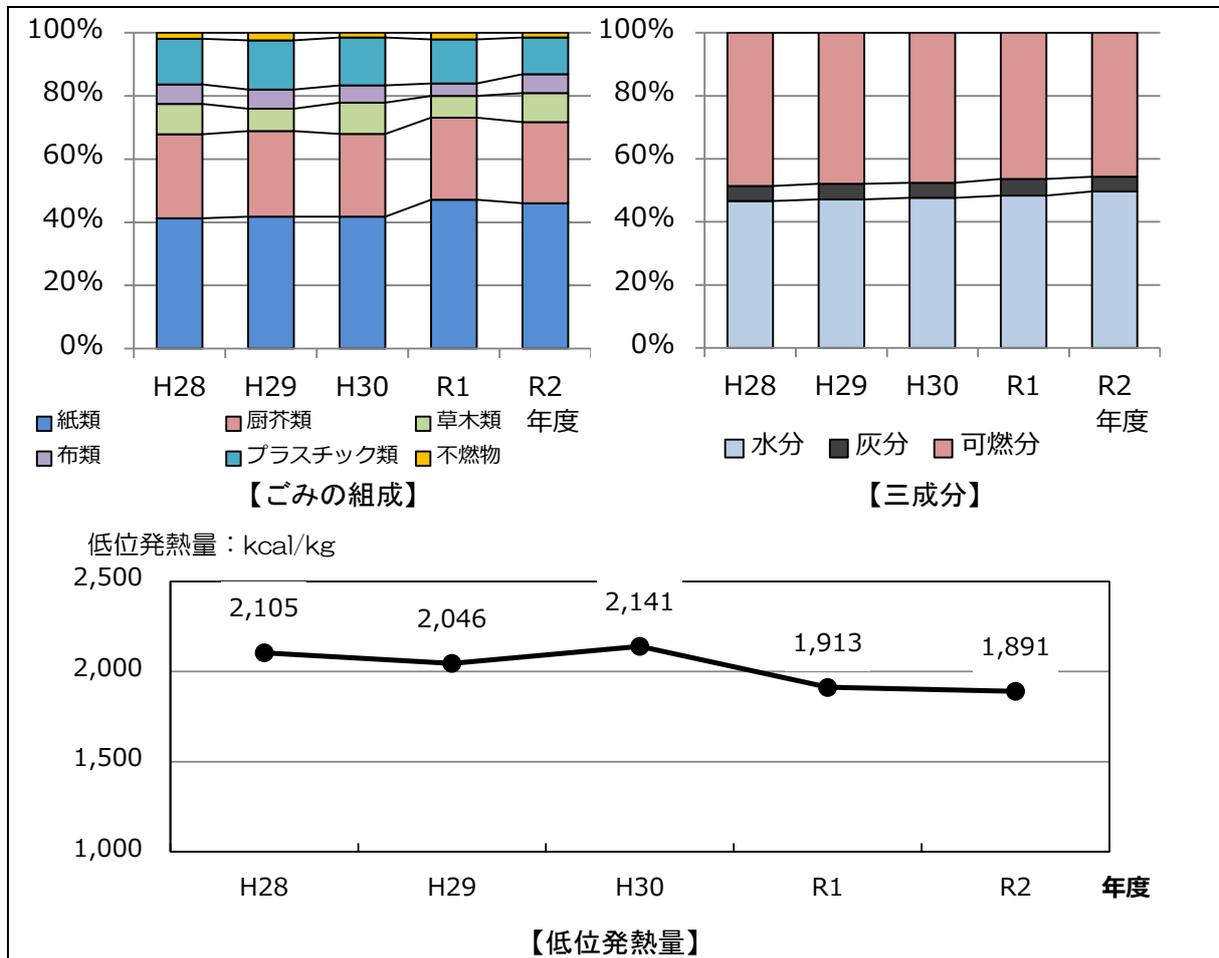
5. ごみの性状

(1) 施設のごみ組成調査結果

本市では、宇部市ごみ処理施設で燃やせるごみの組成調査を実施しています。ごみ種類組成では、紙類が最も多く、次に厨芥類が多く占めています。三成分では、水分、可燃分が47%前後を占めています。ごみの低位発熱量は、2,000kcal/kg 前後で推移しています。

◆図表3-7 ごみの成分及び種類組成（湿基準）

		単位	H28	H29	H30	R1	R2
ごみ組成	紙類	%	41.3	41.8	41.8	47.1	46
	厨芥類	%	26.6	27.1	26.2	26.0	25.7
	草木類	%	9.6	7.1	9.9	6.9	9.2
	布類	%	6.1	6	5.4	3.9	6
	プラスチック類	%	14.5	15.6	15.2	14	11.6
	不燃物	%	1.9	2.4	1.5	2.1	1.5
三成分	水分	%	46.6	47.1	47.6	48.3	49.7
	灰分	%	4.8	5.0	4.8	5.3	4.6
	可燃分	%	48.6	47.9	47.6	46.4	45.7



(2)食品ロス

本市における食品ロスの状況は、環境省が実施している「令和2年度食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取り組みに係る実態調査」を基に算出しました。

令和元年度の家庭系収集ごみ（粗大ごみ除く）に対する食品廃棄物の発生量の割合は30.8%で、食品廃棄物に占める食品ロスの割合は、33.5%となっています。この調査結果を基に令和元年度における食品ロス量を推計すると年間約3,478tとなります。

◆図表3-8 食品ロスの発生量

	家庭系収集ごみ量 (粗大除く)	食品廃棄物の割合	食品廃棄物の発生量
令和元年度	33,701t	30.8%	10,380t

	食品ロスの割合	食品ロスの発生量
直接廃棄	14.1%	1,464t
過剰除去	5.0%	519t
食べ残し	14.4%	1,495t
合計	33.5%	3,478t

6. 収集体制

家庭から分別して出されたごみは、以下に示す方式・体制にて収集しています。

ごみの出し方は、「月・水・金の燃やせるごみ」は専用の指定袋での排出としていますが、その他のごみについては、無色透明袋での排出となっています(古紙・紙製容器包装を除く)。

ごみの収集・運搬は、直営または委託業者が行っています。今後は委託による収集を進めていきます。また、粗大ごみや引っ越しなどから出る一時多量ごみは自らが搬入するか、申し込みによる戸別収集(直営または許可業者)とし、直営については、収集時に品目ごとに定めた手数料を徴収しています。

また、本市では、分別収集するごみについて、ごみステーションまでごみを持っていくことが困難な高齢者や障害者の方々に対して、戸別に玄関先でのごみ収集を無料で実施しています。

◆図表3-9 収集体制

分別区分		収集頻度	収集形態	排出容器	排出場所
月・水・金の燃やせるごみ		週3回	直営・委託	指定袋	ごみステーション
月1回収集の燃やせるごみ		月1回	委託	無色透明袋	
燃やせないごみ		月1回	委託		
危険ごみ		月1回	委託		
資源ごみ	プラスチック製容器包装	週1回	直営・委託		
	ペットボトル	月1回	直営		
	びん・缶	月1回	委託		
	紙製容器包装	月1回	委託	ひもで十字に縛る	
	古紙	新聞	月1回		
雑誌					
段ボール					
粗大ごみ・一時多量ごみ		随時	直営・許可	-	戸別収集

注) 船木・万倉・吉部地区の収集形態はすべて委託

◆図表3-10 ふれあい戸別収集の概要

対象者	概ね65歳以上の方のみの世帯や障害者の方のみの世帯で、日常的に出るごみをごみステーションまで出すことが困難であり、戸別収集が必要な方。
利用料	無料
利用方法	事前申込(戸別収集の対象になるかどうか調査が必要なため)

7. 中間処理・最終処分

(1) 資源化

本市におけるごみの再生利用としては、市民が主体となって実施している集団回収や資源ごみの分別、リサイクルプラザでの選別等の中間処理による資源化を図っています。また、ごみ処理施設にて、焼却の熱エネルギーを利用したごみ発電（サーマルリサイクル）により、ごみの再生利用を図っています。

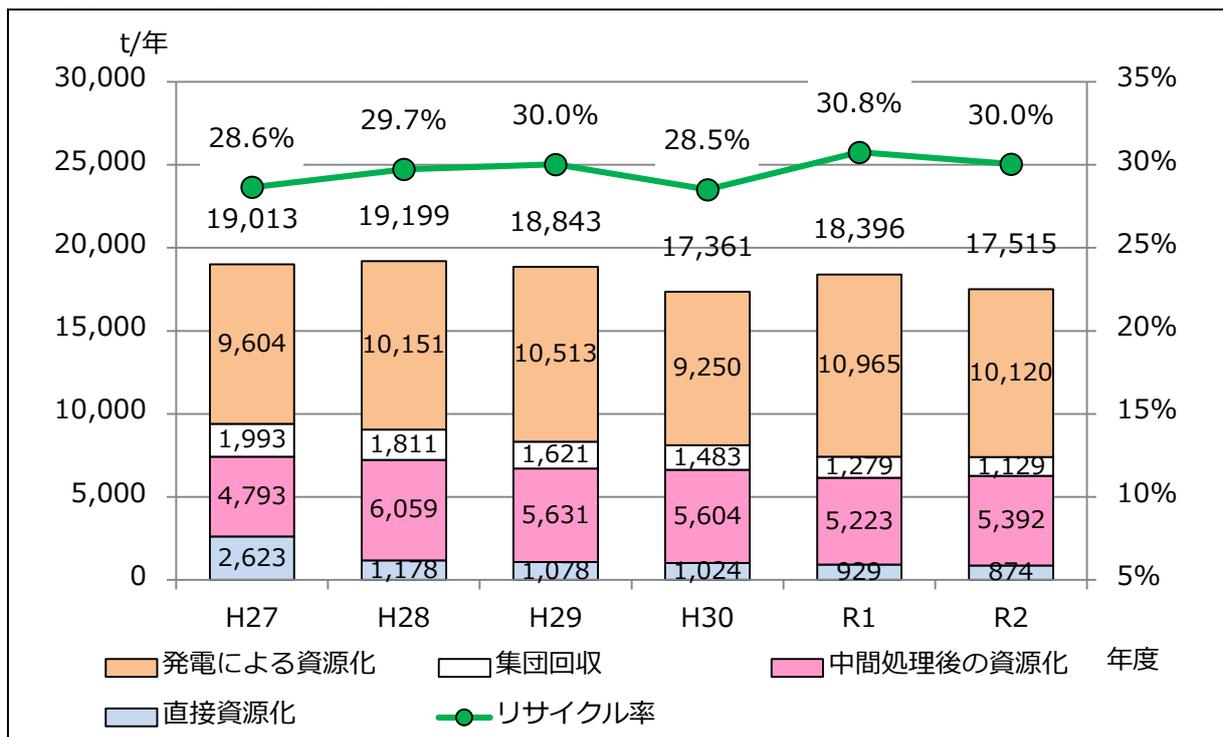
年間資源化量は、減少しており、令和2年度は17,515tです。

リサイクル率は30%前後で推移しており、令和2年度は30.0%です。

◆図表3-11 本市の再生利用の手法

項目	手法等の概要
集団回収	集団回収を実施した自治会・子ども会等の団体に対して、再生資源（古紙、古繊維類、金属類、空きびん類）の回収量に応じて、奨励金を交付している。
資源ごみ分別と選別等処理	びん・缶を施設において選別し、古紙、容器包装類を分別収集して資源化している。 粗大ごみ等は、破砕等により有価物を回収し、資源化している。
ごみ発電 (サーマルリサイクル)	燃やせるごみを焼却する時に発生する熱エネルギーを利用し、発電を行っている。
使用済小型家電 回収ボックス	携帯電話等に含まれているレアメタル（希少金属）などの再資源化を行うため、家庭で不用になった小型家電を各地区のふれあいセンター等に設置してある「使用済小型家電回収ボックス」で回収しているほか、宅配便を活用して回収を行っている。

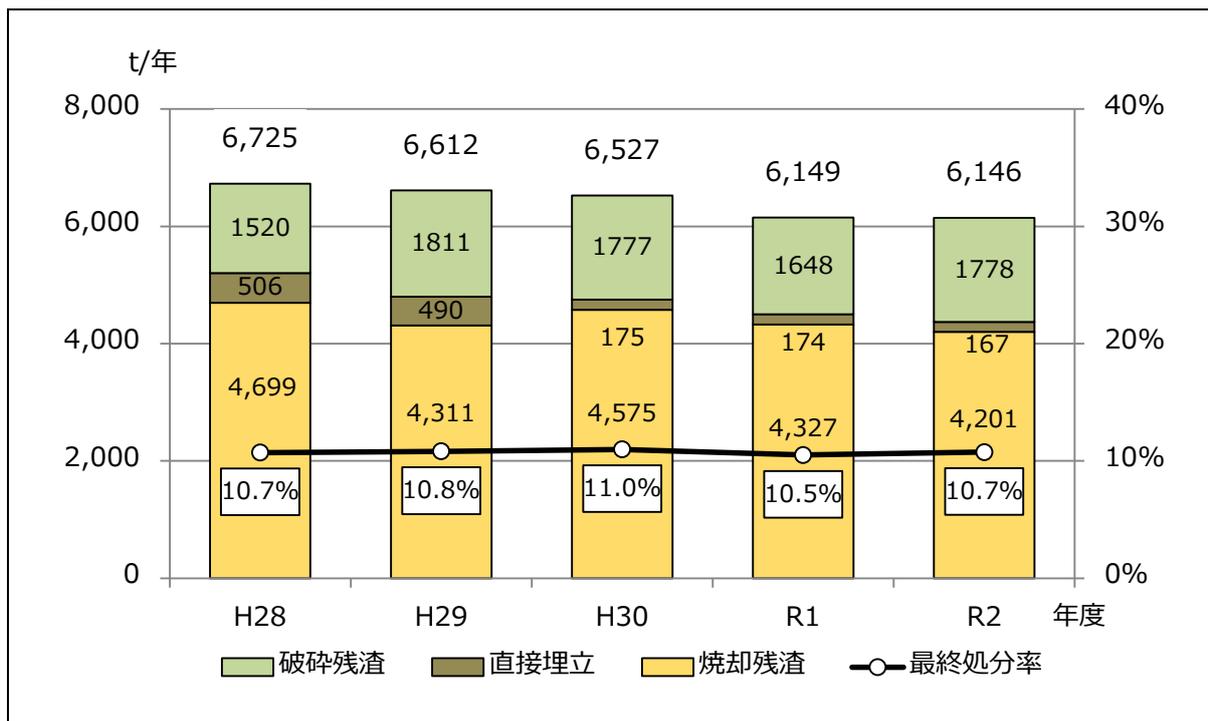
◆図表3-12 再生利用の推移



(2)最終処分

本市では、焼却処理後の残渣やリサイクルプラザで資源物を回収した後の再資源化が困難な陶器、ガラス等を埋立処分しています。年間最終処分量の推移は、直接埋立と焼却残渣が減少したことにより、令和2年度は6,146tまで減少しています。ごみ排出量に対する最終処分量の割合（以下「最終処分率」という。）は、令和2年度において10.7%です。

◆図表3-13 最終処分の推移



8. ごみ処理行財政

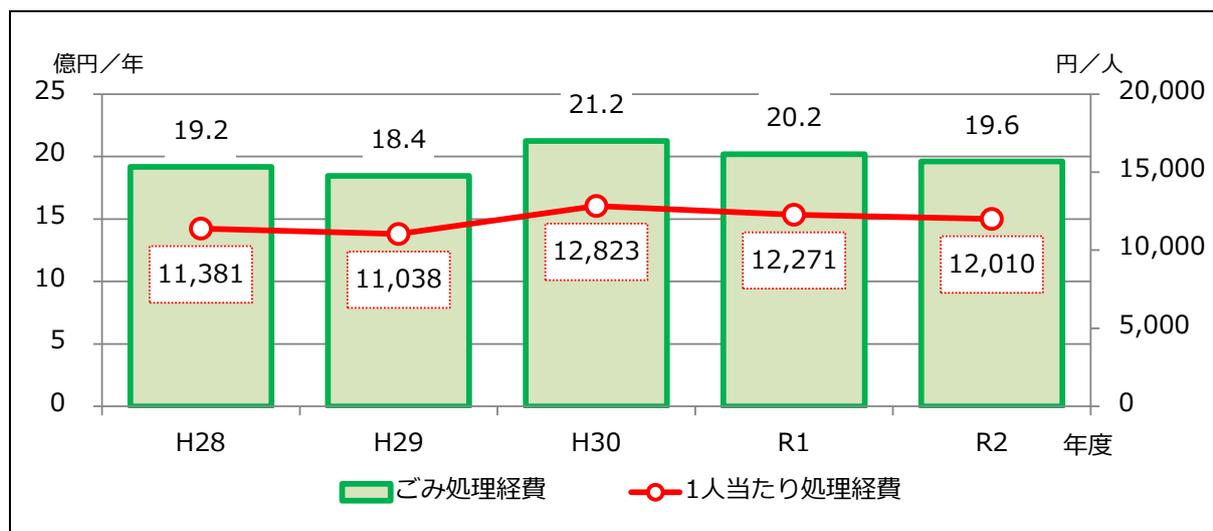
(1)ごみ処理経費

本市における廃棄物行政は、18～21億で推移しています。市民1人当たりでみると平成30年度からは12,000円前後で推移しています。

◆図表3-14 ごみ処理費の推移

項目	単位	H28	H29	H30	R1	R2
行政区域内人口	人	168,460	167,139	165,584	164,387	163,240
人件費	千円	642,308	636,221	636,786	632,717	534,066
物件費・経費	千円	1,360,011	1,294,424	1,554,147	1,459,591	1,471,665
利子	千円	1,457	246	8	24	39
電気収入	千円	86,592	86,075	67,591	75,067	45,181
合計	千円	1,917,184	1,844,816	2,123,350	2,017,265	1,960,589
1人当たり処理経費	円/人	11,381	11,038	12,823	12,271	12,010

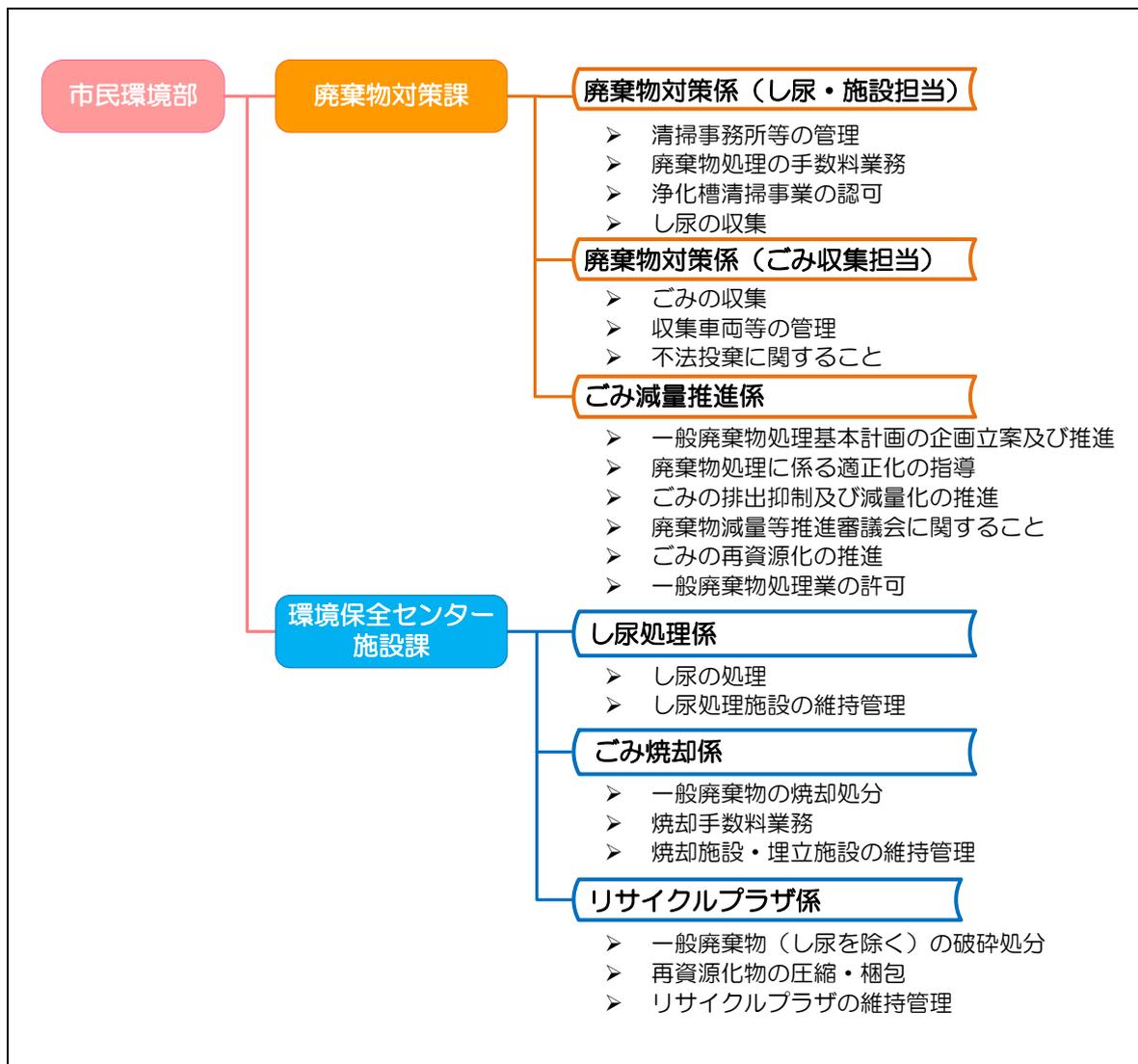
注) 行政区域内人口は10月1日の住民基本台帳



(2) 廃棄物行政の組織

本市における廃棄物行政は、廃棄物対策課がごみの収集やごみの排出抑制及び減量化の推進に関する業務を担当し、環境保全センター施設課がごみ処理施設の管理を行っています。

◆図表 3-15 組織体制



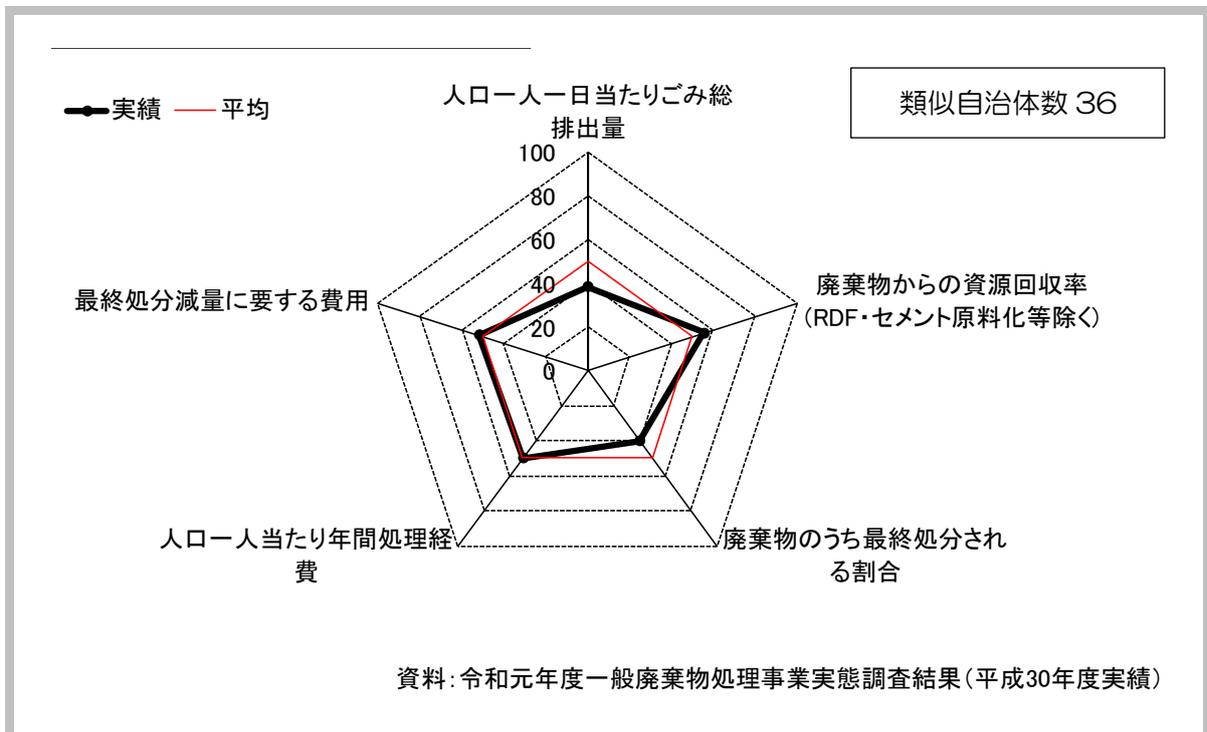
9. ごみ処理評価

国では、市町村が自らの一般廃棄物処理システムについて客観的な評価を行えるよう、「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を設けています。

本市のごみ処理について「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」を利用して、令和元年度実績を基に、本市と産業構造が類似する自治体との比較評価を行いました。レーダーチャートに示される面積が大きいほど良好な状態であることを示します。

結果として、本市は5つの指標のうち3つは平均以上となっています。平均を下回っている1人1日当たりごみ総排出量と廃棄物のうち最終処分される割合の項目について、ごみ排出量や最終処分量の削減を推進する施策が必要です。

◆図表3-16 ごみ処理の評価（令和元年度）



指標		指数の見方
循環型社会形成	1人1日当たりごみ総排出量	指数が大きいほど、ごみ排出量は少なくなる。
	廃棄物からの資源回収率 (RDF・セメント原料化等除く)	指数が大きいほど、資源回収率は高くなる。
	廃棄物のうち最終処分される割合	指数が大きいほど、最終処分される割合は小さくなる。
経済性	1人当たり年間処理経費	指数が大きいほど、1人当たりの年間処理経費が少なくなる。
	最終処分減量に要する費用	指数が大きいほど、費用対効果は高くなる。

10. 前計画の目標達成状況

(1) 前計画の数値目標

前計画の数値目標を以下に示します。

◆図表 3-17 前計画の数値目標

項目	単位	基準年	目標
		H26	R3
1人1日当たりごみ排出量	g/人日	1,062	840
リサイクル率	%	31.5	40

(2) ごみ減量化

前計画では、1人1日当たりごみ排出量を、令和3年度で840g以下とする減量化の目標値を定めています。1人1日当たりごみ排出量は、年々減少していますが、令和2年度の1人1日当たりごみ排出量は979g/人日となり、前計画の目標値を100g以上も上回っており目標値の達成は難しい状況です。

◆図表 3-18 ごみ減量目標の達成状況

項目	単位	基準年	実績						目標
		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
1人1日当たりごみ排出量	g/人日	1,062	1,070	1,050	1,029	1,008	994	979	840
	対H26	-	+8g	▲12g	▲33g	▲54g	▲68g	▲83g	▲222g

(3) リサイクル率

前計画におけるリサイクル率の目標値は、令和3年度で40%以上とする計画としています。古紙の回収量が大きく減少しているため、リサイクル率は30%前後を推移しています。前計画の目標値達成には10ポイントの向上が必要となります。

◆図表 3-19 リサイクル目標の達成状況

項目	単位	基準年	実績						目標
		H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
リサイクル率	%	31.5	28.7	29.7	30.0	28.5	30.8	30.0	40

(4)これまでの取り組み

① リデュース（排出抑制）の推進

実績

前計画に示した各種施策については、図表 3-20 に示す取り組みを行っています。

個別の取り組みとしては、更なるごみ減量化を推進するため、家庭ごみ指定袋(可燃)を対象とした有料化の導入を検討しています。

◆図表 3-20 前計画の施策に対する取り組み状況（リデュース）

リデュース（発生抑制）の推進	取組状況
段ボールコンポストの普及促進	<ul style="list-style-type: none"> ●生ごみの減量化を推進するため、市民講習会等で段ボールコンポストの普及促進を図り、年間230~600個ほどを普及 ●R2年8月~段ボールコンポストによる地域循環活動助成金交付事業を開始
生ごみの水切り・草木の天日干しの徹底	<ul style="list-style-type: none"> ●チラシ、市ウェブサイト、SNS等で啓発を実施 ●3R講習会等での周知
ごみを出さない消費行動の促進	<ul style="list-style-type: none"> ●市ウェブサイトや3R啓発情報紙、講習会等で買い物にマイバッグを持参、詰め替え商品の購入等、ごみの減量化に繋がる消費行動を周知
事業者へのごみ減量指導、協力要請	<ul style="list-style-type: none"> ●事業系一般廃棄物減量計画書の提出を推進 ●事業者へ戸別訪問によるごみ減量指導
事業者との協働によるごみ減量の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●宇部市ごみ減量等優良事業所の認定
市民のもったいない意識の醸成	<ul style="list-style-type: none"> ●令和元年度からフードバンク事業開始 ●エコクッキング教室を市のウェブサイト等で紹介
30・10運動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ●平成29年4月に「のこさず全部食べちゃろう」パンフレット作成し、官公署の窓口配置や講座等で配布し市民へ周知 ●食べきり協力店の登録を推進

課題

段ボールコンポストの利用者はリピーターが多い傾向にあるため、新たな利用者の獲得に向けた施策を展開する必要があります。

フードバンク事業については、アンケート調査における認知度が40%以下であること、寄付された食品の回収スタッフの不足や、寄付を受けられない食品などの混入も確認されていることから、市民への活動周知することが必要となっています。

本市では、事業者からのごみ排出量が約40%を占めています。事業活動に伴うごみの処理責任については、90%以上が知っていると回答していますが、約7%は知らないと回答しており、事業者の排出者責任や自己処理の徹底を図ることが必要となっています。また、事業者が行政へ求める支援ついて、40%以上が収集業者や処理業者に関する情報提供と回答しており、適正に処理するための情報が必要となっています。

② リユース（再使用）の推進

実績

前計画に示した各種施策については、図表 3-21 に示す取り組みを行っています。

◆図表 3-21 前計画の施策に対する取り組み状況（リユース）

リユース（再使用）の推進	取組状況
リユース食器の利用促進	●本市所有のリユースカップ使用の推進 ●マイカップ、マイボトル持参の推進
リサイクルプラザでの再生品の利用促進	●家具等の再生品の展示・販売を実施
フリーマーケット等のイベント情報の発信	●チラシ、市ウェブサイト、SNS等で随時情報発信を実施
子育て支援等家庭不用品のリユース促進	●家庭で不用になった子供服、絵本、学生服、学用品等を回収し、市民へ無料譲渡

課題

重点施策としている「子育て支援等家庭不用品のリユース促進」については、利用者が多くなっているため、更なる回収数・譲渡数の増加に向け、ニーズにあわせた回収品目の拡大などを実施する必要があります。

アンケート調査結果において、フリーマーケット・フリマアプリやリユースショップを利用される市民の割合は約15%となっていることから、子育て関連以外のリユースの促進も啓発していくことが必要となっています。

③ リサイクル（再生利用）の推進

実績

前計画に示した各種施策については、図表 3-22 に示す取り組みを行っています。

個別の取り組みとしては、平成 30 年 8 月から雑がみの分別収集を開始したことや、令和元年度から各地区のふれあいセンターで回収した古着・古布による収益を該当地区に交付金として分配する取り組みの開始などにより、リサイクルの促進を行っています。

◆図表 3-22 前計画の施策に対する取り組み状況（リサイクル）

リサイクル（再生利用）の推進	取組状況
ごみの分別の徹底	●ごみ減量等推進委員等による指導・啓発や3R施策等の講習会の開催、3R啓発情報紙の発行等によりごみの分別を徹底
グリーン購入の促進	●市で調達する品物等に対してリサイクル品等の環境への負荷が少ないものを購入
集団回収の推進	●自治会、子ども会等の団体が実施する資源物回収に奨励金を交付
家庭系廃食油のリサイクル	●家庭系廃食油を回収し、民間事業者にてバイオディーゼル燃料へリサイクル
スラグのリサイクル	●スラグの一部をアスファルトやコンクリート二次製品の原料として民間事業者で活用
草木類のリサイクル	●自治会清掃で排出された草木を受託事業者が収集し、自社の所有する処理施設に搬入後、リサイクル処理の実証実験を実施
雑がみのリサイクル	●H30.8月から「雑がみ」の分別回収開始 ●R1.7～8月に市内小学生を対象とした啓発イベント「雑がみ発見チャレンジ」の実施
古着・古布のリサイクル	●古着・古布を回収量してウエス（工業用雑巾）へリサイクル ●R元年度から古着・古布回収事業交付金交付開始（各地区に収益を分配する事業）
資源物の店頭回収の拡大	●店頭回収に積極的に取り組んでいる店舗を市のウェブサイトや出前講座等で紹介
小型家電のリサイクル	●H28から小型家電回収ボックスによる使用済小型家電を拠点回収 ●R2からリネットジャパンによる宅配回収サービス開始
紙製容器包装、プラスチック製容器包装等の分別の徹底	●ごみ減量等推進委員等による指導・啓発や3R施策等の講習会の開催、3R啓発情報紙の発行等によりごみの分別を徹底
大学、企業との連携による環境・エネルギー産業の創出及び人材育成	●企業との連携による家庭系廃食油のリサイクル、食品残渣を活用した家畜用飼料の製造、食品リサイクルループの実証実験、草木リサイクル実証事業を実施。
食品廃棄物の飼料化・肥料化による再生利用の促進	●学校給食をはじめコンビニ、ホテル、レストラン等から排出される食品残渣を活用して、家畜用飼料を市内業者が製造、県内の畜産農家に販売。
食品廃棄物系バイオマスによる資源循環の形成	●食品リサイクルループ事業については、民間事業者が整備したモデルプラントを活用し、市内生ごみを原料にメタン発酵及びバイオガス発電を行い、液肥を生成 ●生成した液肥は農作物へ活用する実証事業により、食品リサイクルループの仕組みを確認

課 題

重点施策としている「ごみの分別の徹底」については、燃やせるごみの40%以上が紙類であるため、雑がみの分別回収などを含めた更なる周知徹底が必要となっています。

「集団回収の促進」については、少子化による子ども会の活動低下などの問題が予想されるため、新たな支援体制の充実が必要となっています。

「草木類のリサイクル」は、実証事業においてバイオマス燃料としての受入先の確保や経済性に課題が確認されたことから、引き続き検討が必要となっています。

④ 3Rの推進のための普及啓発・環境学習

実績

前計画に示した各種施策については、図表 3-23 に示す取り組みを行っています。

個別の取り組みとしては、平成 31 年 2 月から開始したごみ分別案内ポットを含め、市広報、ウェブサイト、SNSなどからの情報発信を積極的に行っています。また、市内の小・中学校や保育園と協働した環境学習の実施、大学生や留学生を対象としたごみ分別説明会の実施などにも取り組みでいます。

リサイクルプラザでの衣類のリフォーム等の指導にも取り組んでおり、市民から好評を得ています。

◆図表 3-23 前計画の施策に対する取り組み状況

3 Rの推進のための普及啓発・環境学習	取組状況
市広報・3R啓発情報紙の発行	●3R啓発情報誌 3Rくる（ミラクル）を発行・配布
3R施策等の講習会の開催	●ごみ減量説明会等を開催
大学生、外国人留学生を対象としたごみ分別説明会の実施	●大学生や外国人留学生を対象にした分別説明会を実施
情報提供のためのウェブサイトの充実	●市ウェブサイト内容の内容を更新
ごみ減量等推進員などと協働による3Rの推進	●連絡会議を実施し、ごみ減量の取り組み、排出量の実績等を紹介
各種イベント等による情報発信	●住民啓発並びに市民周知を図るため、各種イベント等にて情報発信
リサイクルプラザの活用による市民啓発事業の実施	●リサイクルプラザ市民工房では、リサイクル活動推進の一環として、衣類のリフォーム等の指導を、毎週各曜日ごとに異なる内容で実施
宇部志立市民大学による学習機会の創出と人材育成	●環境学部で3R施策講座実施
ごみ処理施設の監視体制の強化	●焼却施設にて事業系ごみの搬入車両の展開検査を実施 ●適正分別、適正処理の啓発
先進事例の情報収集	●先進事例の情報収集を行い各種取組を実施

課題

アンケート調査によると、ごみ減量・リサイクルに関する情報は、自治会の回覧や市広報誌であり、インターネットや SNS 等を利用した情報収集は行えていない状況であるため、こうしたツールを利用できるような施策の展開が必要となっています。

⑤ 適正なごみ処理の推進

実績

ごみの収集運搬に関する施策の一環として、ごみをごみステーションまで持っていくことが困難な高齢者や障害者などを対象に戸別収集する「ふれあい戸別収集」の取り組みを実施しています。

中間処理に関しては、供用開始から18年（令和2年度末）以上が経過しており、設備の老朽化が進んでいる宇部市ごみ処理施設の基幹改良工事を施工中であり、施設の延命化はもとより、温室効果ガスの排出量の削減、焼却残渣のリサイクルを行う方針としています。

課題

本市では高齢化が進んでいることから、ふれあい戸別収集の利用対象者が増加することが見込まれます。そのため、本制度の普及とあわせて運用方法の見直しなどについても、今後検討することが必要となっています。

本市の資源化の要となるリサイクルプラザについては、供用開始から26年以上（令和2年度末）が経過しているため、今後の施設のあり方について検討を進める時期となっています。

11. ごみ処理に関する課題

(1)発生抑制

前計画策定以降、ごみの排出量は減少傾向となっておりますが、目標値を達成していない状況となっております。排出されたごみの中には、「食品ロス」に相当する食べ残し等やリサイクル可能な古紙類等の資源物が多く含まれています。また、国では、「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月）を策定し、「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（令和3年6月）が成立し、令和12年までワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制することを目標に設定しています。このため、今後も引き続き、ごみの減量化・資源化の推進に向けた効果的な取り組みを進める必要があります。

(2)再利用

子育て支援等で実施している家庭不用品のリユース促進では、年々回収量・譲渡数ともに増加しており、子育て世代には好評を得て、再利用の取り組みが進んでいます。

今後も市民のニーズに合わせて事業内容を拡大し、事業の周知、回収量の増加、利用者拡大に向けた啓発が必要です。また、フリーマーケットやリユースショップの情報提供も進める必要があります。

(3)資源化

前計画策定以降、リサイクル率は概ね30%で推移していますが、資源ごみ量や集団回収量は減少しています。古紙類や缶類の需要の変化等の影響もあり、今後、資源物量が大きく増加することは難しいですが、燃やせるごみや燃やせないごみに資源化が可能な品目が混入していることから、分別徹底の周知が必要です。

また、現在埋立している焼却残渣の資源化に取り組むことが必要となっております。

(4)普及・啓発

今回実施した市民アンケート調査によると、ごみの分別や3Rの取り組みなどのごみに関する情報については「自治会の回覧」や「市の広報誌」から情報を得ている人が多くなっていましたが、若い世代はインターネットやSNSなどを活用して情報を得ているため、幅広い世代への情報提供や啓発を行うことが必要となっております。

また、本市の取り組みのうち「古着・古布のリサイクル」の認知度は70%以上ですが、「使用済み天ぷら油のリサイクル」、「フードバンク」などの認知度は40%以下であることから、さらに市民に啓発していくことが必要となっております。

本市のごみ排出量のうち約40%を事業者からのごみが占めています。アンケート調査結果では、事業活動に伴うごみの処理責任については、90%以上が知っていると回答していますが、約7%は知らないと回答しており、事業者の排出者責任の指導・周知が必要となっております。事業所で発生する紙類のうちコピー用紙やシュレッダーくずについては半数以下の事業所でリサイクルしていないと回答しています。事業者が行政に求める支援について、40%以上が収集業者や処理業者に関する情報提供と回答しており、ごみ減量化やリサイクルに関する情報提供・啓発を行うことが必要となっております。

(5)適正なごみ処理

宇部市ごみ処理施設、宇部市リサイクルプラザ、圧縮梱包施設、宇部市一般廃棄物最終処分場については、今後も適正な補修工事や維持管理を行い、安定的な処理を継続することが必要となっています。

宇部市ごみ処理施設においては、供用開始から18年（令和2年度末）が経過しており、現在、基幹改良工事による、施設の長寿命化を行っています。基幹改良工事については、適切な処理を継続しつつ、かつ地球温暖化への影響に配慮することが必要となっています。

(6)食品ロス

本市において、まだ食べられるのに様々な理由によって捨てられる「食品ロス」の排出量は、令和元年度では3,478t排出されたと推定されます。食品ロスが燃やせるごみとして排出されると、ごみ処理の費用がかかり、焼却によりCO₂排出や焼却後の灰の埋め立て等による環境負荷につながります。

食品ロスは、国連において平成27年9月に持続可能な開発目標（SDGs）の中で「2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人あたり食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。」と提唱されており、我が国においても「食品ロスの削減の推進に関する法律」（令和元年10月1日）が施行されるなど、世界的に注目されています。

このような社会情勢を踏まえた食品ロス削減に対する取り組みを実施する必要があります。

(7)リスク発生時の対応

台風や地震等の自然災害や新型コロナウイルス等様々なリスクが発生しているため、事業継続のための事前の備えが必要となっています。

(8)高齢化問題

人口減少や超高齢社会等を踏まえ、本市では、高齢者の方に配慮した「ふれあい戸別収集」を行っています。今後、分別が難しい高齢者への対応について検討していくことが必要となっています。

第3節 ごみ処理の目標

1. 基本理念・基本方針

本市では、豊かな環境を次世代に引き継ぐため、市民・事業者・行政の三者が協働し率先して3Rへ取り組むこと、排出されたごみの適正な処理を推進して限りある資源を有効利用することにより、環境負荷の低減を図るものとし、「市民・事業者・行政の協働による持続可能な資源循環のまちづくり」を基本理念として、本計画を推進するものとします。

また、本計画では、すべての人が参加するSDGsの考え方を踏まえ、市民・事業者・市民活動団体・行政がそれぞれの役割を担いつつ、協働・連携し、長期的な視点で未来を考え、積極的に取り組んでいくものとします。

◆図表 3-24 基本理念



◆図表 3-25 基本理念・基本方針

基本方針 1：3Rの推進

- 市民・事業者・行政がそれぞれの役割を理解し、協働することにより、Reduce（リデュース、発生抑制）、Reuse（リユース、再使用）、Recycle（リサイクル、再生利用）の3Rに繋がる取り組みを推進します。
- 本計画における3Rの優先順位は、①リデュース、②リユース、③リサイクルとします。
- 3Rの推進による資源の有効活用や市民・事業者への意識啓発を図るとともに、食品ロス削減やプラスチックの資源循環への取り組みを進めます。

基本方針 2：適正なごみ処理の推進

- 排出されたごみを適正に処理する体制を確保します。
- 中間処理施設、最終処分場などの施設を適正に維持管理します。
- 不適正処理の防止等に向けた監視・指導の強化に取り組みます。

基本方針 3：社会状況の変化への対応

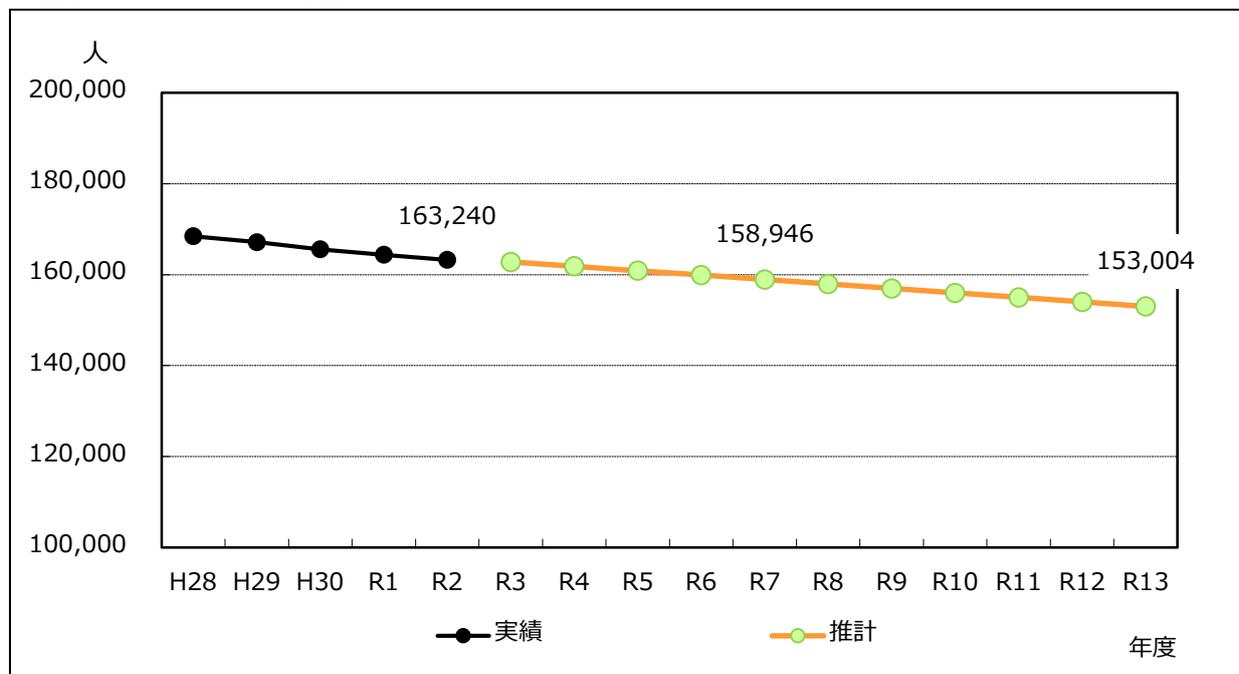
- 社会情勢の変化に対応した、持続可能なごみ処理体制を構築します
- 自然災害発生時に発生する災害廃棄物の処理を迅速に対応可能な体制に取り組みます。

2. 数値目標

(1)人口の推計

人口の推計は、宇部市人口ビジョンの将来展望人口の数値を参考に設定しました。

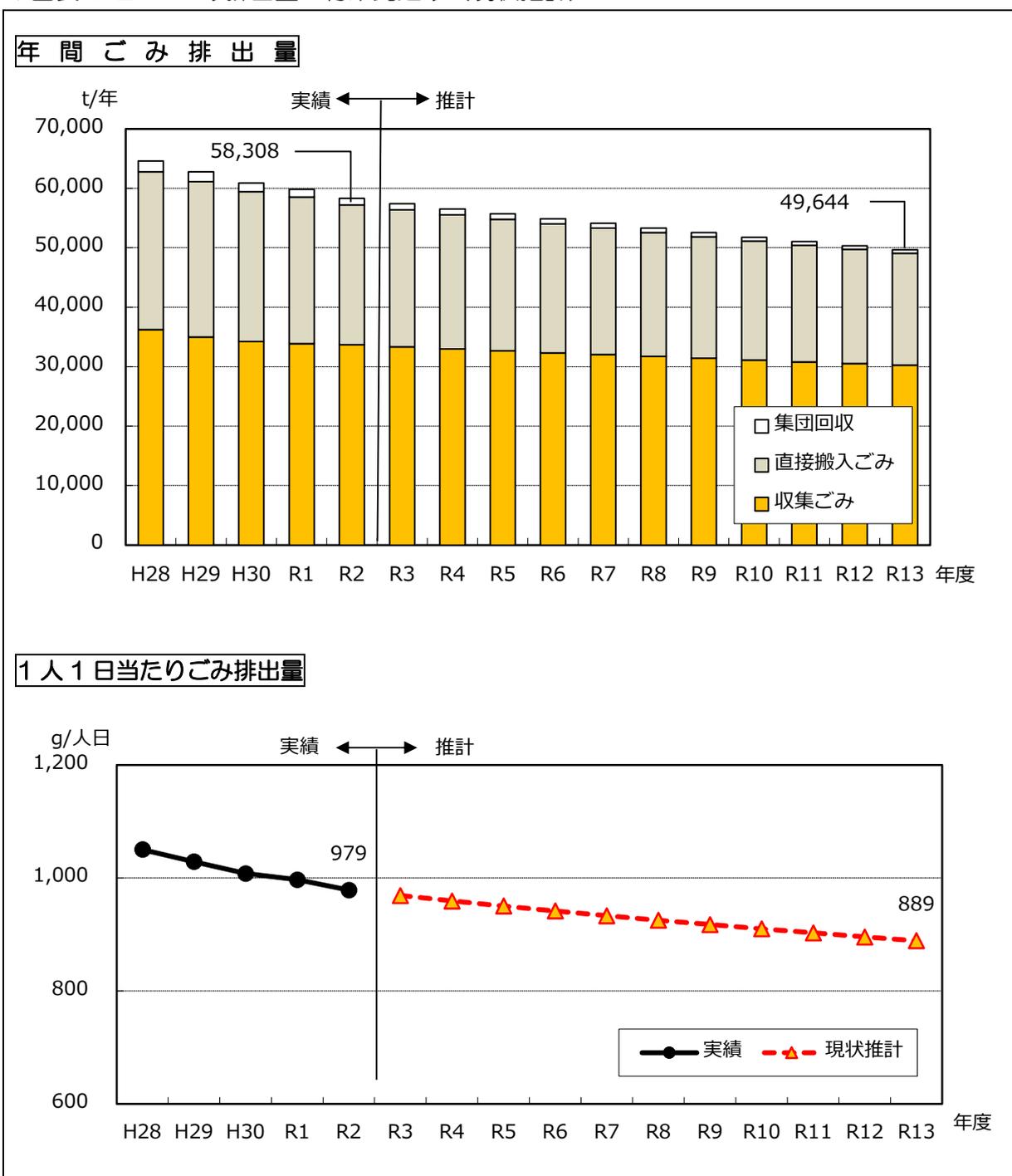
◆図表 3-26 人口の推計



(2)ごみ排出量の将来見込み

- ◆ 収集ごみの排出量及び集団回収量は、将来人口の減少に伴い減少傾向となることが予測されます。
- ◆ 直接搬入ごみの排出量は、平成 28 年度をピークに減少しており、今後もゆるやかな減少傾向になることが予測されます。
- ◆ 年間ごみ排出量の減少により、1 人 1 日当たりごみ排出量は、減少傾向となることが予測されます。

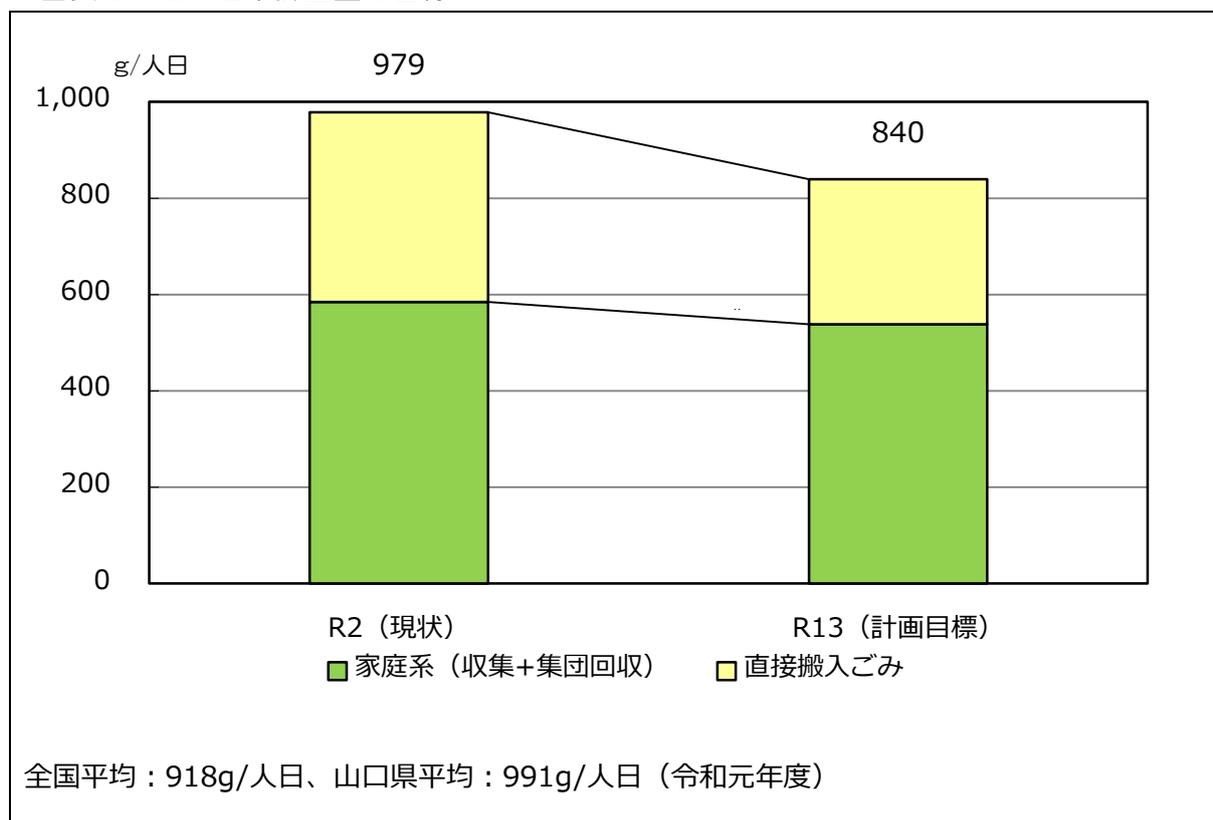
◆ 図表 3-27 ごみ排出量の将来見込み（現状推計）



(3) ごみ排出量の目標

- ◆ 食品ロス対策の強化や適正分別の徹底など、更なるごみ減量の推進を図ることで、1人1日当たり840gを目指します。

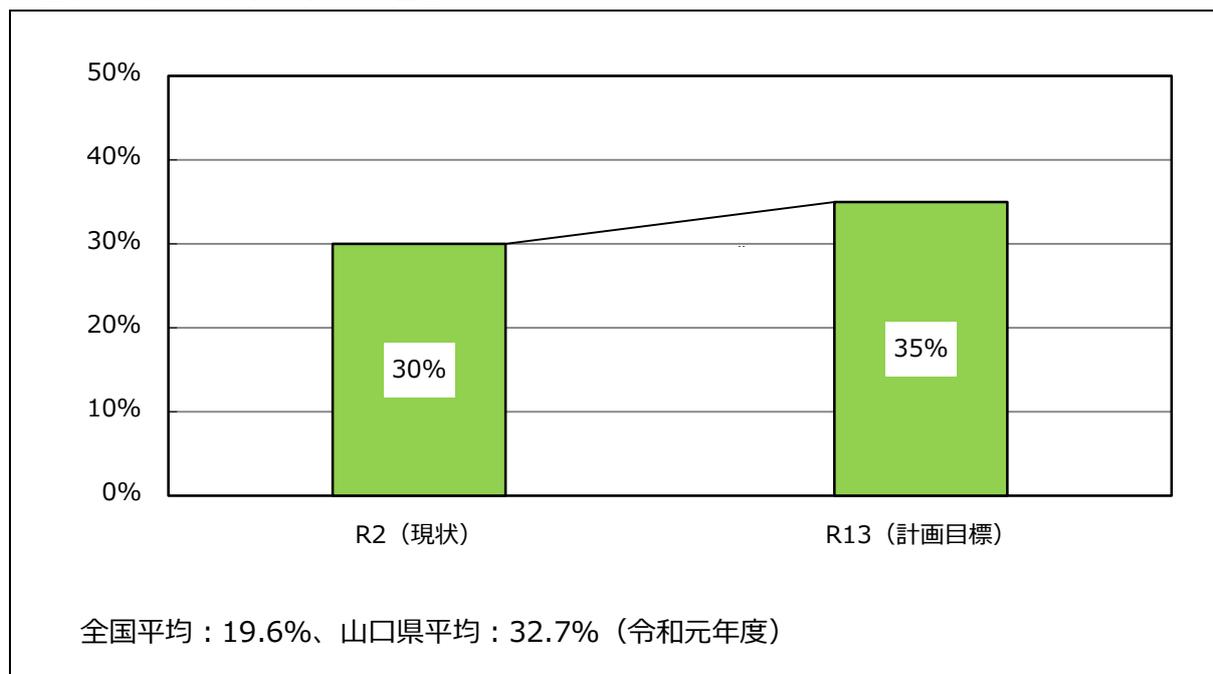
◆図表 3-28 ごみ排出量の目標



(4) リサイクル目標

- ◆ 古紙などの分別徹底の啓発や焼却残渣の資源化を進めることにより、リサイクル率を令和13年度で35%とします。

◆図表 3-29 リサイクルの目標



第4節 施策の体系

◆図表 3-30 施策の体系

基本方針	基本施策	個別施策
基本方針① 3Rの推進	市民・事業者の意識向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 各種メディアや各種イベントによる啓発や情報発信【重点】 ● リサイクルプラザの活用による市民啓発 ● 環境学習 ● 市民・事業者との協働体制の推進【重点】
	ごみ減量のための行動の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● ごみを出さない消費行動の促進【重点】 ● リユースの促進【重点】 ● 集団回収の推進 ● 先進事例の情報収集 ● 指定ごみ袋制度の見直しの検討
	事業系ごみ減量の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業者へのごみ減量指導、協力要請【重点】 ● 事業者との協働によるごみ減量の推進【重点】 ● ごみ処理施設の監視体制の強化
	資源物の有効活用の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● ごみの分別の徹底【重点】 ● 古着・古布のリサイクル ● 雑がみのリサイクル ● 小型家電のリサイクル ● 大学、民間企業等との連携
	バイオマスの利活用	<ul style="list-style-type: none"> ● 家庭系廃食用油のリサイクル ● 草木類のリサイクル
	生ごみ・食品ロス対策	<ul style="list-style-type: none"> ● 生ごみの減量【重点】 ● 食品ロス対策【重点】
	プラスチック資源循環の推進	<ul style="list-style-type: none"> ● プラスチックごみの削減
基本方針② 廃棄物の適正処理の推進	収集・運搬に関する施策	<ul style="list-style-type: none"> ● 高齢化社会等への対応 ● ごみステーションに関する施策
	安全で効率的な処理・処分	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設における適正な処理 ● スラグ・焼却飛灰のリサイクル ● 既存施設の今後の整備方針 ● 最終処分場の適正管理 ● 不法投棄対策
基本方針③ 社会状況の変化への対応	社会状況に対応したごみ処理対策	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害廃棄物対策 ● 在宅医療廃棄物対策 ● 感染症発生時に対する処理体制

第5節 目標達成のための施策

3Rの推進による資源の有効活用や市民・事業者への意識啓発を図るとともに、食品ロス対策やプラスチックの資源循環への取り組みを進めます。

基本施策1 市民・事業者の意識向上

(1)各種メディアや各種イベントによる啓発や情報発信【重点施策】

ごみの減量化及び資源化を推進するため、市民・事業者への3Rの広報啓発を行います。

具体的には、「地域や学校、企業研修等でのごみ分別説明会等を活用した意識啓発」、「市広報、ウェブサイト、SNS等各種メディアを利用したごみの現状やごみ減量等に関する各種情報提供」、「市内商店街、各地区等で開催されるイベントでの3R推進のための情報発信」を行っていきます。

3R 施策等の講習会の開催
市広報、ウェブサイト、FMラジオ、SNS等各種メディアによる啓発
イベント等による情報発信
情報提供のためのウェブサイトの充実

(2)リサイクルプラザの活用による市民啓発

リサイクルプラザを環境啓発の拠点、かつ交流の場として活用することで、市民のリサイクル意識の高揚を図っていきます。また、リサイクルプラザの市民工房において再生品の展示販売を実施しているため、こうした情報提供を積極的に行い、環境や3Rに関する普及啓発を推進します。

リサイクルプラザでのリサイクル活動
リサイクルプラザの見学

(3)環境学習

幼少時から地球環境や省資源化についての環境問題に対する意識を高めるために、市内の小・中学校や保育園と協働し、ごみ問題に関する環境学習を実施します。

また、地域や社会での環境教育の推進や、これまで同様に出前講座や施設見学の受入を継続して行います。

小・中学生を対象とした環境学習
保育園を対象とした環境学習
ごみ処理施設の見学

◆図表 3-31 段ボールコンポスト等に関する説明会等

	H28	H29	H30	R元	R2
一般向け講習会	22回	18回	12回	5回	5回
	490人	328人	219人	56人	74人
環境学習	小学校 11校	小学校 11校	小学校 8校	小学校 6校	小学校 8校
	保育園 8園	保育園 7園	保育園 8園	保育園 8園	保育園 1園
各種イベントでの展示説明会	11回	7回	5回	3回	1回

(4)市民・事業者との協働体制の推進【重点施策】

3Rを推進するため、宇部市環境衛生連合会・ごみ減量等推進員との協働により、ごみ処理の現状やごみ分別、ごみ減量の取り組みについて周知を図っていきます。地元のNPO法人との連携などにより、ごみ減量を地域ぐるみで取り組んでいきます。

事業者との協働体制を構築すると同時に、収集運搬許可業者と連携して、事業系ごみの減量や適正排出を推進します。

ごみ減量等推進員等の協働による3Rの推進
NPO法人のネットワークを活用した3Rに関する啓発
収集運搬業の許可業者と連携した事業系ごみ減量に関する啓発

基本施策2 ごみ減量のための行動の推進

(1)ごみを出さない消費行動の促進【重点施策】

買い物にマイバッグを持参、ばら売り・量り売りの商品や詰め替え用商品の購入、生ごみを出さない調理など、ごみの減量化に配慮した消費行動を促進します。また、環境への負荷の少ないグリーン製品・サービスの選択と再生品の積極的な購入について啓発します。

草木の天日干しの徹底
マイバッグ・マイボトル等の推奨
過剰包装削減の推進
グリーン購入の促進
地産地消の推進

(2)リユースの促進【重点施策】

リユース製品の利用促進のため、市内で開催される市民団体・NPO法人等が開催するフリーマーケット等の情報を、市ウェブサイトで紹介していきます。

リサイクルプラザにおいては、家具などの再生品の展示・販売を促進するための情報発信を行っていきます。また、家庭で不用になった子供服、絵本、子育て関連用品等を回収ボックスで回収する施策を展開していることから、こうした取り組みを、イベント等を通じて市民に普及啓発すると同時に、回収された品物については無料で譲渡していきます。なお、より広く取り組みを周知するため、随時、回収ボックスの増設を図るものとします。

リサイクルプラザでの再生品の利用促進
フリーマーケット等のイベント情報の発信
子育て支援等家庭不用品のリユース促進

(3)集団回収の推進

資源の有効利用を図るため、再生利用が可能な資源物を回収する集団回収を継続して推進します。なお、本取り組みに参加している自治会・子ども会等の団体に対して、再生資源の回収量に応じて、奨励金を交付しているため、本取り組みも継続するものとします。

集団回収の推進



(4)先進事例の情報収集

他自治体におけるごみ減量の取り組みについての情報収集及び調査研究を継続し、本市の施策への活用を検討していきます。

先進事例の情報収集

(5)指定ごみ袋制度の見直しの検討

現行の指定袋（家庭可燃）は、市が定めた規格に合わせた製品を企業が製造し、製造された製品について本市が認定した場合は、自由価格で販売することができる、いわゆる※「認定制」を採用しています。そのため、現行の指定袋の販売料金については袋自体の料金のみであり、ごみの処理費用を含んだものとなっていません。ごみ減量化により環境負荷の軽減やごみ処理経費の圧縮、新ごみ処理施設の建設費等の削減などが考えられます。ごみを出す量に応じて処理費を負担することで、ごみ量の多さによる負担の公平性が確保されます。

今後、指定袋の販売料金にごみ処理費用の一部を含めた新たな指定ごみ袋制度の導入について調査・検討していきます。

指定ごみ袋制度の見直しの検討

認定制：指定袋の規格を市が定めて、その規格に適合する製品を事業者が製造し、適合製品を市が認定する。事業者は自由価格で販売する

基本施策3 事業系ごみ減量の推進

(1)事業者へのごみ減量指導、協力要請【重点施策】

事業系ごみの適正処理に向け、延床面積 500m² 以上で多量の事業系一般廃棄物を排出する事業者に対し、事業系一般廃棄物の資源化・減量化計画書の提出を求め、各事業所の資源化・減量化への取り組みを把握しているため、今後も本取り組みを継続する方針とします。また、各事業所等に対して戸別訪問により現状確認の上、ごみ減量について指導・協力要請も継続して行うものとします。

アンケート調査結果では、事業者が行政へ求める支援について、40%以上が収集業者や処理業者に関する情報提供と回答しており、ごみ減量化やリサイクルに関する情報を提供し、周知・啓発をおこなっていきます。

戸別訪問によるごみ減量指導
資源化・減量化計画作成の推進
事業者向けごみ分別の手引きによる啓発の推進

(2)事業者との協働によるごみ減量の推進【重点施策】

ごみの発生抑制、再使用及び再生利用に積極的に取り組んでいる市内の事業所を優良事業所として認定し、市ウェブサイト等で紹介するなどの施策を継続し、環境に配慮した経済活動を行っている企業の更なる意識の高揚を図るものとします。また、店頭回収の取り組み等についても、市ウェブサイト等で紹介し、市民のリサイクル行動を促進します。

宇部市ごみ減量等優良事業所の認定
店頭回収の拡大

(3)ごみ処理施設の監視体制の強化

不適正分別ごみの搬入抑制と産業廃棄物の搬入防止を主な目的として、ごみ処理施設搬入時の監視体制を強化します。

アンケート調査結果では、リサイクル方法として市の処理施設へ搬入している事業者が40%以上に回答しており、適正処理のため、分別徹底を周知していきます。

搬入時の展開検査
事業系ごみのごみ質分析、排出実態調査の実施

基本施策4 資源物の有効活用の推進

(1)ごみの分別徹底【重点施策】

ごみ減量等推進員等による指導・啓発、自治会等のごみ分別説明会による3Rの取り組みの紹介、ごみステーションでの分別指導の実施、分別状況調査結果の公表等の取り組みを継続することにより、ごみの分別徹底を推進していきます。特に可燃ごみに混入する紙製容器包装、プラスチック製容器包装等の分別の徹底により資源ごみのリサイクルを促進します。

ごみ減量等推進員等による指導・啓発
ごみ分別説明会の開催
資源ごみの分別徹底
LINE ボットによる分別案内

(2)古着・古布のリサイクル

家庭で不用になった古着・古布を、各地区のふれあいセンター等に設置している「古着・古布回収ボックス」で回収し、リサイクルの推進を図っています。

回収した古着・古布は、障害福祉サービス事業所にて、ウエス（工業用雑巾）にリサイクルしています。

古着・古布のリサイクル

(3)雑がみのリサイクル

平成30年8月より、古紙及び紙製容器包装以外の紙類（雑がみ）の分別収集を開始しました。燃やせるごみの減量と資源物の増加のため、市民へ分別徹底の啓発を図り、リサイクル率の向上を目指します。

雑がみのリサイクル

(4)小型家電のリサイクル

家庭で不用になった小型家電の再資源化を推進するため、各ふれあいセンター等で小型家電を回収し、資源化業者へ引き渡す取り組みを行っています。また、本取り組みに関しては、小型家電リサイクル法認定事業者と小型家電回収に関する協定を締結し、令和3年2月から宅配便による便利な自宅回収を開始しています。

ふれあいセンター等で小型家電の回収
宅配便を活用した小型家電リサイクルの推進

回収方法

宇部市 協定事業者

宅配便による自宅回収



- 宅配便がご自宅まで回収!
- 年中無休、最短翌日回収!
- パソコンが入ると**無料!**

▼お申し込みはインターネットから
リネットジャパン

※無料の対象はパソコン本体を含む回収1回につき1箱の宅配便回収料金となります。

 違法回収業者は、利用しないでください。

市の拠点回収

回収ボックスへの持ち込み

設置場所
・各地区ふれあいセンター
・宇部市本庁舎ロビー
・宇部市リサイクルプラザ

※40cm×20cmの投入口に入る使用済小型家電に限ります。



▼詳しくは「市のホームページ内の検索窓から」
小型家電のリサイクル

(5)大学、民間企業等との連携

企業、大学等の高等教育機関、試験研究機関など、成長産業を創出するために有利な地域特性を活かし、これらの機関と連携し、ごみの減量化や再資源化に繋がる施策を検討します。

大学、民間企業等との連携

基本施策5 バイオマスの利活用

(1)家庭系廃食用油のリサイクル

家庭系廃食用油について、スーパーの店頭やふれあいセンター等の回収によるリサイクルシステムを構築し、廃食用油から精製されたバイオディーゼル燃料(BDF)をときわ公園内で使用しています。



家庭系廃食用油のバイオディーゼル燃料(BDF)化

(2)草木類のリサイクル

家庭から出る剪定枝の資源化を図るため、粉碎機の購入に対し助成するとともに、家庭内処理できないものについては、有料にて戸別収集を実施します。

自治会清掃で出てくる剪定枝等について、民間施設を活用したチップ化や堆肥化について検討していきます。

宇部市ごみ減量化機器等購入費助成金(ガーデンシュレッダー(剪定枝葉粉碎機))
--

自治会清掃に伴う草木類リサイクル

基本施策6 生ごみ・食品ロス対策

(1)生ごみの減量【重点施策】

燃やせるごみを減らすためには、生ごみの減量に重点をおく必要があります。「使いきる」、「食べきる」、「水気をきる」の3キリ運動の啓発をはじめ、エコクッキング教室を開催し、ごみを出さない調理方法等の普及啓発を行っています。また、地域等で開催される料理教室へもエコクッキングの視点を取り入れていきます。生ごみの減量化を推進するため、宇部市環境衛生連合会との協働により、講習会等で段ボールコンポストの普及促進を実施するとともに、電動式生ごみ処理機の購入に対し助成するなど、環境にやさしい循環システムの確立を図ります。

段ボールコンポストによる地域循環活動助成金
エコクッキング教室の開催
3キリ運動の推進
宇部市ごみ減量化機器等購入費助成金（電動式生ごみ処理機）

(2)食品ロス対策【重点施策】

燃やせるごみを減らすためには、生ごみの減量に重点をおく必要があります。

本市では、食品ロス削減の取り組みとして、令和元年7月からNPO法人フードバンク山口と連携してフードバンク事業を開始しました。食育として学校で生ごみの堆肥化に取り組み、出来上がった堆肥を使用して野菜や果物を育て、給食等で実食するなど食べ物や資源を大切に作る心を育みます。

食品ロスの状況は、環境省が実施している「食品廃棄物等の発生抑制及び再生利用の促進の取り組みに係る実態調査」の数値を基に食品ロス発生の実態を把握するとともに、食品ロス削減推進計画を策定します。

学校における食育の推進
30・10運動の推進
食品ロス発生量の実態調査
食品ロス削減推進計画
フードバンク事業の推進



基本施策7 プラスチックの資源循環の推進

(1)プラスチックごみの削減

世界規模で問題となっているプラスチックごみの削減に向けて、使い捨てプラスチック製品の利用抑制や分別回収の徹底など、廃棄されるプラスチックごみの削減や循環利用に向けた取り組みを検討します。

プラスチック製容器包装については、資源物として分別徹底を啓発し、リサイクルを推進します。

容器包装リサイクル法の対象外であるプラスチック製品のリサイクルについては国の動向を注視していきます。

使い捨てプラスチック製品の利用抑制
プラスチック製容器包装の分別徹底
プラスチック製品のリサイクルの検討
指定ごみ袋のバイオプラスチック袋の導入可能性の検討

基本施策8 収集・運搬に関する施策

(1)高齡化社会等への対策

高齡者のみの世帯の増加により、ごみの分別やステーションまでのごみ出しが困難になる高齡者が増えることが想定されます。本市では、ごみステーションまでごみを持っていくことが困難な高齡者や障害者の方に対して、戸別に玄関先でのごみ収集を無料で実施していきます。全ての市民が無理なくごみ出しができるよう、関係部局とも連携を図りながら、様々な観点から支援策を検討します。

高齡者等へのごみ分別支援策の検討

ふれあい戸別収集

(2)ごみステーションに関する施策

本市では「宇部市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」において、ごみステーションからのごみの持ち去り行為を禁じています。警察と連携しながら、各地区のごみステーションを定期的にパトロールし、持ち去り行為を発見した場合は、その者に対して指導を行います。また、ごみステーションの美化及びごみ収集の効率化、または不法投棄の防止対策として実施する事業に対して、設置補助を行っています。

ごみの持ち去り防止

ごみステーションの設置補助

基本施策9 安全で効率的な処理・処分

(1)施設における適正な処理

本市が管理している宇部市ごみ処理施設は供用開始から18年（令和2年度末）、宇部市リサイクルプラザは26年が経過しており、設備の老朽化が進んでいます。宇部市ごみ処理施設については、令和2年度から基幹改良工事を行っており、令和5年度末で施設の長寿命化が完了し、約10年の延命化を図る方針としています。また、宇部市リサイクルプラザについては十分な点検・補修を実施し、適切な運転・維持管理を行います。

本市が管理する各種ごみ処理施設については、将来にわたって安定的・効率的な処理体制を維持します。

施設における適正な処理

(2)スラグと焼却飛灰のリサイクル

宇部市ごみ処理施設から出るスラグ(※)の一部はアスファルトやコンクリート二次製品の原料として民間事業者で活用されています。より一層再利用が促進されるように市場調査や公共事業への活用を行っていきます。基幹改良工事により、現在埋立処分している焼却飛灰について、セメント原料化や山元還元(※)などのリサイクルを行う予定としています。

※スラグ：焼却の際に発生する灰を高温溶融した後、冷却固化されたガラス状の固形物質
山元還元：焼却飛灰から重金属を回収し、再利用すること

スラグのリサイクル

焼却飛灰のリサイクル

(3)既存施設の今後の整備方針

リサイクルプラザや圧縮梱包施設は、一般的な耐用年数を超過した設備機器が大半を占める老朽化が進んだ施設となっています。一方で、焼却施設と異なり熱や腐食性ガスなどによる設備機器への負荷が少ないため、早急な更新は必要ない状態となっています。こうした状況を踏まえたリサイクルプラザ及び圧縮梱包施設の長寿命化総合計画を令和2年度に策定し、適切な補修工事を継続することで、適正な処理を維持する方針としています。

ただし、現在延命化工事を行っている宇部市ごみ処理施設も含めて、老朽化が進行していることから、今後の施設整備のあり方を検討する方針とします。

既存施設の今後の整備方針

(4)最終処分場の適正管理

現在供用中の最終処分場は、埋立開始から用途廃止されるまでの間、廃棄物処理法に基づく維持管理が必要となります。

本市では、浸出水（廃棄物と雨水が接触して発生する汚水）は下水道処理施設にて処理を行っていることから、これを継続することにより周辺環境保全に努めるものとします。

最終処分場の適正管理

(5)不法投棄対策

不法投棄防止のため、定期的な監視パトロールを行うとともに、山口県環境保健所や警察等と連携して不法投棄の監視を行います。また、土地管理者に対し、不法投棄防止のための助言・指導を行います。

不法投棄の防止対策として自治会が設置する看板等に対して補助を行います。

監視パトロール

不法投棄防止の看板等設置の補助

基本施策 10 社会状況に対応したごみ処理対策

(1)災害廃棄物対策

本市では、平成 30 年度に災害廃棄物処理計画を策定しており、災害発生時の迅速な対応を行うため、具体的なマニュアルの整備や、県、近隣市町や関係団体との総合的な支援連携強化に努めています。また、災害時に発生する大量で多様な災害廃棄物は、できるだけ速やかに回収することで公衆衛生を維持するものとし、公有地等を利用して、一次・二次仮置場を確保し、災害廃棄物の分別と処理を進めるものとし、本市単独では対応できない場合も想定されるため、県の廃棄物対策部署等、関係機関との連携を図り適正な処理を行います。

災害廃棄物対策

(2)在宅医療廃棄物対策

在宅医療系廃棄物による事故を防ぐため、医師や医療機関と連携を図り安全な排出方法を指導してもらうなど、適正処理を推進します。具体的には、注射針等の鋭利な物や感染性のあるものは、医療機関で回収し、その他の非鋭利な物は、一般廃棄物として適正処理します。

在宅医療廃棄物対策

(3)感染症発生時に対する処理体制

感染症の拡大などの非常時において、清掃事業を継続するための体制整備とごみ処理施設で従事する職員の安全対策の強化のため、施設内における感染防止対策と事業継続計画の策定の検討を行います。

感染症発生時に対する処理体制

第6節 ごみ処理計画

1. 処理主体

ごみ処理の主体を「排出段階」、「収集・運搬段階」、「処理・処分段階」の3段階に分け、各段階の処理主体を図表3-32に示します。

【排出段階】

ごみの排出段階の主体は、「市民」及び「事業者」です。

主体となる「市民」及び「事業者」は排出するごみの減量化及び資源化に積極的に取り組まなければなりません。本市は「市民」及び「事業者」の取り組みに対して必要な啓発等を行う役割を担っています。

【収集・運搬段階】

家庭系ごみの収集・運搬は、「市」及び「委託業者」が主体となります。事業所からのごみの収集・運搬は、原則として事業者自らの責任により行うものとし、事業者自らが処理施設へ搬入するか、「許可業者」が主体となります。また、市の施設へ直接ごみを搬入する場合は「市民」及び「事業者」が収集・運搬の主体となります。

「市」は、ごみステーションからの収集・運搬にあたっては効率的な収集・運搬体制の維持に努める役割を担っています。

【処理・処分段階】

ごみの処理・処分段階の主体は「市」であり、市の施設等において適正な処理・処分及び施設の適正な維持管理に努める役割を担っています。

また、処理困難物や特別管理一般廃棄物については、製造者責任者または排出者責任において処理・処分を行うものとします。

◆図表3-32 各段階の処理主体

ごみ種類	排出段階	収集・運搬段階	処理・処分段階
燃やせるごみ	市民	〔収集・運搬〕 市・委託業者 許可業者	市
燃やせないごみ			
資源ごみ	事業者	〔直接持込み〕 市民 事業者	
埋立てごみ			

2. 収集運搬計画

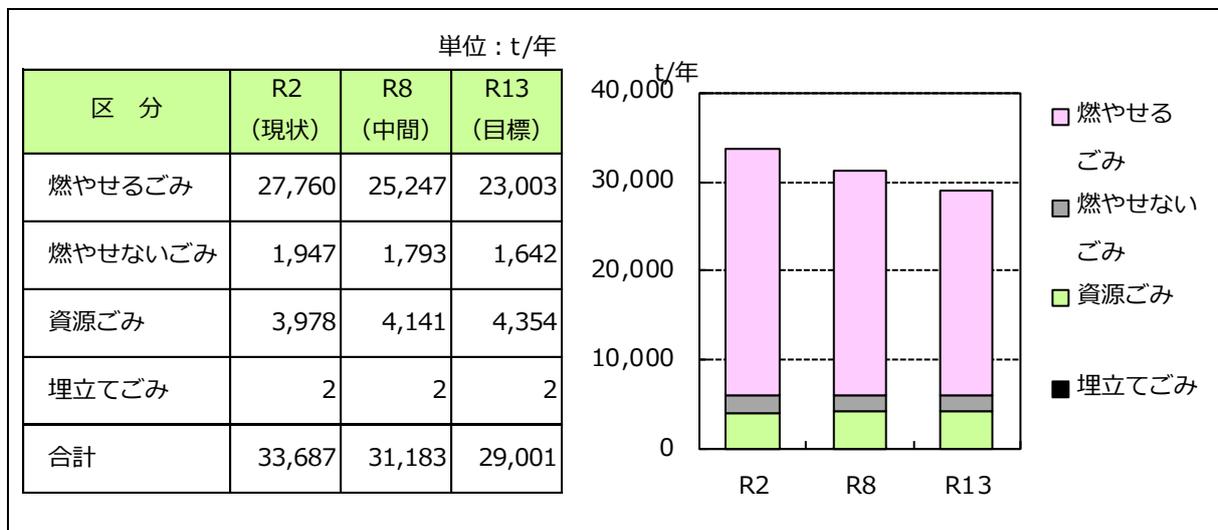
(1)収集運搬方法

家庭から排出されるごみの収集運搬は、ステーション方式を継続しながら直営から段階的に民間委託を進めていきます。また、事業系ごみの収集運搬は、事業者自らが処理施設に搬入するか、本市の収集運搬業の許可業者によるものとしします。

(2)収集運搬量

目標達成後における収集ごみの収集運搬量の見込みは、令和 13 年度において約 29,000t となります。

◆図表 3-33 収集運搬量



3. 中間処理計画

(1)中間処理方法

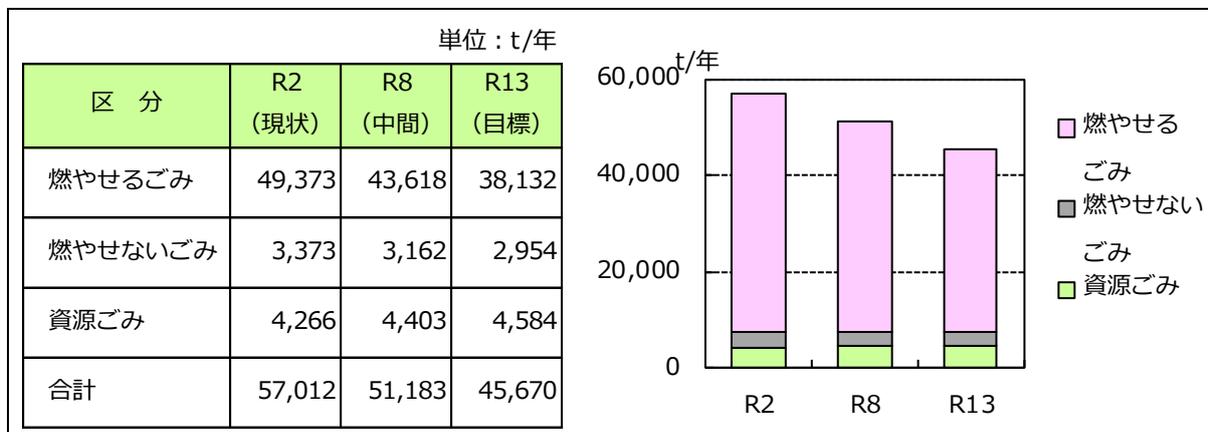
ごみの減量・再資源化を推進した上で、現状の処理方法を継続して中間処理を行います。ごみ処理が安定かつ長期的に継続できるよう、必要な処理システムの整備と適正な維持管理を行うものとしします。

宇部市ごみ処理施設については、令和 2～5 年度に基幹改良工事を行い、施設の長寿命化を行います。宇部市リサイクルプラザについては十分な点検・補修を実施し、適切な運転・維持管理を行います。今後も施設の適正な維持管理や補修等を継続し、安心安全な処理を行っていきます。施設更新時には、本市に適した施設整備を検討します。

(2)中間処理量

目標達成後における中間処理量の見込みは、令和 13 年度において約 46,000t となります。

◆図表 3-34 中間処理量



注) 直接資源化及び直接埋立は除く

4. 最終処分計画

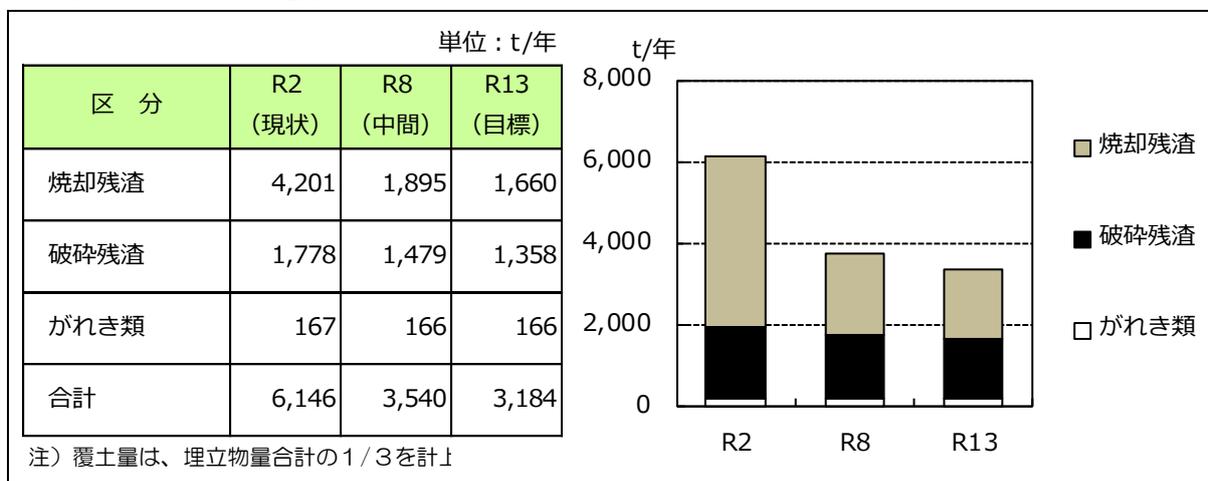
(1)最終処分方法

不燃ごみの減量や中間処理による再資源化・減容による最終処分の最小化を進め、現有処分場の延命化に努めるものとします。また、適正な維持管理を継続し、周辺環境の保全に努めます。

(2)最終処分量

目標達成後における最終処分量の見込みは、令和 13 年度において約 3,200t となります。

◆図表 3-35 最終処分量



注) 覆土量は、埋立物量合計の 1 / 3 を計上

第7節 食品ロス削減推進計画

1. 基本的な方向性

食品の廃棄は生産・流通過程で使用した多くのエネルギーや資源を無駄にしていること、ごみ処理過程においては温室効果ガスを排出させるなど、地球環境への負荷の一因となっていることを踏まえて、SDGsに貢献する食品ロスの削減に取り組むものとします。

SDGsに掲げる17のゴールのうち、以下のゴール達成に寄与するものとします。



未利用食品を必要とする方に提供できるシステムを活用し、食品ロスの削減を目指します。



保育園・小学校・中学校・高等学校などの教育機関と連携し、子供たちが食品ロスについて学ぶことにより、長期的なスパンで食品ロスの削減を目指します。



消費者は買い過ぎ、生産者は海産物の取り過ぎや農作物の作り過ぎを抑制し、それぞれの立場で環境保全の観点から、食品ロスの削減を目指します。



食品ロスの問題を解決するために、消費者・事業者・関連団体・行政が連携できる環境を整え、一丸となって食品ロスの削減を目指します。

2. 推進施策

(1)発生抑制を目的とした施策の展開

①消費者や事業者に対する食品ロスに関する知識の普及啓発

本市ではこれまでに、食品ロス削減につながる講習会や、段ボールコンポスト講習会を実施し、食品ロスに関する知識の普及啓発に努めてきました。今後も、食品ロス削減につながる講習会や研修会を実施していきます。



②家庭における食品ロス削減の推進

a. エコクッキングの推進

本市では、食生活改善推進協議会との協働により、食材をムダなく使う「3R エコクッキング教室」を開催しています。エコクッキングの情報を各種情報媒体に展開し、多くの人に見てもらえるような工夫をして、エコクッキングを推進します。

b. 3キリ運動の推進

食材は「使いきり」、調理したものは「食べきり」、生ごみはしっかり「水きり」の「3キリ運動」の推進に向けた情報発信も行います。あわせて、食材を使いきるための賞味期限と消費期限に関する正しい知識を普及することにより、無駄に廃棄される食品を抑制することに努めます。

c. 手つかず食品の廃棄削減

手つかず食品の廃棄削減のため、賞味期限と消費期限に関する正しい知識の啓発とあわせて、以下の行動を促す啓発方法を検討します。

- ・少量や小分け、量り売りの食品の購入
- ・冷蔵庫の中身を把握して買い物メモを作ってから買い物に行く
- ・自分や家族が食べられる量を把握した上で買い物をする
- ・利用した分だけ買い足す「ローリングストック法」の普及



③事業所における食品ロス削減の推進

a. 「やまぐち3きっちる運動」の推進

山口県では、県民運動として、“おいしく、ぜんぶ、たべちゃろう”を合言葉に「やまぐち食べきっちる運動」を展開しています。これに加え計画的な買い物等により、食材の使いきりを目指す「使いきっちる運動」、生ごみを捨てる際に水きりを徹底する「水きっちる運動」による「やまぐち3きっちる運動」を推進し、食品ロスの削減を図ります。

b. フードバンクの推進

フードバンクとは、まだ食べられるのに様々な理由で処分されてしまう食品を回収し、それらを必要とする福祉施設や子ども食堂などに届ける活動です。本市は、山口県内でフードバンク活動を行っている「NPO 法人フードバンクやまぐち」と連携し、事業所や家庭から未使用食品を集める仕組みづくりを行い、食品ロス削減につなげていきます。

c. 30・10（さんまるいちまる）運動の推進

本市では、忘年会や新年会など、会食の機会が増える12月、1月を「30・10 運動推進強化月間」と位置づけ、推進に取り組んでいきます。

d. 事業所における食品ロス削減対策の促進

本市では、食品ロスを発生する可能性の高い「卸売業・小売業」、「飲食サービス業、宿泊業」及び「医療、福祉」の事業所に対して、食品ロス削減により、ごみ処理コストが削減されることや、温室効果ガスなどの環境負荷の低減につながることで、これらの取り組みが企業価値を高めること等を積極的に啓発します。

小売店においては、「ばら売り、量り売り、割引による販売」を推進し、消費者が必要なものを必要なだけ購入できる取り組みや、期限間近の食品を割引販売し、店舗としての食品廃棄物の削減に努めるように啓発します。

(2)循環型社会の推進に向けた施策の展開

①未利用食品の有効利用に向けた取り組み

家庭において発生する賞味期限間近の食品や、事業所等において発生する余剰在庫等の食品を、フードバンクを介してこども食堂や食べ物を必要とされる方へ提供するなど、市民・関連団体・事業者が連携して、未利用食品の有効活用を推進するものとします。

②食品廃棄物のたい肥化による資源循環の推進

食品廃棄物を「たい肥」として資源化することにより、食品廃棄物の削減と資源循環を推進するものとします。

なお、本市では「宇部市ごみ減量化機器等購入費助成金」や「段ボールコンポスト講習会」などの施策を活用し、本取り組みを支援します。

③災害備蓄食料の有効活用

近年、自然災害が頻発していることから、災害備蓄食料を確保している家庭や事業所が多くなってきていますが、備蓄食料にも賞味期限があるため、気が付いたときには賞味期限が過ぎており捨てられるケースが多くあります。

賞味期限が近づいた災害備蓄食料は、市民参加の講習会等で啓発用として配布するなど、廃棄しない取り組みを検討します。また、こうした取り組みとあわせて、フードバンク等を活用し、必要とする人へ提供する取り組みも推進します。

(3) 推進体制の整備に向けた施策の展開

① 宇部市廃棄物減量等推進審議会の活用

宇部市廃棄物減量等推進審議会を活用し、市民・事業者・学校・各種団体・行政が、それぞれの立場で食品ロス削減に取り組む機運を醸成すると同時に、その他食品ロス削減に向けた取り組みを協議します。また、本審議会において、進捗状況の確認や行政への提言なども行うこととします。

② 全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会による取り組み

本市では「おいしい食べ物を適量で残さず食べきる運動」の趣旨に賛同する地方公共団体により設立された「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」に参加しており、こうした自治体間のネットワークを利用した食品ロス削減に向けた取り組みを推進します。

3. 各主体の役割

「市民」、「事業者」、「市」の3者が主体となりそれぞれの役割を認識した上で、連携・共同することで、食品ロス削減を推進します。各主体の役割を以下に示します。

(1) 市民の役割

食品ロスの削減に向けた取り組みを行う上で、市民は食品ロス削減の重要性を理解するとともに、日々の暮らしの中で自身が排出している食品ロスを自認し、把握する必要があります。その上で、食品ロスを削減するために実施できることを一人ひとりが考え行動に移すことが重要な役割となります。

- ・ やまぐち3きっちる運動への協力
- ・ 食品ロス削減に取り組む事業者の商品、店舗等を積極的に利用
- ・ 食べきれる量の注文
- ・ おいしい食べきりを呼びかける「30・10運動」の実践
- ・ 食品の期限表示を正しく理解し使用時期を考慮して購入（手前取り、見切り品の購入）
- ・ フードバンク活動への理解及びフードバンクポストやフードドライブを活用した災害時用備蓄食料品の入替時等における未利用食品の寄贈

(2) 事業者の役割

事業者はサプライチェーン全体で食品ロスの状況と削減の必要性について、理解を深めるとともに、食品リサイクル法に基づいた食品ロスの削減や食品リサイクルを推進し、自らの事業活動において食品ロスの削減につながる取り組みを実践することが重要な役割となります。

①製造業者

- ・原料の無駄のない利用、製造・出荷工程における適正管理・鮮度保持
- ・製造方法の見直しや容器包装の工夫等による賞味期限の延長
- ・年月表示化など、賞味期限表示の大括り化
- ・食品の端材や形崩れ品の有効活用

②卸売業・小売業

- ・納品期限の緩和（商習慣の見直し）
- ・季節商品の予約制等、需要に応じた販売の工夫
- ・売り切りの取り組み（小分けや少量販売、値引き、ポイントの付与等）

③宿泊業、飲食サービス業

- ・やまぐち食べきり協力店の登録
- ・天候や日取り等を考慮した仕入れ、小盛メニューや消費者の要望に応じた量の調節
- ・おいしい食べきりを呼びかける「30・10運動」の実施

④医療、福祉

医療、福祉に従事する事業者においては、入院患者の栄養面を考慮した食材及び量で、食品を提供していることから、前述した事業所と同様な仕組みを導入することは困難となります。そのため、カット野菜を利用するなど、使用する食材を無駄にしない取り組みを推進することにより、食品ロス削減の役割を果たすものとします。

(3)市の役割

市として食品ロスを削減するために、市民・関係団体・事業者に対して役割の認識や行動を実践してもらえるように周知・啓発・広報及び関連施策の実施など積極的に取り組んでいきます。

第4章 生活排水処理基本計画

第1節 生活排水処理の現状と課題

1. 水環境の状況等

本市の河川等の水質は、山口県が調査を実施しています。河川では、有機物汚濁の指標である生物化学的酸素要求量（BOD）が環境基準を下回っていますが、大腸菌群数はすべての地点で、環境基準を上回っています。湖沼及び海域では、有機物汚濁の指標である化学的酸素要求量（COD）は環境基準を下回っております。富栄養化をもたらす、窒素、磷については、湖沼及び海域で環境基準を上回る地点も見られます。

河川域の水質の維持、湖沼・海域の水質の改善のため、生活排水処理の推進が必要です。

◆図表4-1 本市河川の水質（令和元年度）

測定地点		環境基準 類型指定	pH -	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
厚東川水系	宇内橋	A	7.8	11.0	0.9	3	17,000
	吉野橋	A	8.0	11.0	1.0	2	6,800
	厚東川ダム下	A	7.7	10.0	1.3	2	4,300
	末信橋	A	7.7	10.0	1.3	3	4,400
	厚東川大橋	B	7.7	9.7	1.2	6	7,700
真締川水系	新橋	A	7.3	10.0	0.7	2	63,000
	錦橋	B	7.7	8.7	1.1	6	28,000
	琴芝橋	B	7.6	8.0	1.3	4	27,000
有帆川水系	下田橋	A	7.7	10.0	1.6	4	16,000

注) **太字**：環境基準超過

資料：水環境総合情報サイト（環境省）

◆図表4-2 本市湖沼の水質（令和元年度）

測定地点	環境基準 類型指定	pH -	DO (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)
小野湖	A, II	8.4	8.5	2.5	3	4,400	0.54	0.021
常盤湖 1	B	7.9	9.5	4.3	6	-	0.4	0.027
常盤湖 2	B	8.0	9.5	4.3	6	-	0.4	0.030
常盤湖 3	B	7.9	9.4	4.4	6	-	0.4	0.029

注) **太字**：環境基準超過

資料：水環境総合情報サイト（環境省）

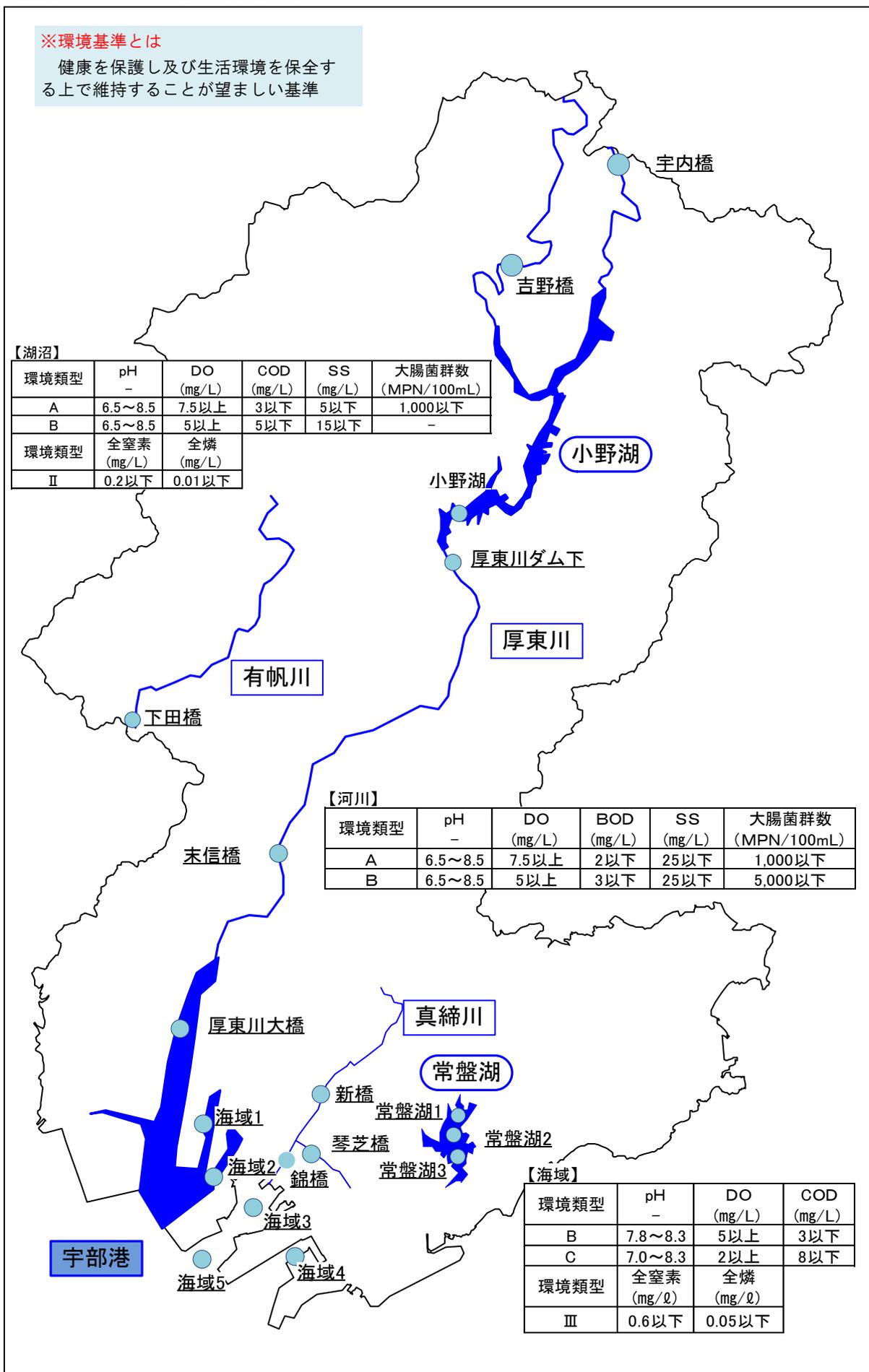
◆図表4-3 本市海域の水質（令和元年度）

測定地点		環境基準 類型指定	pH -	DO (mg/L)	COD (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全磷 (mg/L)
宇部・小野田栄川入江	海域1	C, III	8.1	8.5	2.2	0.47	0.037
宇部・小野田工業運河	海域2	C, III	8.1	7.5	2.3	1.5	0.028
宇部・小野田宇部本港	海域3	C, III	8.2	8.8	1.9	0.24	0.030
宇部・小野田宇部東港	海域4	C, III	8.1	8.7	2.0	0.66	0.054
宇部・小野田地先海域（甲）	海域5	B, III	8.1	8.7	1.7	0.22	0.025

注) **太字**：環境基準超過

資料：水環境総合情報サイト（環境省）

◆図表4-4 河川等の水質状況



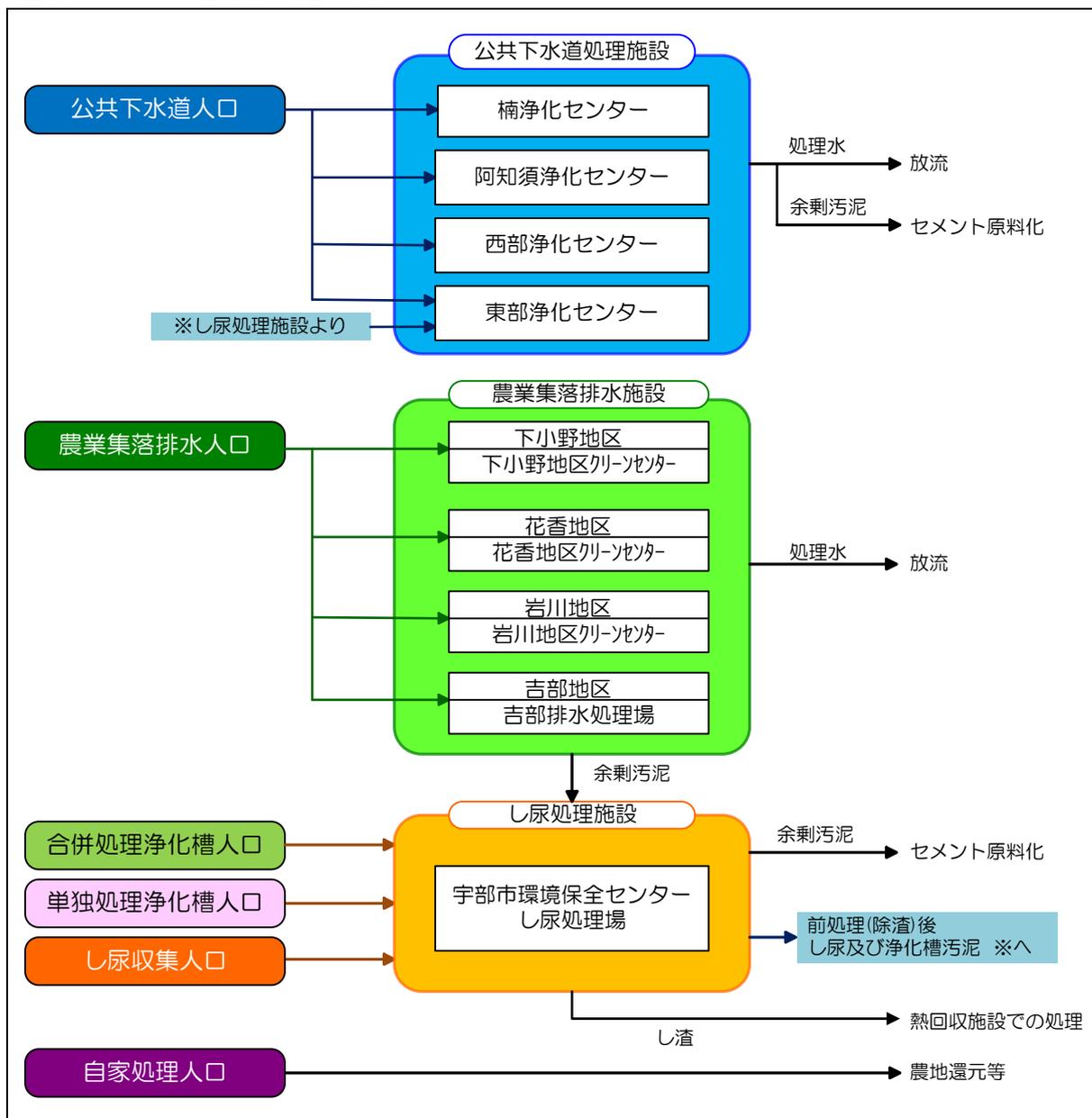
2. 生活排水処理の流れ

本市における生活排水の処理の流れは、以下に示すとおりです。

し尿収集人口から発生するし尿は、宇部市環境保全センターし尿処理場で処理しています。単独処理浄化槽や合併処理浄化槽、農業集落排水施設から浄化槽汚泥についても、宇部環境市保全センターし尿処理場に搬入し処理しています。宇部市環境保全センターし尿処理場では、前処理（除渣）を行い、公共下水道処理施設（東部浄化センター）へ投入しています。

公共下水道処理施設で発生する汚泥は、脱水等の処理を行いセメント原料化しています。

◆図表4-5 生活排水処理の流れ



3. 生活排水処理形態別人口

本市の令和2年度における生活排水処理形態別人口は、公共下水道人口121,324人(74.6%)、農業集落排水人口1,262人(0.8%)合併処理浄化槽人口24,112人(14.8%)、で、生活排水処理率は90.2%です。

一方で、生活雑排水を処理していない非水洗化人口及び単独処理浄化槽人口は15,917人(9.8%)です。

◆図表4-6 生活排水処理形態別人口割合

項目	年度	H28	H29	H30	R1	R2
計画処理区域内人口	(人)	167,484	166,023	164,899	163,544	162,615
非水洗化人口	(人)	17,346	16,352	15,478	14,858	14,207
し尿収集人口	(人)	17,315	16,322	15,448	14,828	14,177
自家処理人口	(人)	31	30	30	30	30
水洗化人口	(人)	150,138	149,671	149,421	148,686	148,408
公共下水道人口	(人)	121,353	121,410	121,555	121,277	121,324
浄化槽人口	(人)	26,822	26,342	26,025	25,628	25,374
農業集落排水人口	(人)	1,406	1,370	1,356	1,316	1,262
合併処理浄化槽人口	(人)	25,416	24,972	24,669	24,312	24,112
単独処理浄化槽人口	(人)	1,963	1,919	1,841	1,781	1,710
生活排水処理率	(%)	88.5	89.0	89.5	89.8	90.2

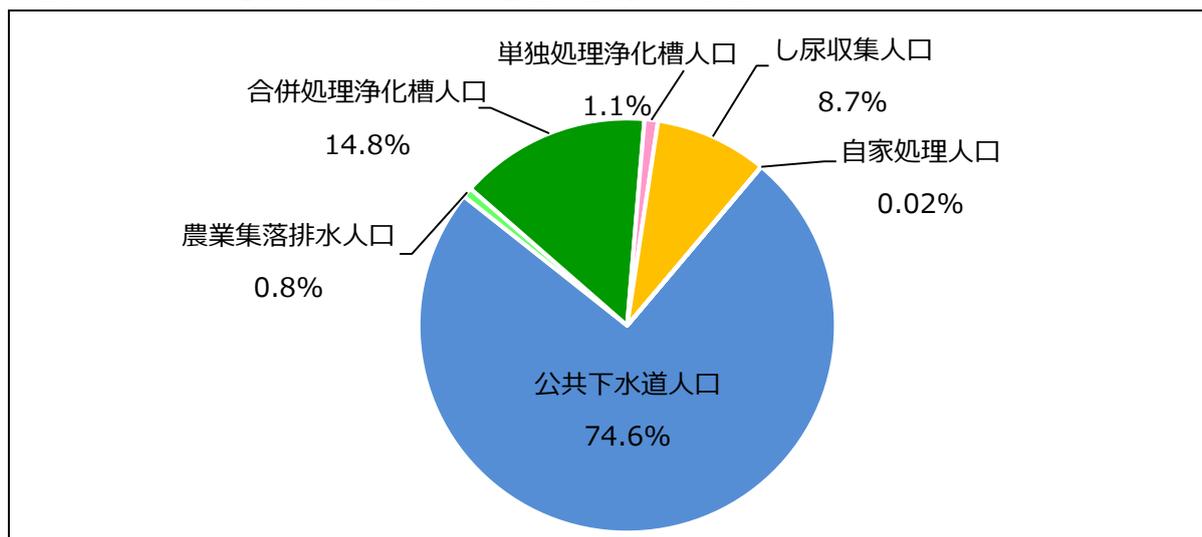
※浄化槽

- ・浄化槽法において、「浄化槽」は、いわゆる合併処理浄化槽のことを示すが、本計画においては、「合併処理浄化槽」とトイレ汚水のみを処理する「単独処理浄化槽」(みなし浄化槽)を使い分けるものとした。
- ・集落排水施設の終末処理場は、浄化槽法に規定される浄化槽であるが、ここでは、農業集落排水施設とした。

※生活排水処理

- ・生活排水とは、台所や風呂の排水などの生活雑排水と汲み取りし尿、浄化槽汚泥を含めたもので、これらは公共下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽で処理する。これらの人口の合計が総人口に占める割合を生活排水処理率とする。

◆図表4-7 令和2年度 生活排水処理形態別人口割合



4. 生活排水処理施設の整備状況

(1) 公共下水道処理施設

本市の公共下水道は東部、西部、楠、阿知須の4処理区からなっています。本市における公共下水道整備事業は、戦後の戦災復興事業と併せて、市街地の中心部を流れる真締川を境として東西の処理区に分割し、昭和23年から整備が進められてきました。西部処理区は昭和36年に、東部処理区は昭和37年に供用開始しました。また、楠処理地区については平成7年に旧楠町により楠処理区として下水道計画を樹立し整備を進めています。さらに、西岐波地区の浜田川以東と東岐波地区については、隣接する旧阿知須町と共同処理するため平成3年に宇部・阿知須公共下水道組合を設立し、阿知須処理区として整備を進めていましたが、令和3年3月31日に解散しました。同組合が行っていた本市域の下水道事業については、宇部市上下水道局が引継ぎ実施しています。

◆図表4-8 公共下水道事業整備状況(令和3年3月31日現在)

項目	東部処理区	西部処理区	楠処理区	阿知須処理区 (宇部市分)
事業計画面積 (ha)	2,015	1,649	180	334
整備済面積 (ha)	1,654	1,420	166	243
計画人口 (人)	64,700	49,100	2,800	7,000
処理区域人口 (人)	62,520	54,050	2,576	7,714
水洗化人口 (人)	62,011	50,667	2,247	6,399

(2) 農業集落排水施設

本市では、上水道源の小野湖の水質保全と生活環境の改善を目的として平成6年度より事業に着手しました。農業集落排水事業の整備はすでに完了しており、維持管理の段階となっています。

◆図表4-9 農業集落排水施設整備状況(令和3年3月31日現在)

項目	下小野地区	花香地区	岩川地区	吉部地区
計画面積 (ha)	54.8	120.0	12.2	85.0
計画人口 (人)	1,100	1,540	170	1,200
接続人口 (人)	314	488	72	388
供用開始 (年月)	H8.11	H13.3	H15.3	H16.4
計画汚水量 (m ³ /日)	297	416	46	324
計画汚泥量 (m ³ /年)	610	854	91	710

(3)合併処理浄化槽

本市では、個人で設置し、維持管理を行う家庭用小型合併処理浄化槽の設置に対して、補助金を交付しています。対象は公共下水道認可区域外（ただし、農業集落排水事業計画区域として市長が認める地域を除く）としています。

◆図表4-10 浄化槽基数の新規設置数

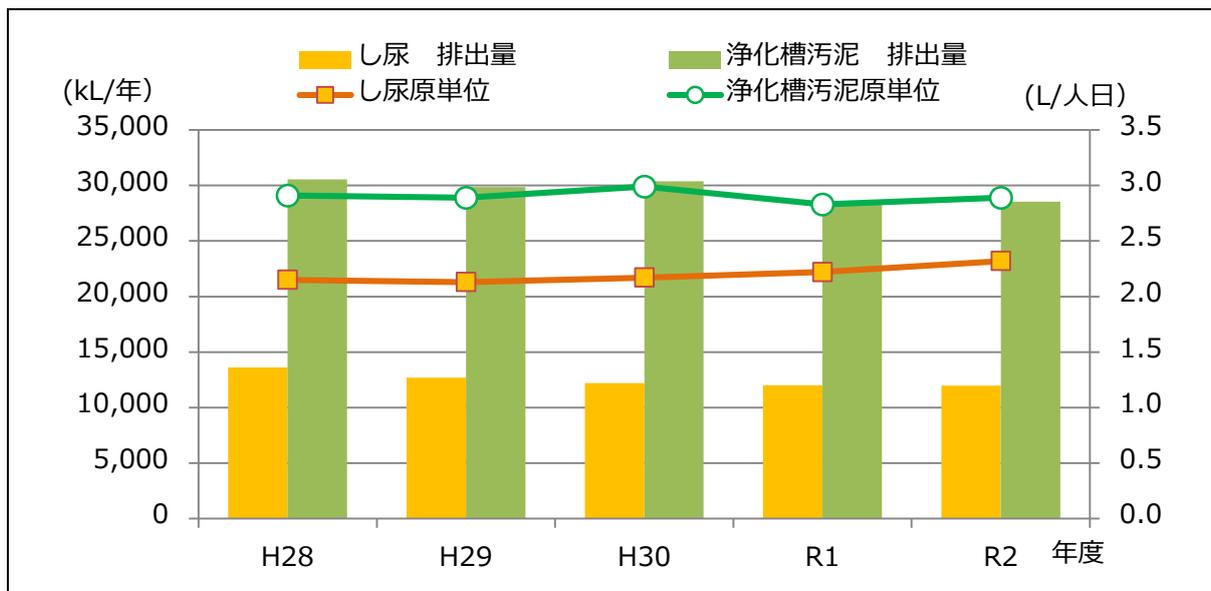
年度	H28	H29	H30	R1	R2
個人設置型 (基)	63	48	37	38	22

5.し尿及び浄化槽汚泥排出量

本市管内から排出されるし尿及び浄化槽汚泥量は、減少傾向にあり、令和2年度においてし尿が11,987kL、浄化槽汚泥が28,531kL、合計で40,518kLです。

◆図表4-11 し尿及び浄化槽汚泥排出量

年度	H28	H29	H30	R1	R2
し尿 排出量 (kL/年)	13,618	12,704	12,219	12,004	11,987
し尿 原単位 (L/人日)	2.15	2.13	2.17	2.22	2.32
浄化槽汚泥 排出量 (kL/年)	30,568	29,862	30,389	28,347	28,531
浄化槽汚泥 原単位 (L/人日)	2.91	2.89	2.99	2.83	2.89



6. し尿及び浄化槽汚泥の収集・運搬

本市管内で排出されるし尿は、委託業者、浄化槽汚泥は、許可業者によって収集・運搬されています。

◆図表4-12 生活排水処理の流れ

項目	し尿	浄化槽汚泥
区分	収集・運搬	収集・運搬、清掃
形態	委託業者1社	許可業者 宇部地域4社、楠地域1社

7. し尿及び浄化槽汚泥の前処理

本市のし尿処理施設は、下水道の整備拡張による流入下水量の増大等に伴う下水道整備の推進に合わせて昭和60年度に供用開始しました。

処理施設の能力は1日あたり150kLで平成28年4月からは、下水道投入方式により、し尿と浄化槽汚泥の前処理（除渣）を行い、公共下水道処理施設（東部浄化センター）へ投入しています。供用開始から36年が経過しており施設の老朽化が進んでいます。

◆図表4-13 施設の概要

項目	概要
施設名称	宇部市し尿処理場
所在地	宇部市大字沖宇部字沖ノ山5272番地4
処理対象	し尿及び浄化槽汚泥
供用開始	昭和60年3月
処理方式	下水道投入方式 好気性消化処理方式
処理能力	150kL/日
放流先	公共下水道

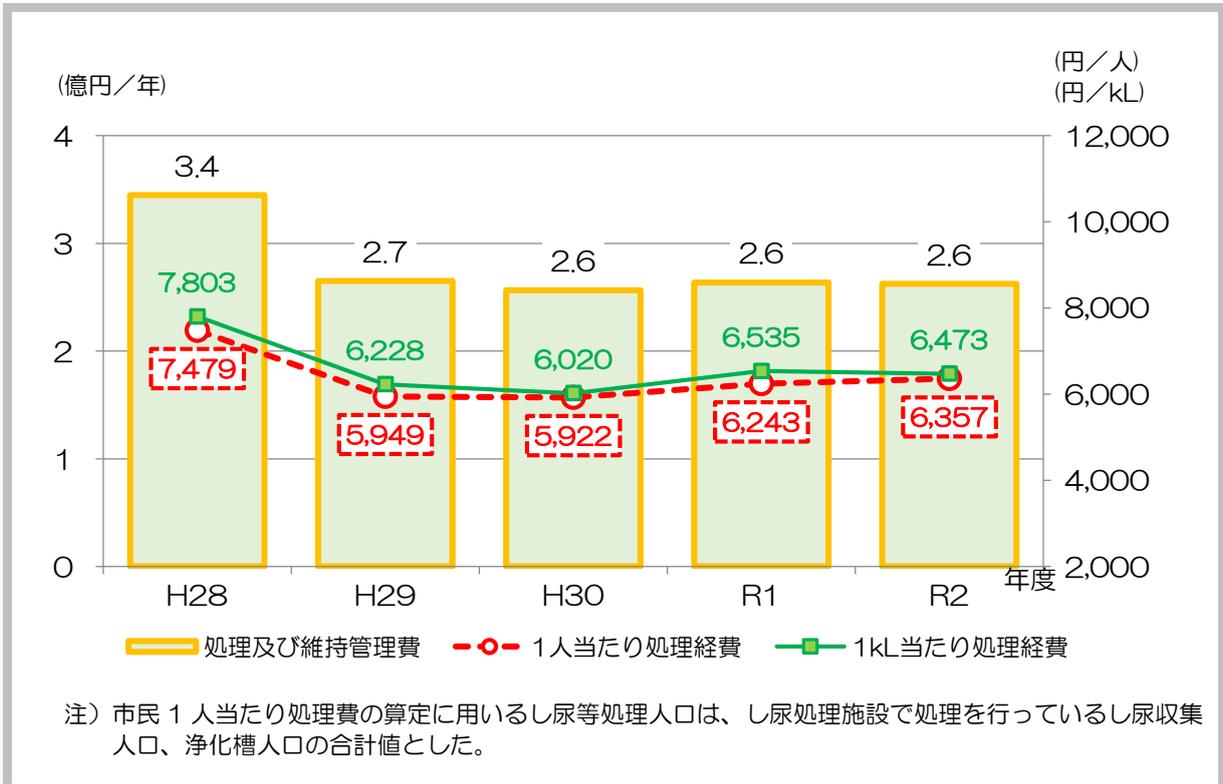
8. 処理経費

本市のし尿等処理に係る処理及び維持管理費は、し尿等排出量の減少により年々減少しています。令和2年度の市民1人当たり処理経費は約6,400円、1kL当たり処理経費は約6,500円です。

◆図表4-14 し尿等処理経費

項目		H28	H29	H30	R1	R2
し尿等処理人口	(人) a	46,100	44,563	43,314	42,237	41,261
し尿等排出量	(kL/年) b	44,186	42,566	42,608	40,351	40,518
処理及び維持管理費	(千円) c	344,759	265,085	256,500	263,704	262,290
1人当たり処理経費	(円/人) c/a	7,479	5,949	5,922	6,243	6,357
1kL当たり処理経費	(円/kL) c/b	7,803	6,228	6,020	6,535	6,473

注) 建費・改良費は含まない。



9. 生活排水に関する課題

本市における生活排水処理の現状や関連するその他の事項について整理した結果、今後の生活排水処理における課題は次のとおりです。

(1)生活排水処理率の向上

本市の生活排水処理率（令和2年度：90.2%）は、山口県平均（令和元年度：84.0%）、全国平均（令和元年度：87.7%）より高い状況です。本市の生活雑排水を処理していないし尿収集人口、単独処理浄化槽人口は合計で 15,917 人（9.8%）であり、公共用水域への汚濁負荷を低減させるためには、引き続き、公共下水道や農業集落排水施設への接続の推進、くみ取り便槽や単独処理浄化槽から合併処理浄化槽への転換の促進に取り組む必要があります。

(2)生活排水対策の啓発

本市の水環境保全に対する生活排水処理対策が果たす役割は重要であることから、公共下水道への接続及び合併浄化槽の設置の促進について、広く市民に啓発するとともに、浄化槽の機能を維持し適正処理を図るため、浄化槽の保守点検・清掃等の維持管理についても、使用者に周知していく必要があります。

(3)適正及び安定的な処理の継続

宇部市環境保全センターし尿処理場は、供用開始から 36 年が経過し、施設の老朽化が進んでいることから、し尿及び浄化槽汚泥を今後も安定的に処理するため、設備機器等の計画的な補修及び更新を行い、施設の供用期間に応じた適正な維持管理を継続する必要があります。

第2節 生活排水処理の目標

1. 生活排水処理に関する基本方針

本市では、これまでの生活排水処理対策の促進により生活排水処理率は90.2%の水準を達成しています。今後も引き続き生活排水を適正に処理することを、市民、事業者に対して啓発していくものとします。

なお、生活排水処理に関する基本方針は、以下に示すとおりです。

■図表 4-15 生活排水処理の基本方針

基本方針 1 生活排水処理の推進	
<ul style="list-style-type: none"> 市民の生活排水に対する意識啓発活動の強化と水洗化の普及・啓発 地域特性等を十分考慮しながら公共下水道整備事業の推進に合わせて、合併処理浄化槽の普及・促進 	
基本方針 2 し尿・汚泥の適正処理の推進	
<ul style="list-style-type: none"> 市民や清掃業者の適正な浄化槽清掃への取り組みを進める 浄化槽を利用する市民や清掃業者へ定期的な浄化槽の清掃を周知 し尿及び浄化槽汚泥の安定的な収集・運搬体制の構築 	

2. 処理主体

本市における生活排水の処理主体は、以下のとおりとします。また、計画処理区域は本市全域とします。

◆図表 4-16 生活排水の処理主体

処理施設の種類の種類		対象となる生活排水の種類	処理主体
公共下水道処理施設		し尿及び生活雑排水	本市
農業集落排水施設		し尿及び生活雑排水	本市
浄化槽	合併処理浄化槽	し尿及び生活雑排水	個人・本市等
	単独処理浄化槽	し尿	個人等
し尿処理施設		し尿及び浄化槽汚泥	本市

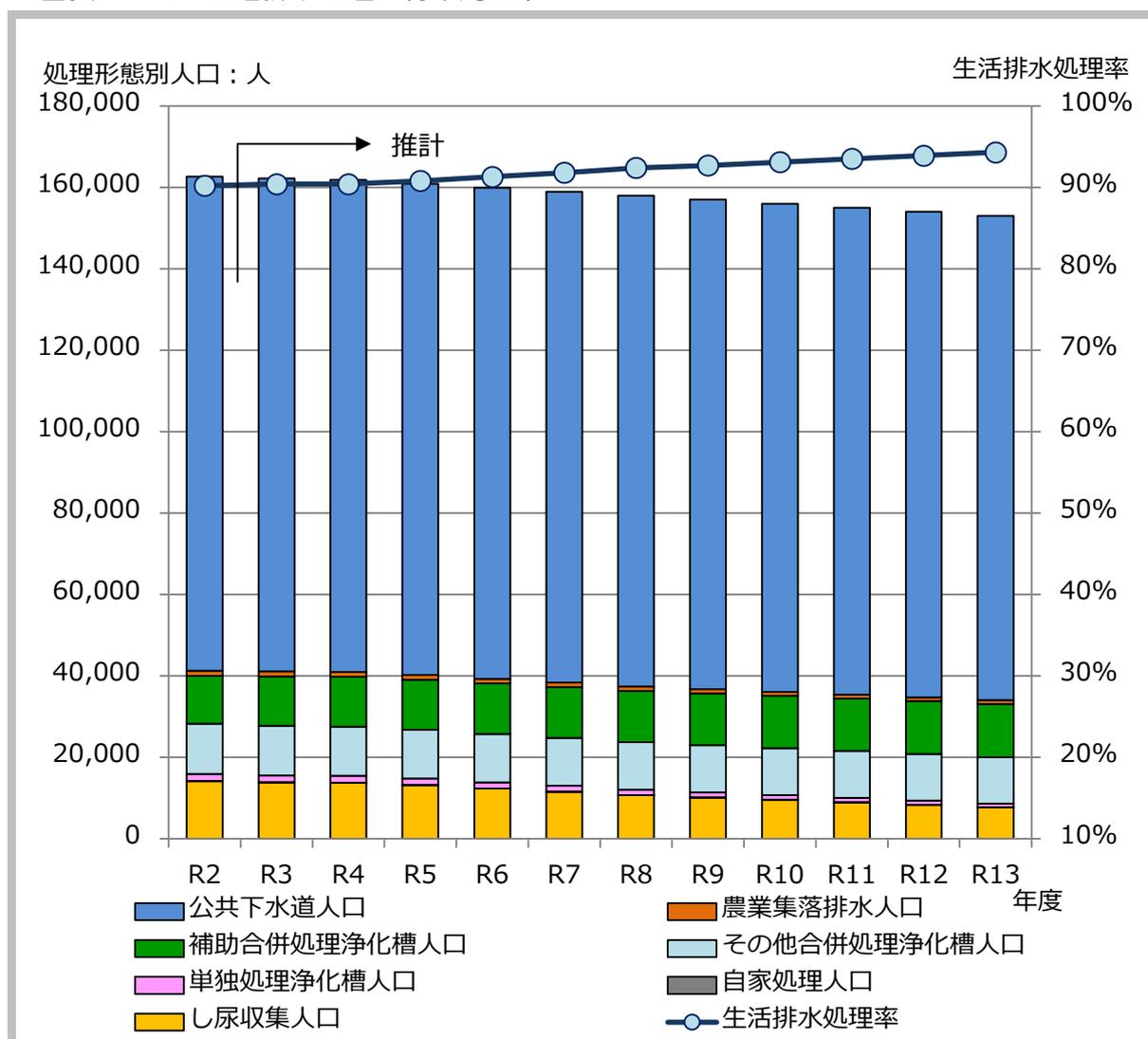
3. 処理の目標

本市の令和2年度生活排水処理率は90.2%と、全国平均87.7%（令和元）と比較して高いレベルです。しかし、し尿収集世帯や単独浄化槽設置世帯から未処理で排出される生活雑排水も残るため、引き続き生活排水処理を推進し、最終的には生活排水処理率100%を目指すものとします。なお、本計画の数値目標年度である令和13年度的生活排水処理率は、94%となる見込みです。

◆図表4-17 生活排水処理の目標

項目	令和2年度（現状）	令和13年度（計画目標）
生活排水処理率	90.2%	94.3%
行政区域内人口（計画処理区域内人口）	162,615人	153,004人
生活排水処理人口	146,968人	144,333人

◆図表4-18 生活排水処理の将来見込み



第3節 生活排水の処理計画

1. 生活排水処理施設の整備

(1) 公共下水道

公共下水道整備は継続しており、今後も引き続き、下水道接続人口の増加を促進します。

◆図表4-19 公共下水道施設の概要

施設名	東部浄化センター	西部浄化センター
使用開始	昭和37年9月1日	昭和36年5月12日
計画処理面積	2,015ha	1,649ha
水洗化人口	62,011人(令和2年度)	50,667人(令和2年度)
計画処理能力	43,800m ³ /日	50,400m ³ /日
施設概要	所在地：宇部市大字沖宇部字沖ノ山 5272-3 処理方法：標準活性汚泥法及び凝集剤添加 ステップ流入式多段硝化脱窒 法	所在地：宇部市大字藤曲字沖土手下 2449-1 処理方法：標準活性汚泥法及びステップ流 入式多段硝化脱窒法

施設名	楠浄化センター	阿知須浄化センター
使用開始	平成12年11月1日	平成7年3月
計画処理面積	180ha	334ha
水洗化人口	2,247人(令和2年度)	6,399人(令和2年度)
計画処理能力	1,800m ³ /日	3,000m ³ (日最大)
施設概要	所在地：宇部市大字船木字椿本及び 字四朗丸田 処理方法：OD法+急速ろ過	所在地：山口市阿知須509-9 処理方法：標準活性汚泥法+ 高度処理OD法

(2) 農業集落排水施設

農業集落排水施設は、平成6年に下小野処理区、平成9年に花香処理区、平成11年に岩川処理区、平成12年に吉部処理区に着手しています。平成16年度末をもって、すべての処理区の整備を完了しています。

(3) 合併処理浄化槽

公共下水道や農業集落排水処理区域以外の生活排水処理を進めるため、生活雑排水の未処理世帯（単独処理浄化槽設置世帯、し尿収集世帯）に対し合併処理浄化槽への転換を図るため、「宇部市浄化槽設置整備事業補助金交付要綱」により、浄化槽設置者（一部の地区）への補助を行います。

合併処理浄化槽の設置についての広報を行うとともに、単独処理浄化槽や汲み取り便槽から合併処理浄化槽への転換を推進します。

2. 生活排水の適正処理

生活雑排水は、公共下水道、農業集落排水施設、浄化槽の整備により適正処理を推進します。具体的な施策は、以下のとおりです。

(1) 家庭の取り組み促進

地域の河川や海域などの公共水域の水環境を保全するため、環境にやさしい生活に取り組むための情報について、広報やチラシ、ホームページ等により広く啓発します。

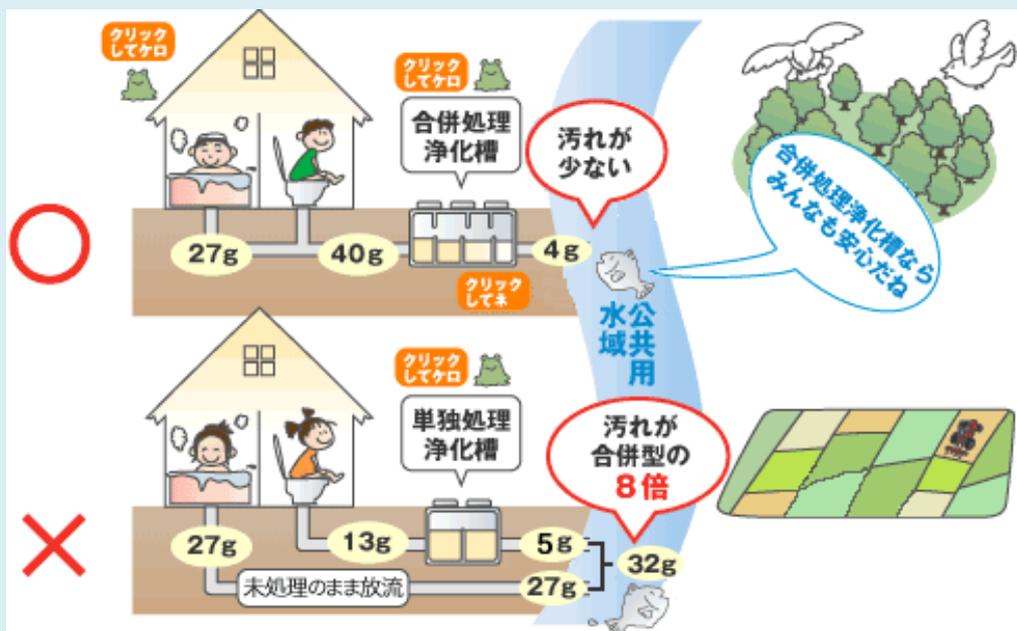
また、出前講座等において、環境学習が行われる場合など、担当職員の派遣等により家庭等における取り組みを推進していくものとします。

(2) 水洗化の普及・啓発

公共下水道や農業集落排水施設の整備地区では未接続の家庭等に対し、早期の接続を、その他の地区では合併処理浄化槽の設置や単独処理浄化槽からの転換を広報等により啓発し、水洗化の普及を推進します。

合併処理浄化槽の機能

- ✦ トイレのし尿のみを処理する単独処理浄化槽は、台所やお風呂の排水を処理しません。これらの排水も一緒に処理する合併処理浄化槽は、単独処理浄化槽を設置する家庭に対し、汚れを1/8に減らすことができます。
- ✦ 台所やお風呂の汚水も一緒に処理する合併処理浄化槽に付け替えましょう。本市では付け替えに補助金を交付しています。



資料：環境省浄化槽サイト (<http://www.env.go.jp/recycle/jokaso/index.html>)

3. 浄化槽の適正管理

合併処理浄化槽は、その機能を発揮させるためには保守・点検、清掃等が不可欠です。そのため、浄化槽設置者に対し、保守・点検、清掃等の必要性について説明等を行い、浄化槽の適正管理を推進するものとします。

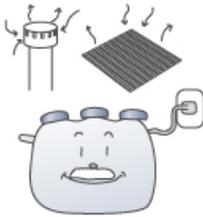
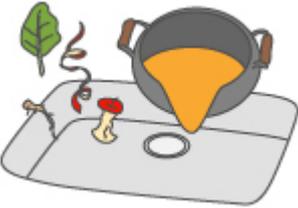
(1) 市民への啓発

浄化槽は、清掃時に定期的に汚泥を引き抜くことが必要です。その量については、浄化槽の形式により異なるため、本市において設置している浄化槽の形式や清掃方法について、広報やホームページ等において浄化槽設置者に情報提供を行っていくものとします。

(2) 清掃業者への指導

浄化槽の清掃（汚泥の引き抜き）に関し、法に基づく適正な汚泥の引き抜きについて清掃業者への指導を行い、適正な管理を推進します。

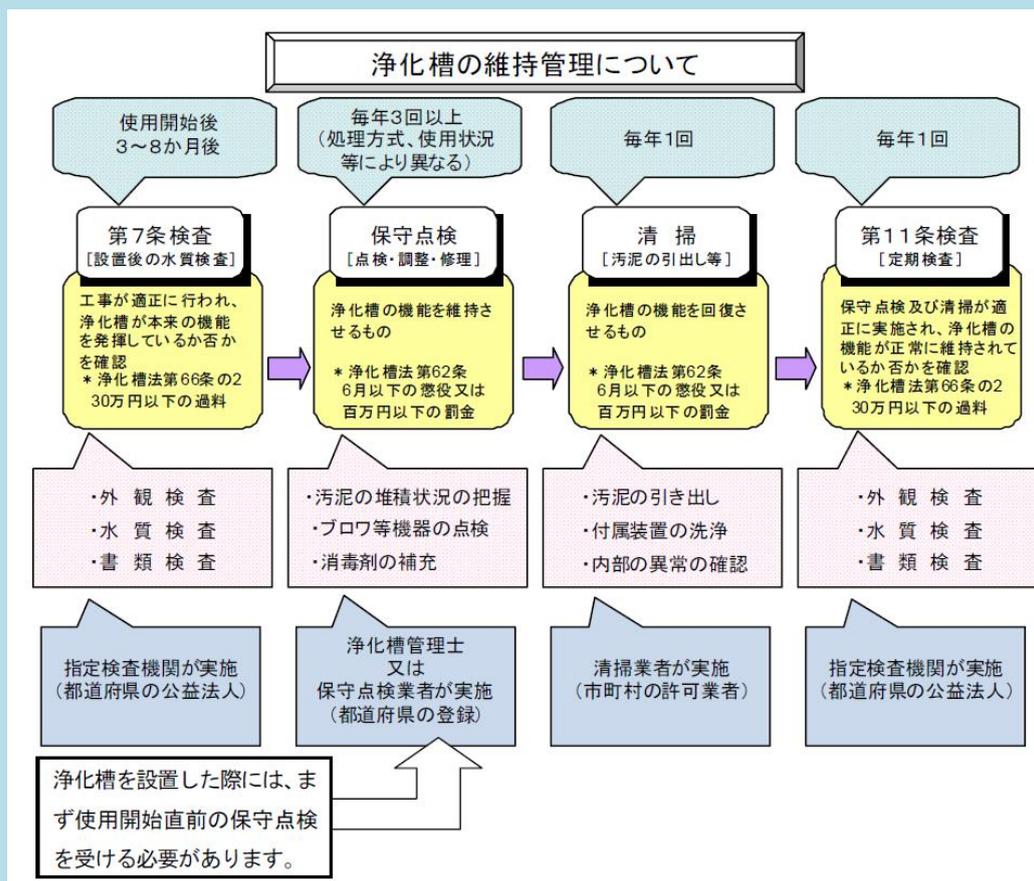
浄化槽の正しい使い方

<p>トイレの洗浄水は十分な量を流す</p>	<p>便器の掃除に微生物に影響する薬剤を使用しない</p>	<p>トイレにトイレットペーパー以外の異物を流さない</p>
		
<p>浄化槽の電源は切らない 通気口や送風機の空気 取り入れ口はふさがらない</p>	<p>マンホールの上に物を置かず、 蓋はいつもきちんと閉めておく</p>	<p>台所から、野菜くずや 天ぷら油などは流さない</p>
		

資料：環境省浄化槽サイト

>>>浄化槽は法で決められた検査・点検等を行いましょぅ<<<

① 浄化槽管理の流れ



② 保守点検

- 浄化槽保守点検業者の登録制度が実施されています。保守点検は、**県の登録を受けた保守点検業者に委託**してください。1年間に3回（おおむね4ヶ月に1回）以上実施してください。
- 浄化槽の色々な装置が正しく働いているかを点検し、水質検査により汚泥の状態を確認します。
- 汚泥の引抜きや清掃時期の判定、消毒剤の補充、モーターの点検を行います。

③ 清掃

- 浄化槽の清掃は、**市の許可を受けた浄化槽清掃業者に委託**してください。1年間に1回以上実施してください。
- 浄化槽に、処理によって生じた汚泥がたまりすぎると処理が不十分になり、悪臭の原因になります。
- 汚泥などを引抜き、付属装置を洗浄し、掃除することが必要です。

④ 法定検査

- 法定検査は、**県の指定する検査機関**が実施します。
- 浄化槽の維持管理が適正に行われ、浄化槽の機能がきちんと確保されているかを確認するのが「法定検査」です。
- 「保守点検」「清掃」とは別に、法定検査を年に一回必ず受けなければなりません。その他には、使用開始後8ヶ月以内に設置後の水質検査を実施します。

⑤ 記録の保存

- 保守点検及び清掃の記録は、3年間保管する義務があります。

資料：環境省「浄化槽マニュアル」、山口県

第4節 し尿及び汚泥の処理計画

1. し尿及び浄化槽汚泥の排出量等の見込み

し尿処理施設において処理するし尿及び浄化槽汚泥の処理対象人口は、令和 13 年度において合計 34,041 人と見込まれます。人口減少と合併処理浄化槽への切替等でし尿収集人口や単独処理浄化槽人口は減少していきます。

◆図表 4-20 処理対象人口の見込み

項目	令和 2 年度 (現状)	令和 13 年度 (目標年度)
非水洗化人口(し尿収集人口)	14,177 人	7,724 人
浄化槽人口	27,084 人	26,317 人
農業集落排水人口	1,262 人	920 人
合併処理浄化槽人口	24,112 人	24,466 人
単独処理浄化槽人口	1,710 人	931 人
合 計	41,261 人	34,041 人

◆図表 4-21 し尿及び浄化槽汚泥量の見込み

項目	令和 2 年度 (現状)	令和 13 年度 (目標年度)
し 尿	11,987kL	6,541kL
浄化槽汚泥	28,531kL	27,762kL
合 計	40,518kL	34,303kL

2. 収集・運搬計画

(1) 安定したし尿及び浄化槽汚泥の収集

本市では、し尿の収集・運搬は、委託業者、浄化槽の清掃及び汚泥の収集・運搬は、許可業者が行っています。今後も引き続き委託業者・許可業者による収集・運搬を行うものとします。

し尿や浄化槽汚泥は、年々減少すると見込まれ、収集業者の運営に影響を及ぼすことも懸念されます。し尿の汲み取りや浄化槽の清掃が滞ると、市内の公衆衛生が維持できなくなるため、安定したし尿及び浄化槽汚泥の収集体制を維持していくものとします。

(2) 下水道供用区域での収集

公共下水道が整備された区域においても、やむを得ない理由で接続されていない世帯もあります。こうした世帯に対しては、し尿や浄化槽汚泥について、引き続き収集運搬を行うものとします。

3. 中間処理計画

本市のし尿及び浄化槽汚泥の中間処理は、し尿処理施設で前処理を行った後、東部浄化センターで処理します。

し尿処理施設の定期検査と計画的な補修を実施していきます。

4. 最終処分計画

し尿処理施設から発生するし渣は熱回収施設で処理しており、埋立処分が必要な残渣は排出していません。

第5節 その他

1. 施策推進体制と諸計画との調整

公共下水道計画等、地域の生活排水関連施設整備計画との整合を図り、これらの計画の見直しがあった場合は、本計画への影響等を整理・検討し、必要な計画見直しや対策を講じていきます。

2. 災害廃棄物対策

災害時に避難場所等で発生するし尿等は、「宇部市災害廃棄物処理計画」に従い、適正処理を行います。そのため、急な収集が必要であり、その処理体制を構築する必要があります。必要に応じ、県、(社)全国都市清掃会議及び関係業界団体を通じて近隣市町、関係業者へも応援を依頼するなど、関係機関との連携を図っていくものとします。

「宇部市災害廃棄物処理計画」については、本市ホームページ等に掲載し、市民への周知を図ります。また、平時からの市民意識向上のため、災害廃棄物の処理方法等の情報発信に努めます。