

一般廃棄物処理基本計画 (案)

平成 年 月

湖南省

目次

第1章 計画策定の趣旨	1
1. 計画策定の背景及び目的	1
2. 計画期間	2
3. 適用範囲	2
4. 本計画の位置付け	3
第2章 地域の概況	4
1. 地理的特性	4
2. 主要交通基盤	5
3. 用途地域	5
4. 水象特性	6
5. 水環境、水質保全に関する状況	6
6. 人口動態	7
7. 年齢3区分別人口	8
8. 気象	9
9. 産業別事業所数、従業者数	10
10. 第二次湖南省総合計画	11
第3章 ごみ処理の現状	12
1. ごみの分別区分	12
2. ごみ処理フロー	13
3. 処理体制	14
4. ごみ排出量	18
5. 1人1日当たり平均排出量	20
6. ごみ処理実績	22
7. 前回基本計画の数値との比較	25
8. ごみ質	26
9. ごみ処理経費	27
10. 減量化・再生利用のための取り組み	28
11. ごみ処理システムの評価	30
12. 課題の抽出	34

第4章 ごみ処理基本計画	36
1. ごみ処理の基本理念・基本方針	36
2. 将来のごみ排出量、処理・処分量	36
3. 減量化、リサイクル目標の設定	40
4. 減量化目標達成のための役割、方策	42
5. 分別収集計画	43
6. 処理・処分計画	44
7. 施設整備に関する事柄	44
8. その他ごみの処理に関し必要な事項	45
第5章 生活排水処理基本計画	46
1. 基本理念・基本方針	46
2. 生活排水処理の現状	47
3. 処理の目標	50
4. し尿・浄化槽汚泥の処理計画	51
5. その他関連計画	54

第 1 章 計画策定の趣旨

1. 計画策定の背景及び目的

近年、これまで以上に環境問題の重要性が認識されつつあります。

ごみ問題についても、私たちの生活に直結する身近な環境問題であるという認識が浸透しつつあり、3R（リデュース・リユース・リサイクル）や循環型社会という言葉が当たり前に使われるようになってきました。これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会活動への反省から、資源の浪費を抑え、限りある資源を有効に利用する、「循環型社会」の構築を目指す機運が高まっています。

国においては、循環型社会元年と位置付けられた平成 12 年度に、「循環型社会形成推進基本法」をはじめとする各種リサイクル法が制定され、その後も、循環型社会形成のための法改正が継続的に行われています。近年では、小型家電のリサイクルを促進するための、「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」が平成 24 年に制定され、平成 25 年に施行されました。平成 25 年 5 月には、「第三次循環型社会形成推進基本計画」が閣議決定され、廃棄物の量に加えて循環の質にも着目した循環型社会の形成のための基本方針が示されました。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）第 6 条第 1 項において、市町村は当該市町村区域内の一般廃棄物の処理に関する計画を定めなければならないと規定されています。

本市では、前回基本計画を平成 18 年度に策定し、計画期間を平成 19～29 年度と設定していました。今回、前回基本計画の計画期間が終了し、ごみ処理行政、生活排水処理行政に関する状況も変化してきているため、改定を行うこととしました。最新の情報に基づき、長期的・総合的視点に立った計画を策定し、更なる一般廃棄物の減量化、再生利用、及び適正処理を推進することを目指します。

2. 計画期間

本計画では、平成 29 年度を計画策定年度として、平成 30 年度から平成 39 年度までの 10 年間で計画期間とし、平成 34 年度を中間目標年度、平成 39 年度を計画目標年度とします。

なお、計画策定の前提となる諸条件に大きな変動があった場合には、必要に応じて見直すものとします。

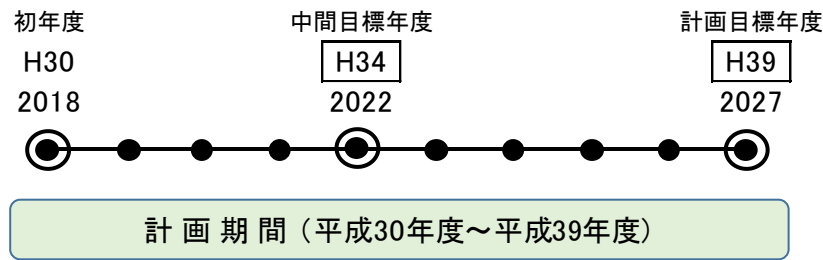


図 1-2-1 計画期間

3. 適用範囲

本計画の対象地域は、湖南省全域とし、適用範囲は特別管理一般廃棄物以外の一般廃棄物を対象とします。ただし、住民・事業者が自らリサイクルする「自家・自社処理ごみ」は本計画の適用範囲外とします。

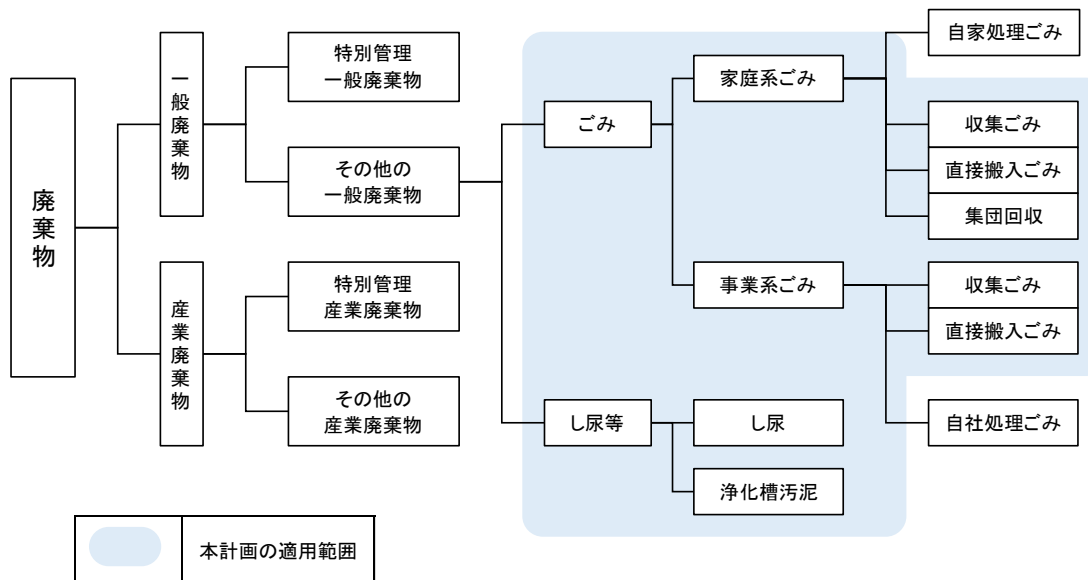


図 1-3-1 本計画の適用範囲

4. 本計画の位置付け

本計画は、本市の一般廃棄物処理に関する計画において最上位に位置付けられます。循環型社会の形成を推進するための法体系の中での本計画の位置付けは以下のとおりです。

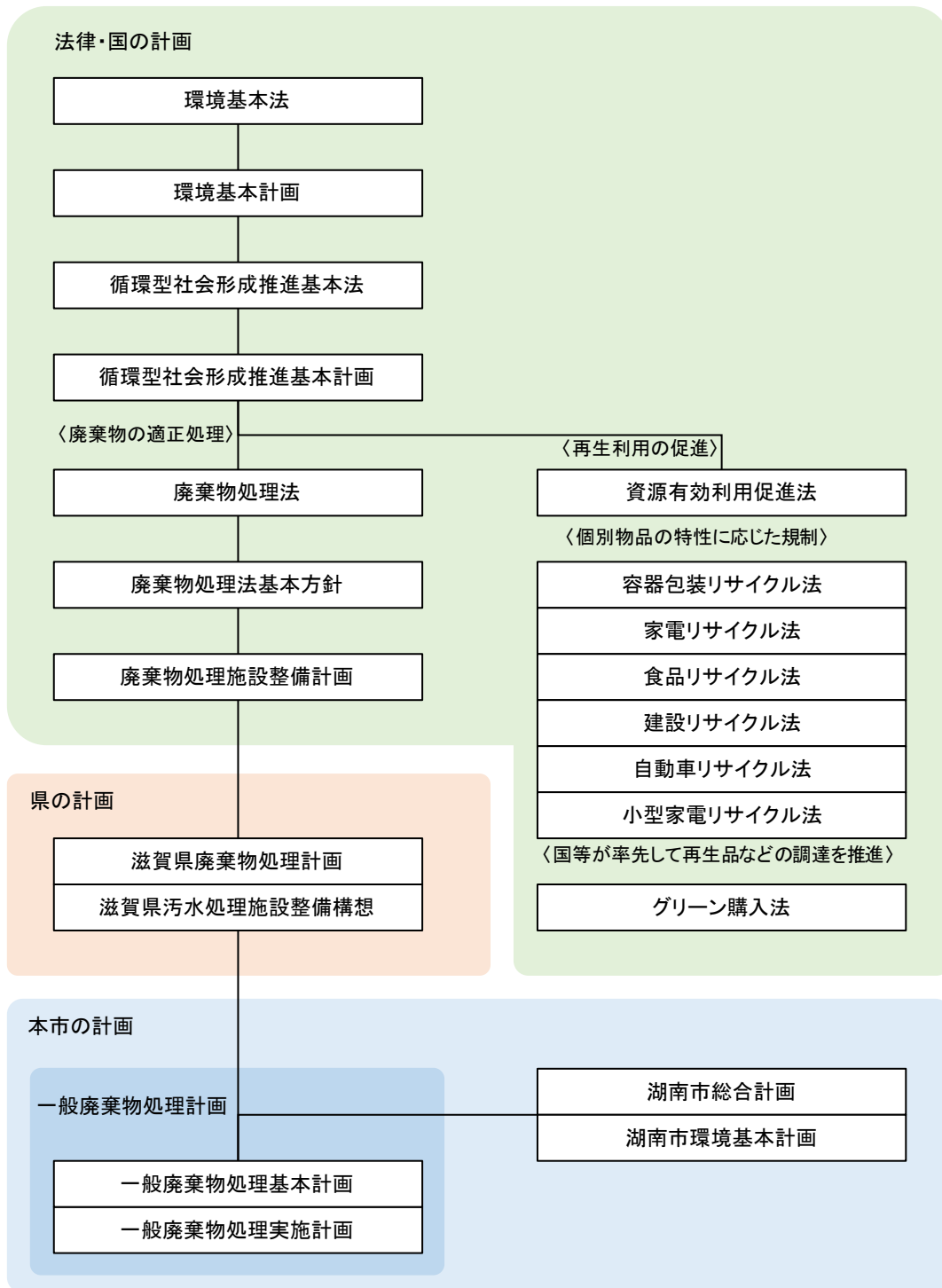


図 1-4-1 本計画の位置付け

第2章 地域の概況

1. 地理的特性

湖南省は、滋賀県南部のやや東寄りの、近畿圏と中部圏をつなぐ地域に位置しています。総面積は70.4km²で、主に平地、丘陵、山林からなり、山林は土地全体の約52%を占めています。南端に阿星山系を、北端に岩根山系を望み、これらの丘陵地に囲まれて、地域の中央を東西に琵琶湖に注ぐ最大の河川である野洲川が流れています。野洲川付近一帯は平野が開け、水と緑に囲まれた自然環境に恵まれた地域です。

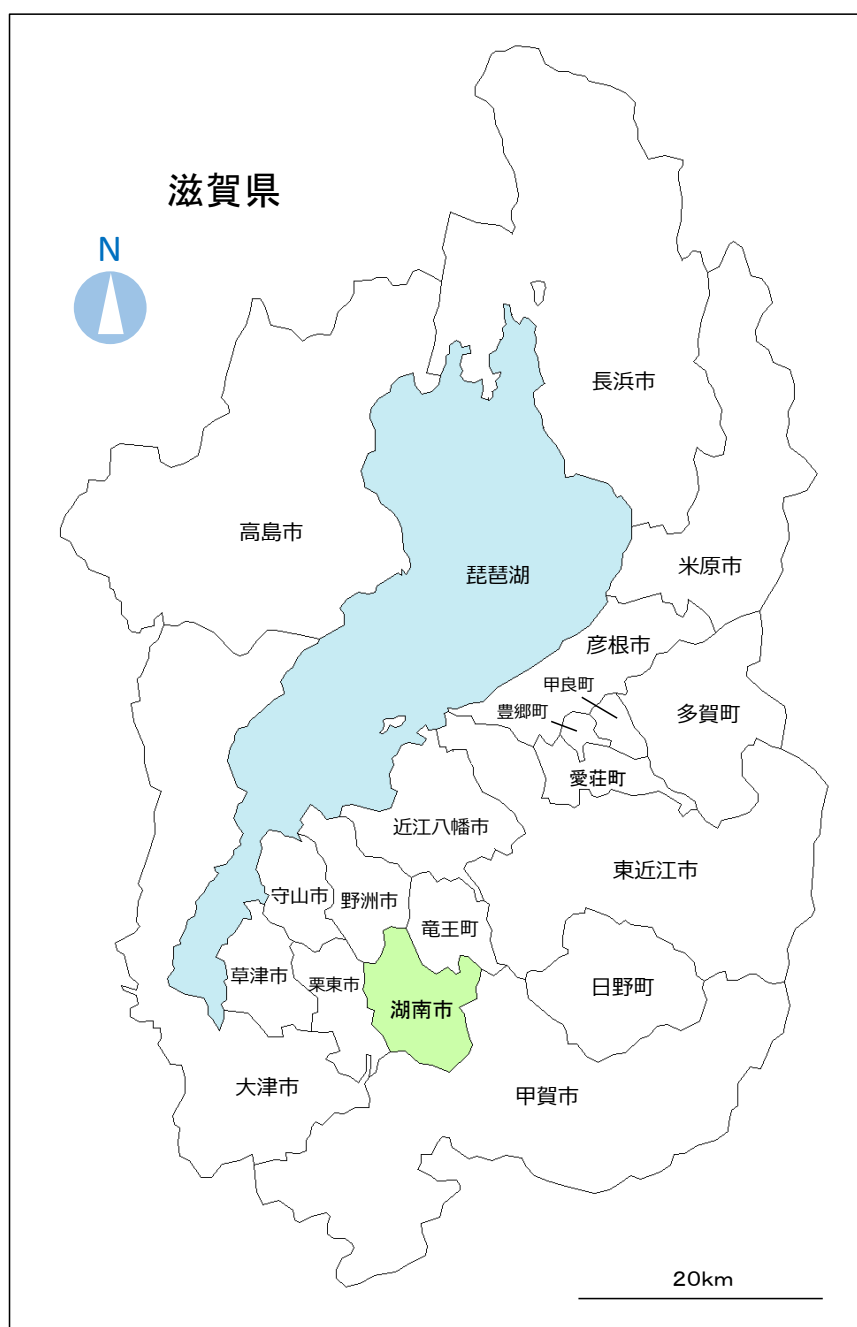


図2-1-1 湖南省の位置図

2. 主要交通基盤

本市の東西を流れる野洲川に沿うように国道1号と県道4号線、JR草津線が地域を横断しており、JRの駅は3駅（石部駅、甲西駅、三雲駅）設置されています。これらの交通基盤を利用して京阪神都市圏への通勤通学に利便性が高いことから、ベッドタウンとしての住宅地開発が進んでいます。また本市の北部には名神高速道路が走っており、県内最大の工業団地である「湖南工業団地」は、名神高速道路が開通した際に、栗東インターチェンジなどに近接する有利な立地条件の活用を見込んで造成されたものです。近年、市の南部に開通した第2名神高速道路に、栗東湖南インターチェンジが設置されたことにより国道1号から直接高速道路に乗り入れが出来るようになり、より一層物流がよくなりました。

3. 用途地域

本市の都市計画区域の状況は以下のとおりです。市域の約20%が市街化地域、残りの約80%が市街化調整区域となっています。市街化区域の中では、約50%が住居関連地域、約45%が工業関連地域、約5%が商業関連地域となっています。

表2-3-1 都市計画区域の状況

区分	面積 (ha)	
	数値	構成比
都市計画区域	7,040	100%
市街化区域	1,425	20%
市街化調整区域	5,615	80%
市街化区域	1,425	100%
第1種低層住居専用	218	15%
第2種低層住居専用	69	5%
第1種中高層住居専用	264	18%
第2種中高層住居専用	60	4%
用途地域		
第1種住居地域	110	8%
第2種住居地域	0	0%
準住居地域	0	0%
近隣商業地域	63	4%
商業地域	13	1%
準工業地域	108	8%
工業地域	237	17%
工業専用地域	285	20%

出典:「滋賀の都市計画2017」

4. 水象特性

本市の中央部には、一級河川の野洲川（延長 65.3km、流域面積 382.4km²）が流れており、その水系として荒川、大沙川、思川、由良谷川、家棟川、大谷川、落合川、宮川、広野川、北浦川、井の本川、立石川、美納家川などが流れています。

また、市北部には日野川（延長 46.7km、流域面積 211.1km²）水系として茶釜川、雷古川、祖父川、長谷川が流れています。

5. 水環境、水質保全に関する状況

本市では、野洲川、祖父川、茶釜川、思川、長谷川、大谷川、大山川、新田川、荒川、家棟川、宮川、広野川及び落合川において定期的に水質調査を実施しています。

このうち野洲川では、以下の表のように水質環境基準の環境基準点が設定されています。平成 28 年度において、野洲川では環境基準を達成しています。

表 2-5-1 生活環境の保全に関する環境基準（河川）及び野洲川の水質

区 分	p H	B O D	S S
環境基準 (水域類型 A)	6.5 以上 8.5 以下	2mg/ℓ以下	25mg/ℓ以下
野洲川 (平成 28 年度平均値)	7.8	1.2mg/ℓ	2.8mg/ℓ

また、BODの年度別平均値の推移は以下のとおりです。

表 2-5-2 河川水質（BOD平均値）の推移

河川名		単位:mg/ℓ				
		H24	H25	H26	H27	H28
野洲川		0.9	1.0	0.8	0.9	1.2
祖父川	上流	1.4	1.5	1.8	1.2	1.2
	下流	1.5	1.1	1.2	1.0	0.9
茶釜川		1.6	1.1	1.1	1.0	1.0
思川	上流	2.5	1.4	1.8	1.5	1.3
	下流	1.6	1.5	1.5	1.1	1.2
長谷川		1.9	1.2	1.3	0.9	1.1
大谷川		1.6	1.2	1.5	0.9	1.1
大山川		1.8	1.9	2.2	1.9	1.7
新田川		1.1	1.1	1.2	1.1	1.1
荒川		0.9	0.9	1.2	0.8	0.8
家棟川		1.1	0.9	0.7	0.9	1.0
宮川	上流	0.9	1.0	0.8	0.7	1.3
	下流	1.3	0.9	1.2	1.4	1.6
広野川		1.1	1.2	1.1	0.9	1.2
落合川		1.1	1.1	1.4	1.0	1.5

6. 人口動態

過去10年間で本市の人口はゆるやかに減少しており、平成28年度の人口は平成19年度比1,475人減の54,789人となっています。世帯数は増加傾向にあり、平成28年度の世帯数は平成19年度比1,297戸増の22,920戸となっています。世帯人員数はゆるやかに減少しており、平成28年度の世帯人員数は平成19年度比0.21人減の2.39人/戸となっています。

表2-6-1 人口と世帯数の推移

年度	湖南市 人口(人)				世帯数 (戸)	世帯 人員数 (人/戸)	
	男性	女性	男性/女性				
H19	56,264	29,154	27,110	0.52	0.48	21,623	2.60
H20	56,019	29,013	27,006	0.52	0.48	21,739	2.58
H21	55,368	28,629	26,739	0.52	0.48	21,561	2.57
H22	55,268	28,556	26,712	0.52	0.48	21,645	2.55
H23	55,061	28,454	26,607	0.52	0.48	21,803	2.53
H24	54,950	28,387	26,563	0.52	0.48	21,991	2.50
H25	54,879	28,328	26,551	0.52	0.48	22,180	2.47
H26	54,817	28,354	26,463	0.52	0.48	22,400	2.45
H27	54,843	28,370	26,473	0.52	0.48	22,663	2.42
H28	54,789	28,374	26,415	0.52	0.48	22,920	2.39
10年間	-1,475	-780	-695	-	-	+1,297	-0.21

出典：行政区域別住民登録票(外国人人口を含みます)

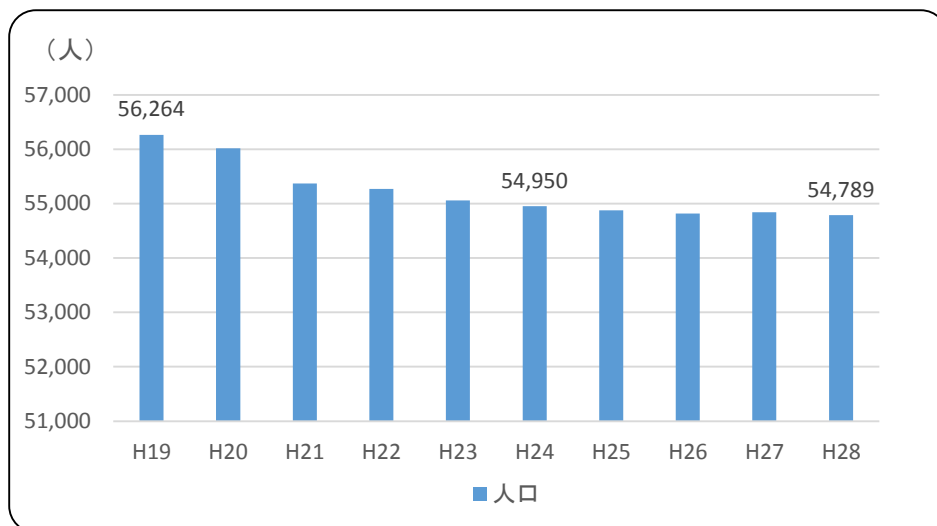


図2-6-1 人口の推移

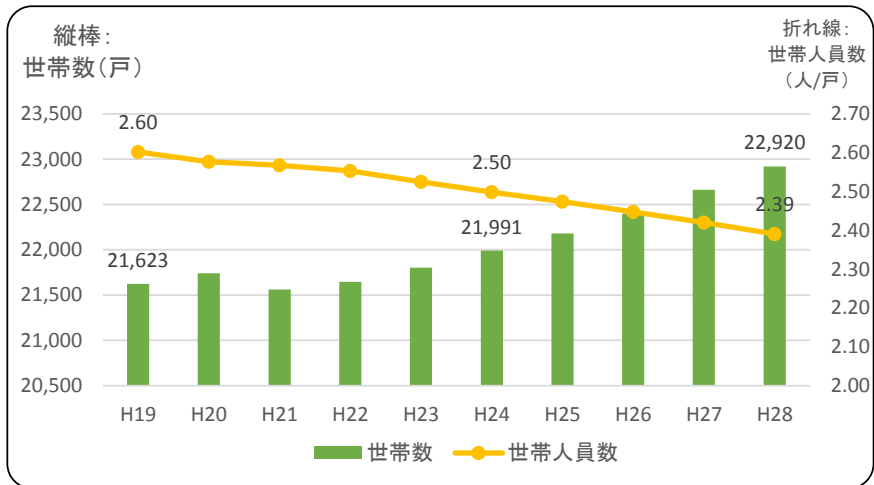


図 2-6-2 人口と世帯数の推移

7. 年齢 3 区分別人口

本市の年齢 3 区分別人口の推移は以下のとおりです。年齢 3 区分別人口とは、15 歳未満人口、15～64 歳人口、65 歳以上人口の 3 つに分けた人口を指します。近年、65 歳以上の人口の割合が増加しており、高齢化が急速に進んでいることが分かります。

表 2-7-1 年齢 3 区分別人口の推移

	人口(人)			割合(%)			
	合計	15歳未満	15～64歳	65歳以上	15歳未満	15～64歳	65歳以上
H7	51,372	10,556	36,507	4,309	20.5%	71.1%	8.4%
H12	53,740	9,634	38,459	5,647	17.9%	71.6%	10.5%
H17	55,315	8,811	39,384	7,120	15.9%	71.2%	12.9%
H22	54,215	8,045	37,155	9,015	14.8%	68.5%	16.6%
H27	53,891	7,588	34,727	11,576	14.1%	64.4%	21.5%

出典：国勢調査(各年10月1日時点)

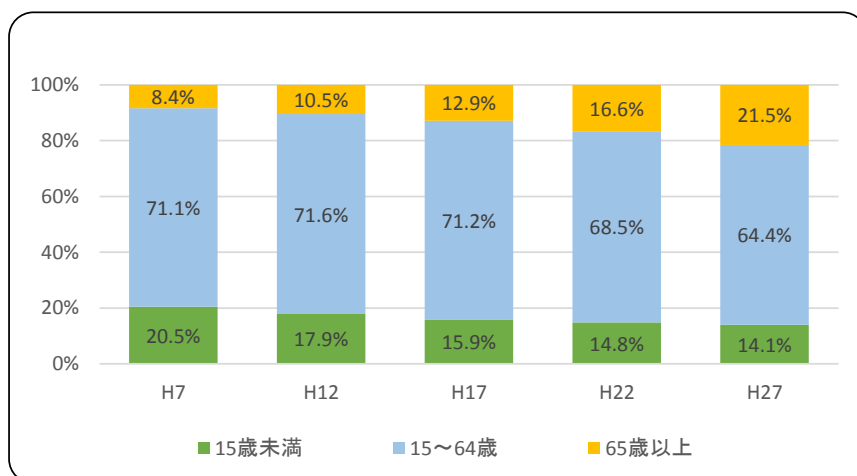


図 2-7-1 年齢 3 区分別人口の推移

8. 気象

信楽観測所における、過去 20 年間の気温と降水量の推移は以下のとおりです。日平均気温の平均値は約 12℃～14℃で推移しており、比較的温暖な気候と言えます。年間降水量は、極端な値を除くと、約 1,100mm～1,900mm で推移しています。

表 2-8-1 過去 20 年間の気温と降水量の推移

	年降水量 mm	平均			平均風速 m/s	最大風速 m/s	年間 日照時間 h
		日平均気温	日最高気温	日最低気温			
		℃	℃	℃			
H9	1,522	12.0	17.7	6.7	1.5	10.0	1,614
H10	2,033	13.3	18.5	8.7	1.5	12.0	1,367
H11	1,558	12.5	17.8	7.5	1.5	9.0	1,553
H12	1,231	12.4	17.8	7.3	1.4	7.0	1,549
H13	1,314	12.2	17.7	6.9	1.4	7.0	1,597
H14	1,113	12.5	18.0	7.3	1.5	8.0	1,588
H15	1,661	12.4	17.8	7.5	1.4	9.0	1,276
H16	1,692	13.3	19.3	7.8	1.5	9.0	1,638
H17	983	12.5	18.1	7.4	1.5	9.0	1,519
H18	1,630	12.6	18.0	7.7	1.4	10.0	1,350
H19	1,268	12.8	18.8	7.4	1.4	9.0	1,576
H20	1,440	12.6	18.5	7.4	1.4	9.8	1,643
H21	1,564	12.7	18.7	7.3	1.4	14.4	1,655
H22	1,936	13.9	19.7	8.8	1.5	10.3	1,672
H23	1,850	12.5	18.4	7.4	1.6	9.4	1,667
H24	1,706	12.5	17.9	7.5	1.7	11.2	1,652
H25	1,609	12.7	18.7	7.4	1.7	12.7	1,862
H26	1,431	12.5	18.4	7.2	1.7	9.6	1,747
H27	1,669	13.1	18.7	8.1	1.6	10.3	1,583
H28	1,722	13.5	19.4	8.2	1.6	11.6	1,701

出典：気象庁ホームページ（彦根地方气象台 信楽観測所の過去の気象データ）

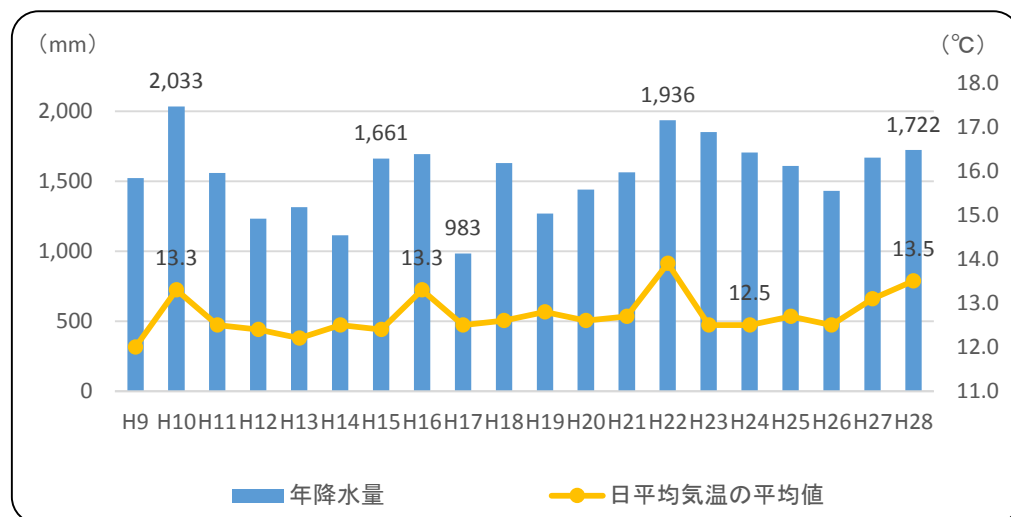


図 2-8-1 過去 20 年間の降水量と平均気温

9. 産業別事業所数、従業者数

本市の産業別の民営事業所数、従業者数は以下のとおりです。事業所数はゆるやかに減少傾向にあります。従業者数は増加傾向にあると推測されます。一般的に、従業者数が増加すると、事業系の一般廃棄物もそれに比例して増加します。

表 2-9-1 産業別事業所数、従業者数（民営事業所）

産業分類	事業所数(事業所)			従業者数(人)		
	H21	H24	H26	H21	H24	H26
第一次産業	9	8	10	263	216	268
農林漁業	9	8	10	263	216	268
第二次産業	539	508	509	10,928	11,643	12,067
鉱業	4	4	2	61	32	19
建設業	222	206	203	1,092	931	881
製造業	313	298	304	9,775	10,680	11,167
第三次産業	1,514	1,382	1,425	14,254	13,069	13,849
電気・ガス・熱供給・水道業	1	1	3	9	10	16
運輸・通信業	129	126	128	2,520	2,243	2,315
卸売・小売業	489	416	429	4,277	4,011	3,998
金融・保険業	23	30	21	266	305	259
不動産業	113	108	105	397	298	344
サービス業	759	701	739	6,785	6,202	6,917
総数	2,062	1,898	1,944	25,445	24,928	26,184

出典:「平成21年経済センサス-基礎調査結果」、「平成24年経済センサス-活動調査結果」
「平成26年経済センサス-基礎調査結果」

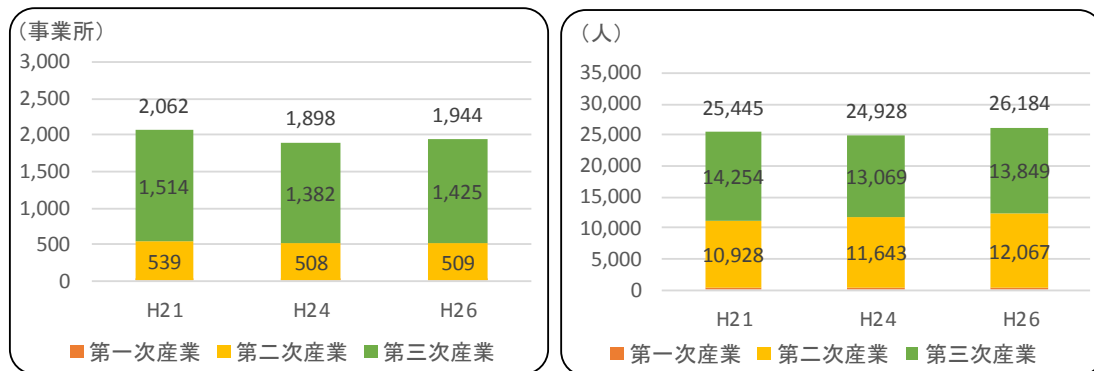


図 2-9-1 産業別事業所数と従業者数（民営事業所）の推移

10. 第二次湖南省総合計画

本市が平成28年4月に策定した「第二次湖南省総合計画」においては、本市の将来像やまちづくりの目標等を以下のように設定しています。

表2-10-1 第二次湖南省総合計画の概要

	概 要
将来像	ずっとここに暮らしたい！ みんなで創ろう きらめき湖南
将来人口	平成37年：53,402人
まちづくりの目標	① みんなで共に進めるしくみをつくろう ～人権尊重と自立・自助のまちづくり～ ② うるおいのあるまちをつくろう ～自然を活かし、自然と共生するまちづくり～ ③ 活気のあるまちをつくろう ～産業が集まり、人が集うまちづくり～ ④ ほっとする暮らしをつくろう ～生涯を通じた安心と健康のまちづくり～ ⑤ いきいきとした暮らしをつくろう ～誇りとなる市民文化を創造するまちづくり～ ⑥ 明日を拓くしくみをつくろう ～効率的・効果的な行財政システムづくり～

このうち、「② うるおいのあるまちをつくろう」に関して、一般廃棄物処理に係る方針として、「循環型社会の形成」を掲げています。その施策は以下のとおりです。

表2-10-2 循環型社会の形成にかかる施策

施 策	内 容
1 省資源・リサイクルの推進	○市民・事業者・行政が相互に役割を分担し、一体となって3R（リデュース・リユース・リサイクル）を推進します。 ○ごみの分別・リサイクルについて一層の充実を図り、特に生ごみについては、資源として有効活用できるよう、分別およびリサイクル方法を検討します。
2 ごみ処理体制の整備	○ごみ処理体制について、「甲賀広域行政組合」において管理運営しているごみ処理施設を安定稼働させるための老朽化対策と長寿命化に向けた対策の検討に取り組みます。 ○民間が運営する産業廃棄物処理施設については、施設の維持・管理および改善などについて県と連携して指導するとともに事業者に対する適切な対応に努めます。
3 環境にやさしい暮らしの実践	○学校教育や社会教育、リサイクルプラザを活用した環境学習の充実を図るとともに、環境について考え、実践するボランティアグループを育成します。 ○人と人が環境を軸につながり、知恵や技術、ノウハウなどの情報を交換、共有できる「エコな語り部」や「平成義民」（環境ボランティア）の重点プロジェクトに取り組みます。
4 地球温暖化対策の推進	○エネルギーの自給率や利用効率の向上を図るため、市民、事業者、環境関連団体、市の協働により、自然エネルギー活用や省エネルギーの普及に努めます。 ○屋上緑化や緑のカーテンの取り組み普及運動を、環境保全団体などと協力して推進します。また、事業所には高効率型機器の導入を推進します。 ○温室効果ガスの排出を抑制するため、公共交通機関や自転車の利用を促進します。

第3章 ごみ処理の現状

1. ごみの分別区分

現状の家庭系ごみ及び事業系ごみの分別区分は、以下のとおりです。

表3-1-1 ごみの分別区分

	分別区分	内訳
家庭系	燃えるごみ	生ごみ、紙おむつ・生理用品、刈草・剪定枝、皮革製品、紙・紙くず・布（古紙・古布としてリサイクルできないもの）、プラスチック（汚れている等リサイクルできないもの）等
	大型燃えるごみ	「燃えるごみ」及び「プラスチック類」で指定袋に入らないもので、束型のものは長さ100cm以下・直径15cm以内、箱型のものは80cm×45cm×30cm以内のもの
	燃えないごみ	たて+よこ+高さの合計が80cm未満のもの せともの・ガラス製品、金属類（なべ・金属のキャップ・かさ・ゴルフクラブ、包丁等）、飲物・食物・飲み薬以外のものが入っていたビン、小型家電製品
	プラスチック類	プラスチック類（ポリバケツ・プラスチックのおもちゃ・ケース等）、プラスチック製容器（ペットボトル及び汚れたものを除く）、
	空きビン	飲物・食物・飲み薬の入っていたビン ①無色透明、②茶色、③黒色、④その他の色（青・緑・白等）に分別
	空きカン	飲物・食物の入っていたカン、スプレー缶（中身は問わない）
	ペットボトル	PETマークのあるもの（キャップは「プラスチック類」、汚れたものは「燃えるごみ」）
	古紙・古布	①新聞・新聞広告紙、②雑誌・雑紙（紙袋・包装紙・カタログ・紙箱）、③段ボール、④古布・古着（下着、綿・羽毛入りの服を除く）に分別
	粗大ごみ	たて+よこ+高さの合計が80cm以上の「燃えないごみ」 「大型燃えるごみ」に出せない大きさのもの 自転車、家電製品（家電リサイクル対象品目を除く）、家具類等
	拠点回収	●白色トレー・発泡スチロール ●牛乳パック ●廃食用油 ●使用済み乾電池 ●小型家電 ●蛍光灯
集団回収	●紙類（新聞紙、雑誌、段ボール等） ●繊維類（古着、布きれ等）	
事業系	燃えるごみ	事業所から排出される生ごみ、紙くず等（産業廃棄物を除く）

法定リサイクル	●家電リサイクル対象品目 テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、エアコン、洗濯機・衣類乾燥機
---------	--

処理しないごみ	タイヤ、自動車・バイク及びその部品、建築廃材、農業用機械、大型機械、ピアノ、消火器、ガスボンベ等の危険物、農薬、除草剤、殺虫剤、感染性の廃棄物、鉱物油（灯油・混合油・ガソリン等）
---------	---

2. ごみ処理フロー

現在のごみ処理フローは、以下のとおりです。

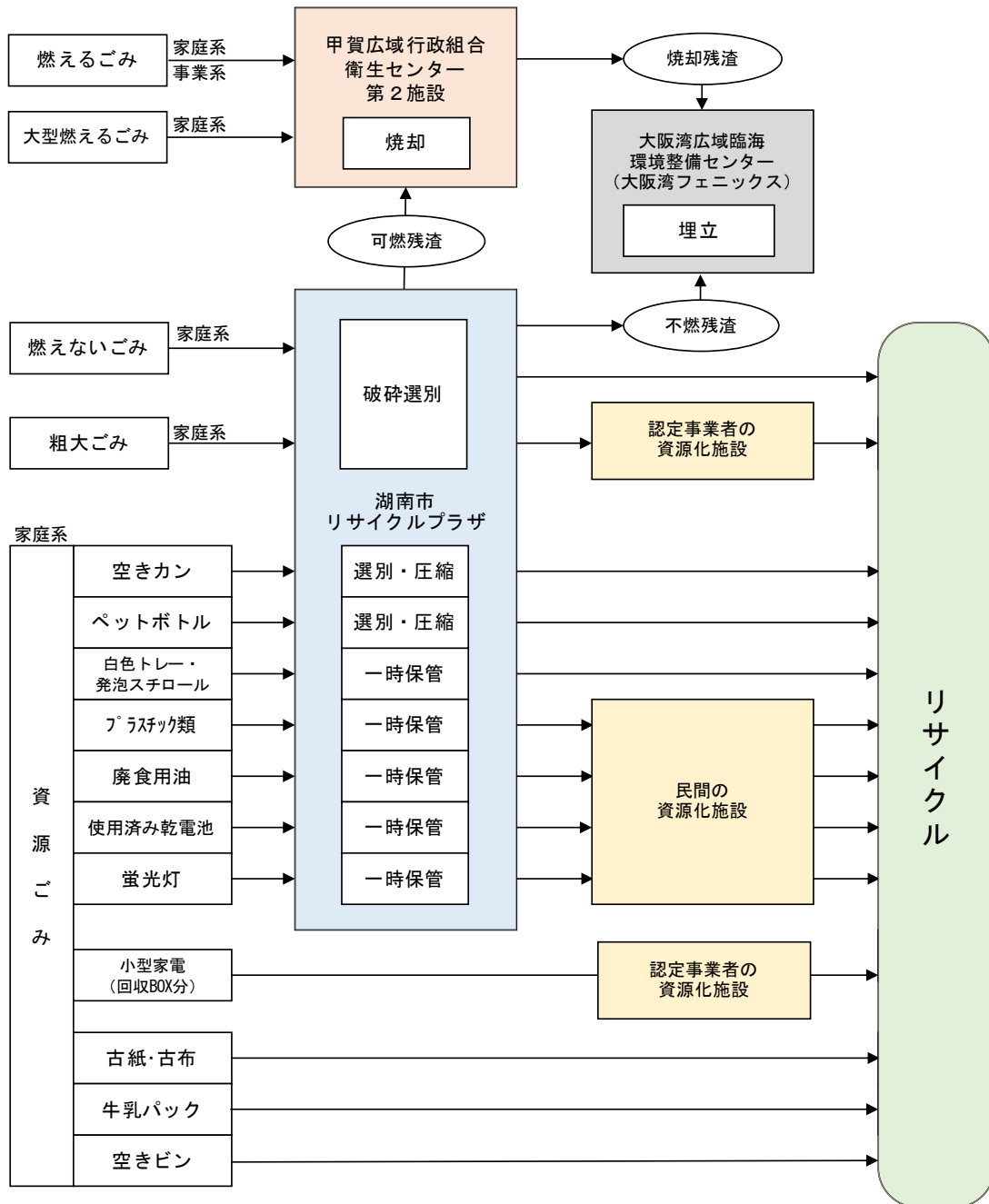


図 3-2-1 ごみ処理フロー図

3. 処理体制

(1) 収集・運搬体制

本市の収集・運搬体制は以下のとおりです。家庭系ごみについては、主にステーション方式又は拠点回収により収集・運搬を行っています。粗大ごみについては、市のリサイクルプラザへ直接持ち込むか、粗大ごみ処理券を購入して戸別収集を申し込むこととしています。

また、事業系ごみは、排出者が直接搬入又は市の許可業者に委託し、収集・運搬することとしています。

表 3-3-1 収集・運搬体制

分別区分	収集主体	収集方法	収集頻度	排出方法	
家庭系	燃えるごみ	市 (委託)	ステーション方式	2回/週	指定袋
	大型燃えるごみ	市 (委託)	ステーション方式	1回/月	指定エフ
	燃えないごみ	市 (委託)	ステーション方式	1回/月	コンテナ
	プラスチック類	市 (委託)	ステーション方式	3回/月	指定袋
	空きビン	市 (委託)	ステーション方式	1回/月	コンテナ
	空きカン	市 (委託)	ステーション方式	1回/2週	コンテナ
	ペットボトル	市 (委託)	ステーション方式	1回/2週	専用袋
	古紙・古布	市 (直営・委託)	ステーション方式	1回/月	紐で結束
	粗大ごみ	-	直接搬入	-	-
		市 (直営)	戸別収集	1回/週	処理券
	白色トレイ 発砲スチロール	市 (直営)	拠点回収	-	回収ボックス
	牛乳パック	市 (直営)	拠点回収	-	回収ボックス
	使用済み乾電池	市 (直営)	拠点回収	-	回収ボックス
	廃食用油	市 (直営)	拠点回収	1回/月	回収ボックス
	蛍光灯	市 (直営)	拠点回収	-	回収ボックス
小型家電	認定事業者	拠点回収	1回/月	回収ボックス	
事業系	燃えるごみ	排出事業者	直接搬入	-	-
		排出事業者	戸別収集 (許可業者)	-	-

(2) 中間処理

本市の中間処理の状況は以下のとおりです。

表 3-3-2 中間処理の主体と処理方法

分 別 区 分		処理主体	処理方法
家庭系	燃えるごみ	市 (行政組合)	甲賀広域行政組合衛生センター第2施設 (組合ごみ処理施設)にて焼却処理
	大型燃えるごみ	市 (行政組合)	
	燃えないごみ	市 (直営)	リサイクルプラザで破碎選別処理 小型家電は手選別後、認定事業者へ搬出
	プラスチック類	市 (委託)	リサイクルプラザで一時保管後、 民間事業者へ処理を委託し資源化
	空きビン	市 (売却)	資源物として売却
	空きカン	市 (直営)	リサイクルプラザで選別・圧縮後、売却
	ペットボトル	市 (直営)	リサイクルプラザで選別・圧縮後、売却
	古紙・古布	市 (売却)	資源物として売却
	粗大ごみ	市 (直営)	リサイクルプラザで破碎選別処理 小型家電は手選別後、認定事業者へ搬出
	白色トレイ 発泡スチロール	市 (売却)	リサイクルプラザで一時保管後、売却
	牛乳パック	市 (売却)	資源物として売却
	使用済み乾電池	市 (委託)	リサイクルプラザで一時保管後、 民間事業者へ処理を委託し資源化
	廃食用油	市 (委託)	リサイクルプラザで一時保管後、 民間事業者へ処理を委託し資源化
	蛍光灯	市 (委託)	リサイクルプラザで一時保管後、 民間事業者へ処理を委託し資源化
事業系	燃えるごみ	市 (行政組合)	甲賀広域行政組合衛生センター第2施設 (組合ごみ処理施設)にて焼却処理

本市と甲賀市の可燃ごみ等を処理している甲賀広域行政組合衛生センター第2施設（ごみ処理施設）（以下「組合ごみ処理施設」という。）の概要は以下のとおりです。

表 3-3-3 甲賀広域行政組合衛生センター第2施設（ごみ処理施設）の概要

項目	概要
施設名称	甲賀広域行政組合衛生センター第2施設
施設所管	甲賀広域行政組合（構成市：甲賀市・湖南市）
設置場所	甲賀市水口町水口 6677 番地
敷地面積	76,980 m ²
稼働年月	平成7年4月
処理能力	150 t / 16h (50t/16h × 3 系列)
処理方式	流動床式焼却炉
設備概要	受入・供給設備：ピット&クレーン方式 ガス冷却設備：水噴射方式 排ガス処理設備：乾式脱塩処理+バグフィルタ方式 余熱利用設備：温水変換方式 通風設備：平衡通風方式 灰処理設備：重金属固定化剤処理方式 排水処理設備：再循環無放流方式（クローズド方式）

本市リサイクルプラザの概要は以下のとおりです。

表 3-3-4 湖南市リサイクルプラザの概要

項目	概要
施設名称	湖南市リサイクルプラザ
設置主体	湖南市
設置場所	湖南市岩根 136 番地
敷地面積	13,725m ²
稼働年月	平成9年6月
建築面積	工場棟：1,178.80m ² 、管理・再生棟：895.53m ²
処理能力	22 t / 5 h
処理方式	不燃ごみ・粗大ごみの破碎選別 資源ごみの選別・圧縮・保管等
設備概要	受入供給：直接投入方式 破碎：衝撃剪断回転式破碎機（不燃粗大・不燃） 選別：磁選機+風力選別機+粒度選別機+アルミ選別機 缶類：磁選機+アルミ選別機+圧縮機 ペットボトル：圧縮機 集じん：サイクロン、バグフィルタ リサイクル工房、ストックヤード、ガレージセール広場

リサイクルプラザでは、燃えないごみ及び粗大ごみの破碎選別処理、空きカンの選別・圧縮処理、ペットボトルの選別・圧縮処理のほか、資源ごみの保管を行っています。また、リサイクル工房やガレージセール広場等の啓発施設も設置しています。

(3) 最終処分

本市の可燃ごみ等を組合ごみ処理施設で焼却することによって発生する焼却残渣と、リサイクルプラザでの処理によって発生する不燃残渣は、大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）で埋立処分を行っています。

表 3-3-5 最終処分場の概要

項目	概要
名 称	大阪湾広域臨海環境整備センター
設 立	昭和57年 3 月 1 日
広 域 処 理 対 象 地 区	近畿 2 府 4 県 168 市 町 村
広域処理場整備対象港湾	4 港湾
業 務	①港湾管理者の委託 ・ 廃棄物埋立護岸の建設及び改良、維持その他の管理 ・ 廃棄物埋立護岸における廃棄物による海面埋立てにより行う土地の造成
	②地方公共団体の委託 ・ 一般廃棄物等の最終処分場の建設及び改良、維持その他の管理 ・ 一般廃棄物等による海面埋立て ・ 施設の円滑かつ効率的な運営を確保するため搬入施設等の建設及び改良、維持その他の管理
	③産業廃棄物の最終処分場の建設及び改良、維持その他の管理並びに産業廃棄物による海面埋立て
	④付帯業務
埋 立 処 分 場 ()内は一般廃棄物の埋立容量	尼崎沖埋立処分場 (220万㎡) 泉大津沖埋立処分場 (390万㎡) 神戸沖埋立処分場 (580万㎡) 大阪沖埋立処分場 (540万㎡)

4. ごみ排出量

本市の過去5年間のごみ排出量の実績は以下のとおりです。平成28年度実績で見ると、総排出量は、約16,000t、家庭系ごみは約10,000t、事業系ごみは約5,500t、集団回収は約600tとなっています。

表3-4-1 ごみ排出量の実績

単位:t/年

	H24	H25	H26	H27	H28	備 考
湖南市人口(人)	54,950	54,879	54,817	54,843	54,789	
総排出量	15,753	15,592	16,063	16,127	16,235	
家庭系ごみ	10,311	10,144	10,186	10,186	10,059	
可燃ごみ	8,395	8,297	8,421	8,316	8,283	
収集ごみ	8,126	7,991	8,095	7,996	7,940	
直接搬入ごみ	269	306	326	320	343	
不燃ごみ	279	257	239	259	211	
収集ごみ	232	231	215	231	180	
直接搬入ごみ	47	26	24	28	31	
粗大ごみ	257	231	208	247	268	
収集ごみ	57	28	24	21	25	
直接搬入ごみ	200	203	184	226	243	
資源ごみ	1,380	1,359	1,318	1,364	1,297	
空きカン	99	86	84	81	85	
空きビン	313	302	295	314	292	
古紙類	342	346	334	347	321	
古布類	26	23	22	26	23	
ペットボトル	144	158	140	152	157	
プラスチック類	441	430	428	429	403	
牛乳パック	1	1	1	1	1	拠点回収
白色トレイ	1	1	1	1	1	拠点回収
乾電池	10	11	9	9	9	拠点回収
廃食用油	3	1	4	4	5	拠点回収
事業系ごみ	4,683	4,716	5,139	5,224	5,529	
可燃ごみ	4,683	4,716	5,139	5,224	5,529	
収集ごみ	4,547	4,583	5,014	5,094	5,396	
直接搬入ごみ	136	133	125	130	133	
集団回収	759	732	738	717	647	
古紙類	710	691	703	680	614	
古布類	49	41	35	37	33	

※可燃ごみは、「燃えるごみ」と「大型燃えるごみ」からなります。

※不燃ごみ及び粗大ごみには、小型家電製品を含みます。

※蛍光灯は、平成29年度から分別収集を開始しました。

系別排出量については、家庭系ごみと集団回収はゆるやかに減少傾向に、事業系ごみは増加傾向にあります。家庭系ごみ、事業系ごみ、集団回収を合わせた総排出量は増加傾向となっています。平成 28 年度実績で見ると、全体のうち、家庭系ごみは 62%、事業系ごみは 34%、集団回収は 4% を占めています。

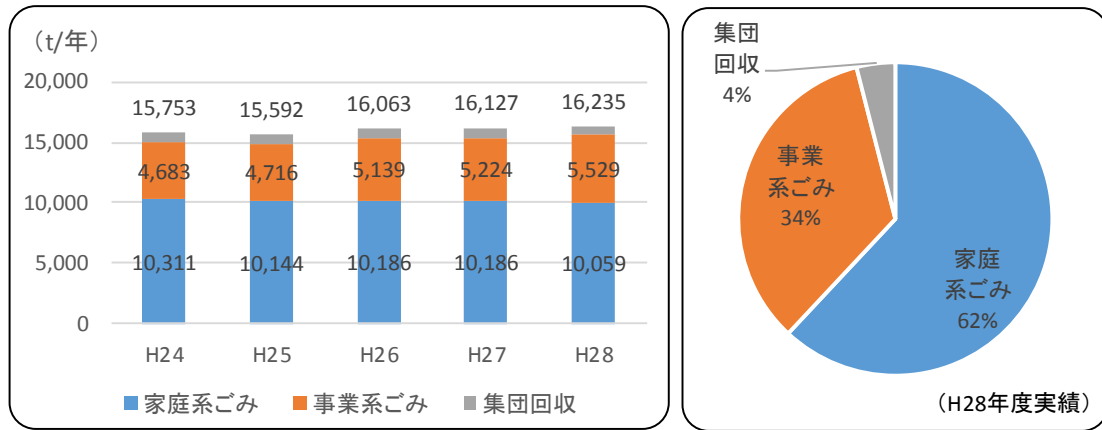


図 3-4-1 系別ごみ排出量の推移と割合

家庭系ごみ合計は、ゆるやかに減少傾向にあります。平成 28 年度実績で見ると、全体のうち、可燃ごみが 82%、資源ごみが 13%、粗大ごみが 3%、不燃ごみが 2% を占めています。

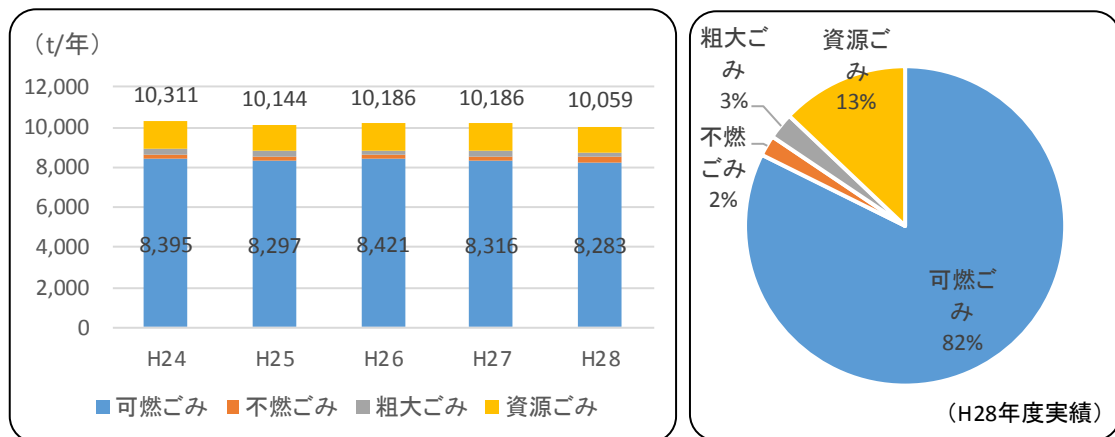


図 3-4-2 (家庭系ごみ) ごみ種別排出量と割合

5. 1人1日当たり平均排出量

本市の過去5年間の1人1日当たり平均排出量は以下のとおりです。家庭系ごみと集団回収については、ごみの種別ごとに、各年度の年間排出量を各年度の人口と年間日数（365日）で割って計算しています。事業系ごみについては、市の人口との相関が薄いと考えられるため、年間日数のみで割り、1日当たり平均排出量を求めています。

平成28年度実績で見ると、1人1日平均総排出量は812g/人・日、家庭系ごみ1人1日平均排出量は503g/人・日、事業系ごみ1日平均排出量は15.2t/日、1人1日平均集団回収量は32.4g/人・日となっています。

表3-5-1 1人1日当たり平均排出量の実績

	単位	H24	H25	H26	H27	H28
湖南市人口	人	54,950	54,879	54,817	54,843	54,789
1人1日平均総排出量	g/人・日	785	778	803	806	812
家庭系ごみ1人1日平均排出量	g/人・日	514	506	509	508	503
可燃ごみ	g/人・日	418	414	421	415	414
収集ごみ	g/人・日	405	399	405	399	397
直接搬入ごみ	g/人・日	13.4	15.3	16.3	16.0	17.2
不燃ごみ	g/人・日	13.9	12.8	11.9	12.9	10.6
収集ごみ	g/人・日	11.6	11.5	10.7	11.5	9.0
直接搬入ごみ	g/人・日	2.3	1.3	1.2	1.4	1.6
粗大ごみ	g/人・日	12.8	11.5	10.4	12.3	13.5
収集ごみ	g/人・日	2.8	1.4	1.2	1.0	1.3
直接搬入ごみ	g/人・日	10.0	10.1	9.2	11.3	12.2
資源ごみ	g/人・日	68.9	67.9	65.9	68.1	65.1
空きカン	g/人・日	4.9	4.3	4.2	4.0	4.3
空きビン	g/人・日	15.6	15.1	14.7	15.7	14.6
古紙類	g/人・日	17.1	17.3	16.7	17.3	16.1
古布類	g/人・日	1.3	1.1	1.1	1.3	1.2
ペットボトル	g/人・日	7.2	7.9	7.0	7.6	7.9
プラスチック類	g/人・日	22.0	21.5	21.4	21.4	20.2
牛乳パック	g/人・日	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
白色トレイ	g/人・日	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
乾電池	g/人・日	0.50	0.55	0.45	0.45	0.45
廃食用油	g/人・日	0.15	0.05	0.20	0.20	0.25
事業系ごみ1日平均排出量	t/日	12.9	13.0	14.0	14.4	15.2
可燃ごみ	t/日	12.9	13.0	14.0	14.4	15.2
収集ごみ	t/日	12.5	12.6	13.7	14.0	14.8
直接搬入ごみ	t/日	0.37	0.36	0.34	0.36	0.36
1人1日平均集団回収量	g/人・日	37.8	36.5	36.8	35.8	32.4
古紙類	g/人・日	35.4	34.5	35.1	34.0	30.7
古布類	g/人・日	2.4	2.0	1.7	1.8	1.7

過去5年間の平均排出量の推移を見ると、1人1日平均総排出量はゆるやかに増加傾向にあります。家庭系ごみ1人1日平均排出量と1人1日平均集団回収量はゆるやかに減少傾向にあります。事業系ごみ1日平均排出量は増加傾向にあります。

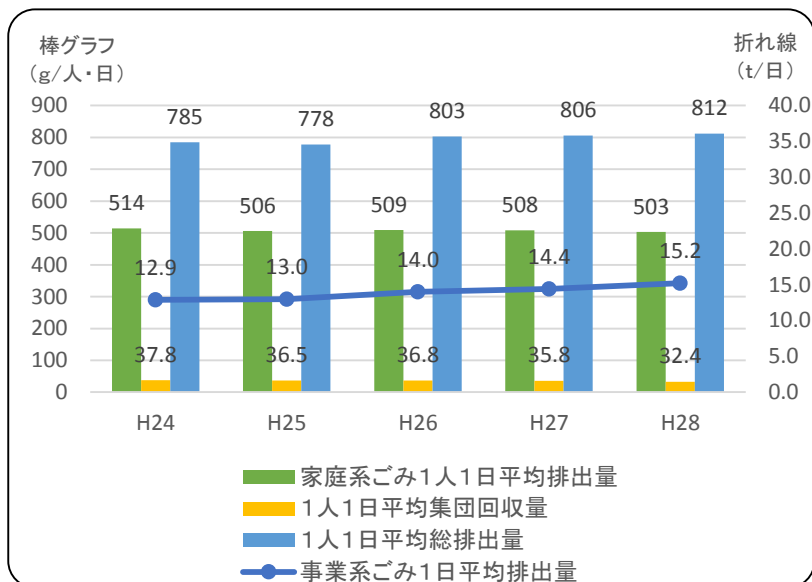


図3-5-1 系ごとの平均排出量の推移

家庭系ごみ1人1日平均排出量における、ごみ種ごとの割合は、年間排出量と同様となっており、可燃ごみが82%、資源ごみが13%、粗大ごみが3%、不燃ごみが2%を占めています。

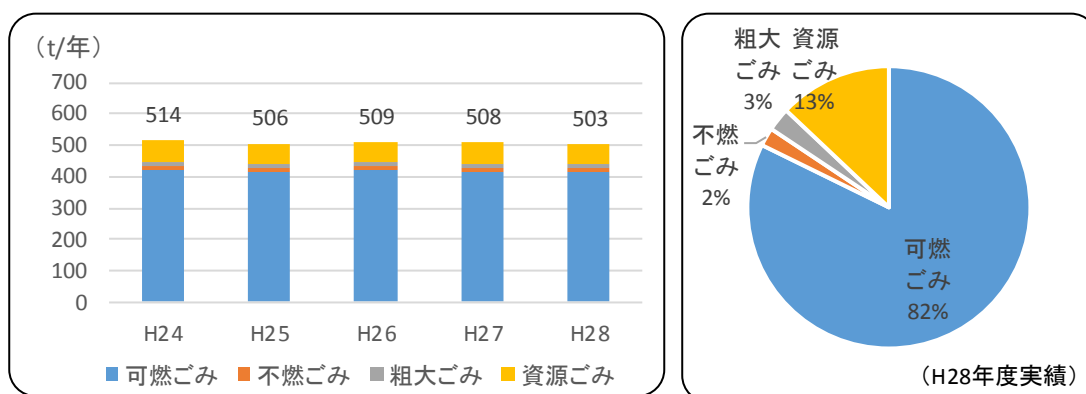


図3-5-2 家庭系ごみ1人1日平均排出量の推移と割合

6. ごみ処理実績

(1) 中間処理

本市の過去5年間の中間処理量の実績は以下のとおりです。

表 3-6-1 中間処理の実績

単位:t/年

		H24	H25	H26	H27	H28	
総排出量		15,753	15,592	16,063	16,127	16,235	
焼却処理	焼却処理量	13,373	13,330	13,849	13,876	14,155	
	可燃ごみ	13,078	13,013	13,560	13,540	13,812	
	リサイクルプラザ残渣	295	317	289	300	275	
	その他資源化施設残渣	0	0	0	36	68	
	資源化量	50	58	63	61	54	
	焼却残渣量	1,499	1,480	1,523	1,564	1,481	
リサイクルプラザ	破砕選別処理	処理量	536	488	447	490	462
		不燃ごみ	279	257	239	243	194
		粗大ごみ	257	231	208	247	268
		資源化量	151	63	61	123	126
		処理残渣量(焼却)	295	317	289	300	275
	処理残渣量(埋立)	90	108	97	67	61	
	選別圧縮等	処理量	243	244	224	233	242
		カン	99	86	84	81	85
		ペットボトル	144	158	140	152	157
		資源化量	243	244	224	233	242
その他資源化施設		処理量	455	443	442	459	435
資源化量	414	402	402	400	356		
処理残渣量(焼却)	0	0	0	36	68		
処理残渣量(埋立)	41	41	40	23	11		

※破砕選別処理において、不燃ごみ及び粗大ごみから小型家電製品を除いた量を処理量としています。

(2) 最終処分

本市の過去5年間の最終処分量の実績は以下のとおりです。

表 3-6-2 最終処分量の実績

単位:t/年

		H24	H25	H26	H27	H28
人口		54,950	54,879	54,817	54,843	54,789
総排出量		15,753	15,592	16,063	16,127	16,235
最終処分	最終処分量	1,630	1,629	1,660	1,654	1,553
	焼却残渣	1,499	1,480	1,523	1,564	1,481
	リサイクルプラザ残渣	90	108	97	67	61
	その他資源化施設残渣	41	41	40	23	11
	1人1日当たり最終処分量 (g/人・日)	81	81	83	83	78
	最終処分率(%)	10.3%	10.4%	10.3%	10.3%	9.6%

※最終処分量のうち、その他資源化施設残渣は、本市がプラスチック類の中間処理を委託している民間施設での埋立処分量を指します。

(3) 資源化量

本市の過去5年間の資源化量の実績は以下のとおりです。

リサイクル率は12.7～14.6%で推移しており、減少傾向にあります。

表3-6-3 資源化量の実績

単位:t/年

	H24	H25	H26	H27	H28
総排出量	15,753	15,592	16,063	16,127	16,235
資源化量	2,299	2,171	2,140	2,222	2,062
中間処理後資源化量	858	767	750	817	778
焼却処理	50	58	63	61	54
金属類	33	40	45	46	41
古紙類	17	18	18	15	13
リサイクルプラザ	394	307	285	356	368
金属類	151	63	61	123	126
カン	99	86	84	81	85
ペットボトル	144	158	140	152	157
その他資源化施設	414	402	402	400	356
プラスチック類	400	389	388	370	324
乾電池	10	11	9	9	9
廃食用油	3	1	4	4	5
白色トレイ	1	1	1	1	1
小型家電	0	0	0	16	17
直接資源化量	682	672	652	688	637
古紙類	342	346	334	347	321
新聞	144	149	138	140	122
ダンボール	84	89	92	101	99
雑誌・雑紙	114	108	104	106	100
古布類	26	23	22	26	23
ビン	313	302	295	314	292
牛乳パック	1	1	1	1	1
集団回収量	759	732	738	717	647
古紙類	710	691	703	680	614
新聞	440	425	416	407	378
ダンボール	131	137	141	143	134
雑誌・雑紙	139	129	146	130	102
古布類	49	41	35	37	33
リサイクル率	14.6%	13.9%	13.3%	13.8%	12.7%

※蛍光灯は平成29年度から分別収集を開始しました。

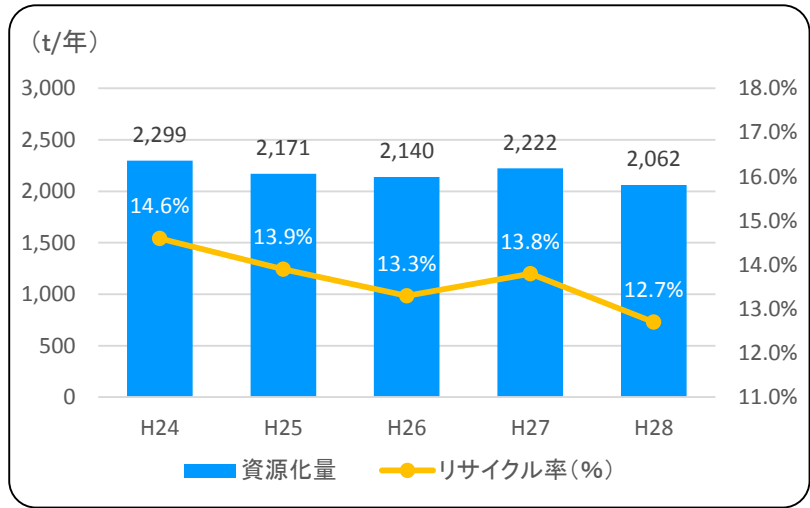


図 3-6-1 資源化量とリサイクル率

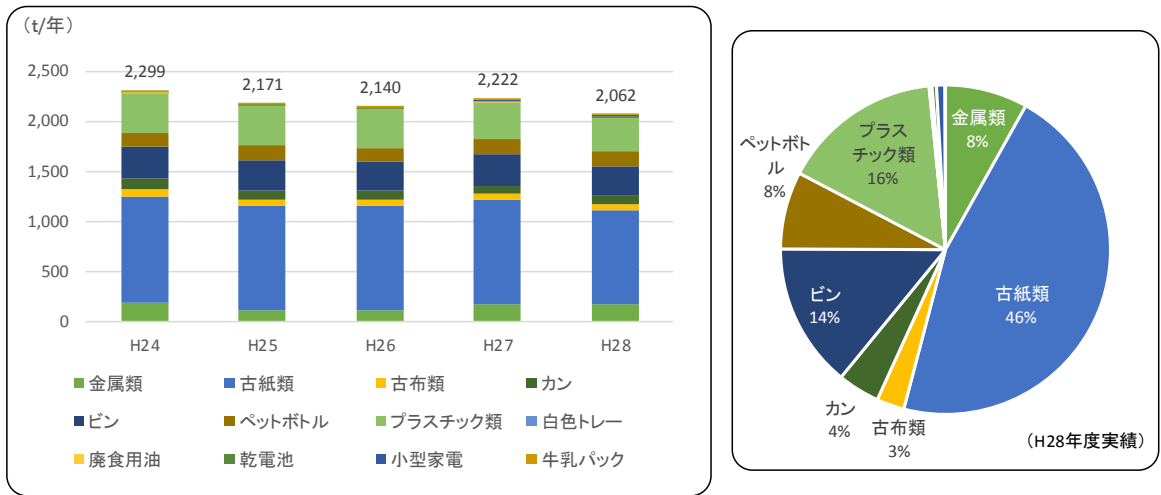


図 3-6-2 品目別資源化量と割合

7. 前回基本計画の数値との比較

前回基本計画の目標年度である平成27年度の実績値と、前回基本計画での予測結果及び目標値とを比較すると、1人1日平均総排出量の実績値は、前回基本計画の予測結果及び目標値を大きく下回っており、目標を達成していますが、資源ごみ及び集団回収量は、予測された人口より実績人口が少ないことを考慮しても、実績値が予測結果を大幅に下回っています。リサイクル率の実績値は、前回基本計画の予測結果及び目標値を大きく下回っており、目標未達成となっています。

表3-7-1 実績と前回基本計画の目標値の比較

	単位	平成27年度			
		実績	前回基本計画		
			予測結果	目標値	
人口	人	54,843	60,000		
家庭系	可燃ごみ	t/年	8,316	7,903	
	収集ごみ	t/年	7,996	7,723	
	直接搬入ごみ	t/年	320	180	
	不燃ごみ	t/年	259	388	
	収集ごみ	t/年	231	388	
	直接搬入ごみ	t/年	28		
	粗大ごみ	t/年	247	569	
	収集ごみ	t/年	21	569	
	直接搬入ごみ	t/年	226		
	資源ごみ	t/年	1,364	2,388	
	合計	t/年	10,186	11,248	
1人1日当たり	g/人・日	508	514		
事業系	可燃ごみ	t/年	5,224	5,890	
	収集ごみ	t/年	5,094	5,890	
	直接搬入ごみ	t/年	130		
集団回収量	t/年	717	1,393		
総排出量	t/年	16,127	18,531		
1人1日平均総排出量	g/人・日	806	846	846	
リサイクル率	%	13.8	20.2	24.0	

8. ごみ質

組合ごみ処理施設における焼却ごみの組成は以下のとおりです。平成28年度で見ると、紙類の占める割合が34.9%と最も高く、次いでビニール類の26.5%、木、竹、藁類の13.1%、ちゅう芥類の12.6%となっています。

表3-8-1 ごみ質調査結果

区分		単位	H24	H25	H26	H27	H28
ごみの種類・組成	紙類	%	-	-	-	-	34.9
	布類	%	-	-	-	-	10.8
	紙、布類	%	47.0	60.3	54.0	44.0	-
	ビニール類	%	23.9	15.9	13.3	20.8	26.5
	木、竹、藁類	%	13.2	8.8	22.9	16.1	13.1
	ちゅう芥類	%	13.2	14.8	8.6	16.0	12.6
	不燃物類	%	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
その他	%	2.1	0.3	1.3	3.1	2.1	
単位容積重量		kg/m ³	328	307	352	306	267
3成分	水分	%	59.5	55.9	61.0	54.8	40.7
	灰分	%	4.5	6.3	4.5	4.2	6.8
	可燃分	%	36.1	37.8	34.5	41.1	52.5
低位発熱量	実測値	kcal/kg	5,350	5,875	5,150	6,600	10,175
	計算値	kcal/kg	5,300	5,700	4,975	6,350	8,850

資料：甲賀広域行政組合衛生センター第2施設

※年4回検査しており、各年度の平均値を取っています。

※平成27年度までは紙、布類を一式で調査していました。平成28年度からは紙類、布類を個別に分析するように変更しました。

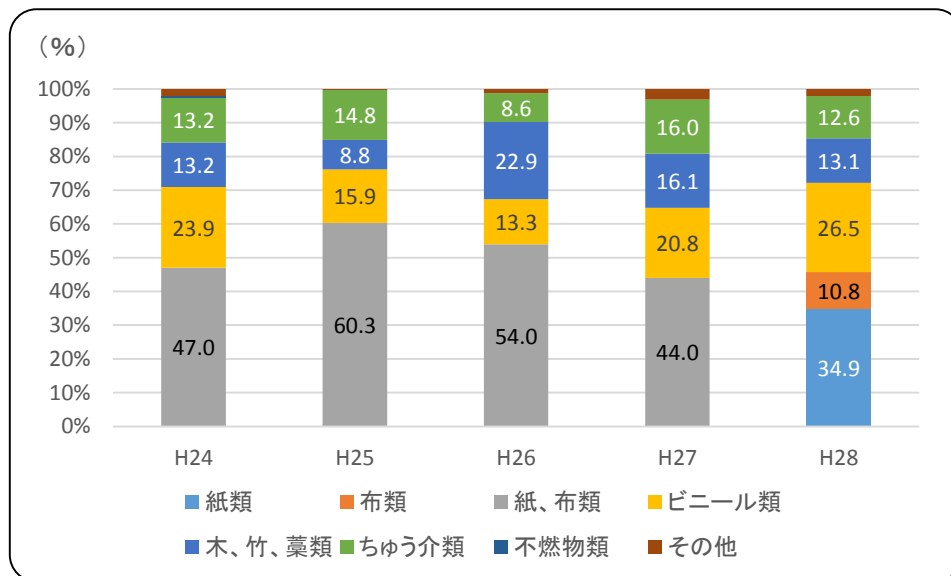


図3-8-1 ごみ質の推移

9. ごみ処理経費

本市の平成 24 年度から平成 27 年度におけるごみ処理経費は以下のとおりです。平成 24 年度以降、増加傾向にあります。市民一人当たりの処理経費を見ると、約 9,700 円～11,500 円で推移しています。ごみ 1 t 当たりの処理経費は、約 34,000 円～39,000 円で推移しています。

表 3-9-1 ごみ処理経費

	単位	H24	H25	H26	H27	平均
建設・改良費	千円	0	0	0	0	0
処理及び維持管理費	千円	537,942	549,275	584,116	629,106	575,110
人件費	千円	43,675	40,005	42,374	41,482	41,884
処理費						
収集運搬費	千円	3,530	4,144	3,868	3,679	3,805
中間処理費	千円	25,723	22,937	18,446	34,550	25,414
最終処分費	千円	633	760	702	608	676
車両等購入費	千円	0	0	0	0	0
委託費						
収集運搬費	千円	322,581	322,342	328,392	329,531	325,712
中間処理費	千円	18,873	18,432	19,171	18,228	18,676
最終処分費	千円	0	0	0	0	0
その他	千円	0	0	0	0	0
(組合分担金)	千円	122,927	140,655	171,163	201,028	158,943
合計	千円	537,942	549,275	584,116	629,106	575,110
人口	人	54,950	54,879	54,817	54,843	54,872
1人当たり経費	円/人	9,790	10,009	10,656	11,471	10,482
ごみ総排出量	t/年	15,753	15,592	16,063	16,127	15,884
ごみ1t当たり経費	円/t	34,149	35,228	36,364	39,009	36,188

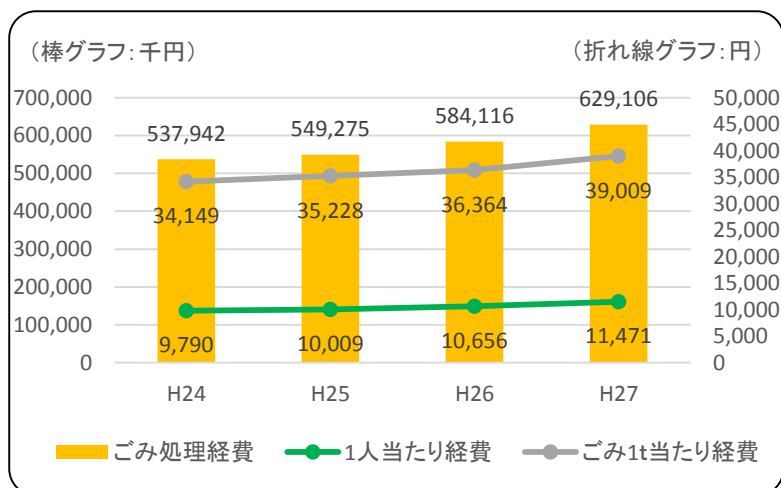


図 3-9-1 ごみ処理経費と市民 1 人当たり経費の推移

10. 減量化・再生利用のための取り組み

(1) 資源等分別収集

本市では、資源ごみ等の分別収集を実施しており、分別収集品目は、プラスチック類、空きビン（無色透明・茶色・黒色・その他の色）、空きカン、ペットボトル、古紙・古布、白色トレー・発泡スチロール、牛乳パック、使用済み乾電池、廃食用油、蛍光灯となっています。小型家電製品については、平成27年度より不燃ごみ及び粗大ごみからのピックアップの他、回収ボックスによる拠点回収を実施しています。

(2) 中間処理施設での資源回収

本市のリサイクルプラザでは、搬入された燃えないごみ及び粗大ごみを破碎選別処理し、鉄・アルミの資源回収を行っています。また、分別収集された資源ごみ等を選別等処理し、資源回収を行っています。

(3) 有料化の実施

本市では、ごみ減量化を促進するため、昭和61年より家庭系ごみの指定袋の有料化を実施しています。平成28年度には事業用指定ごみ袋の料金を見直しました。

<有料化を実施している項目と内容>

有料化を実施している項目		内容
家庭系	燃えるごみ	家庭用燃えるごみ指定袋 大 25 円/枚、小 18 円/枚（10 枚入）
	大型燃えるごみ	大型燃えるごみ指定エフ（5 kg/25 円/枚）（4 枚入）
	プラスチック類	プラスチック専用袋 大 25 円/枚、小 18 円/枚（10 枚入）
	粗大ごみ	戸別収集（粗大ごみ処理券 500 円/枚） ① 3 辺の合計が 80 cm 以上 230 cm 未満の物 500 円/品 ② 3 辺の合計が 230cm 以上 280 cm 未満の物 1,000 円/品 ③ 3 辺の合計が 280 cm 以上 330 cm 未満の物 1,500 円/品 ④ 3 辺の合計が 330 cm 以上 410 cm 未満の物 2,000 円/品 ⑤ 破碎困難物 2,000 円/個 直接搬入 上記の 2 分の 1 の額
事業系	燃えるごみ	事業用燃えるごみ指定袋 110 円/枚（10 枚入）

* 組合ごみ処理施設 *

有料化を実施している項目		内容
家庭系	直接搬入	50 円/10 kg
事業系	直接搬入	220 円/10 kg

(4) ものを生かす「交換銀行」

不要になった家庭用品を他の家庭に譲ることを希望する家庭と譲り受けることを希望する家庭をつなぐ「交換銀行」という制度を実施しています。譲りたい用品・譲って欲しい用品を毎月の広報やホームページで紹介して、資源の再利用を図っています。

<紹介件数の実績>

	H24	H25	H26	H27	H28
譲ります	46	18	45	43	33
譲ってください	36	35	36	46	53

(5) 資源集団回収活動に対する支援

本市では、「湖南市リサイクル推進活動奨励金交付要綱」により、古紙等の資源集団回収活動を支援しています。

対象品目：紙類（新聞紙・雑誌・段ボール等）、繊維類（古着・布きれ等）

対象団体：市内の区、地域住民で構成するふじん会、子ども会、老人会、PTA等の社会教育関係団体、地域住民が地縁に基づいて結成した地域団体

<団体数の実績>

	H24	H25	H26	H27	H28
団体数	30	31	31	30	30

(6) 家庭用生ごみ処理機購入に対する支援

本市では、「湖南市生ごみ減量化推進補助金交付要綱」により、家庭用の生ごみ処理機購入を支援し、家庭内で発生する生ごみの減量化を促進しています。補助の対象は、1世帯当たり1台を限度に、処理機器1台当たりの購入金額の1/3以内（10,000円を限度）の補助金を交付しています。

<家庭用生ごみ処理機補助基数の実績>

	H24	H25	H26	H27	H28
基数(基)	6	7	8	6	8

(7) 家電4品目及びパソコンのリサイクル

本市では、「家電リサイクル法」（特定家庭用機器再商品化法）による家電リサイクル対象品目の適正処理のために、収集運搬業務に併せて料金販売店回収方式による受付業務についても委託し、廃棄の際に市民が家電リサイクル料金の支払いと廃棄物の排出を一括して行うことができるシステムを構築して運用しています。

1.1. ごみ処理システムの評価

(1) システム評価支援ツールによる評価

本項では、環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課の「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール」(以下、「システム評価支援ツール」とする)を用い、本市のごみ処理システムの評価を行います。システム評価支援ツールは、環境省の一般廃棄物処理実態調査結果に基づいて作成されたエクセルファイルであり、自治体名を入力すると、人口規模、産業構造について類似した市町村を抽出し、ごみ処理システムの特徴を表す5つの指標について、当該自治体と類似市町村の比較を行うことができます。

ごみ処理システムの評価結果は、レーダーチャートによって表されます。レーダーチャートには、本市の実績(黒線)と、類似市町村の平均値(赤線)が示されており、5つの指標に関して、本市と類似市町村を比較することができます。平均値(赤線)の外側に飛び出している指標は、本市が類似市町村よりも優れているということを意味します。

レーダーチャートで用いる指標は、「人口1人1日当たりごみ総排出量」、「廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く)」、「廃棄物のうち最終処分される割合」、「人口1人当たり年間処理経費」、「最終処分減量に要する費用」の5つです。

表3-1 1-1 類似市町村の概要

類似市町村の概要		
都市形態	都市	
産業構造	2	Ⅱ次・Ⅲ次人口比率95%以上、Ⅲ次人口比率65%未満
人口区分	30,000人以上、80,000人未満	
類似市町村数	57	

※類似市町村は、人口の範囲や産業構造等の条件を設定すると自動的に抽出されます。

表3-1 1-2 各指標の算出方法

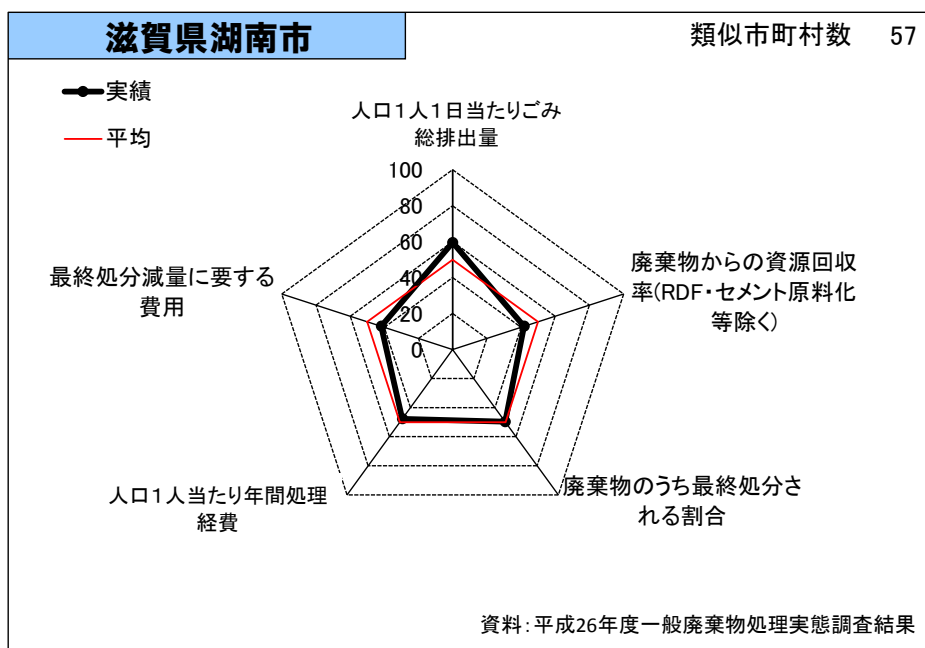
標準的な指標		算出方法	単位
廃棄物の発生	人口1人1日当たりごみ総排出量	$= \text{ごみ総排出量} \div 365 \div \text{計画収集人口} \times 10^3$	kg/人・日
廃棄物の再生利用	廃棄物からの資源回収率(RDF・セメント原料化等除く)	$= \text{資源化量} \div \text{ごみ総排出量}$	t/t
最終処分	廃棄物のうち 最終処分される割合	$= \text{最終処分量} \div \text{ごみ総排出量}$	t/t
費用対効果	人口1人当たり年間処理経費	$= \text{処理及び維持管理費} \div \text{計画収集人口}$	円/人・年
	最終処分減量に要する費用	$= (\text{処理及び維持管理費} - \text{最終処分費} - \text{調査研究費}) \div (\text{ごみ総排出量} - \text{最終処分量})$	円/t

以下のレーダーチャートが示すように、本市は、「人口1人1日当たりごみ総排出量」については類似市町村の平均を上回っていますが、その他の指標については平均を下回っています。システムのさらなる向上のためには、処理コストの低減を図りつつ、資源回収量を高める方策を検討する必要があります。

表 3-1 1-3 実績と偏差値

標準的な指標	人口1人1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1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)
平均	0.93	0.182	0.098	11,905	35,887
最大	1.214	0.408	0.198	20,950	60,643
最小	0.694	0.042	0	0	0
標準偏差	0.121	0.06	0.042	3662	11677
本市の実績	0.815	0.133	0.099	12,737	45,408
偏差値	59.5	41.8	49.7	47.7	41.8

※システム評価支援ツールでは、環境省の一般廃棄物処理実態調査結果の平成26年度実績を用いています。採用人口は本計画の基準日と異なるため、上記表の「人口1人1日当たりごみ総排出量」は本計画で算出した1人1日平均総排出量と異なります。また、環境省に報告後、修正を行った項目もあるため、本計画で算出した数値と異なるものがあります。



※黒線が赤線の外側に飛び出している指標は、本市が類似市町村よりも優れている指標です。

図 3-1 1-1 本市のごみ処理システムの評価

(2) 滋賀県の他市町との比較

① 1人1日当たり排出量

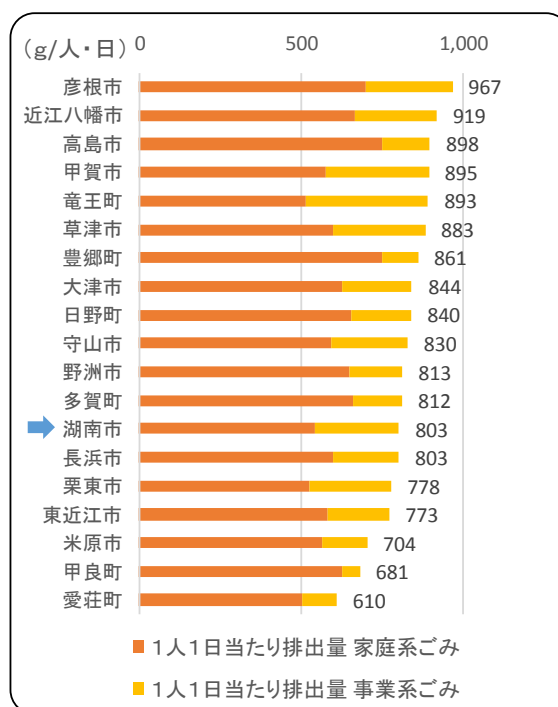
環境省の一般廃棄物処理実態調査結果に基づき、平成27年度実績について、滋賀県の市町の1人1日当たり排出量を整理すると、以下のようになります。本市の1人1日当たり排出量は803g/人・日となっており、滋賀県の市町の中では比較的少ないと言えます。

図表3-1 1-1 滋賀県の1人1日当たり排出量

単位:g/人・日

	1人1日当たり排出量		
	家庭系ごみ	事業系ごみ	合計
彦根市	703	264	967
近江八幡市	664	255	919
高島市	749	150	898
甲賀市	579	315	895
竜王町	512	380	893
草津市	600	283	883
豊郷町	751	110	861
大津市	627	217	844
日野町	655	186	840
守山市	596	233	830
野洲市	651	162	813
多賀町	659	152	812
湖南市	543	260	803
長浜市	598	205	803
栗東市	526	252	778
東近江市	585	188	773
米原市	566	138	704
甲良町	629	53	681
愛荘町	502	108	610

※家庭系ごみには集団回収量を含みます。

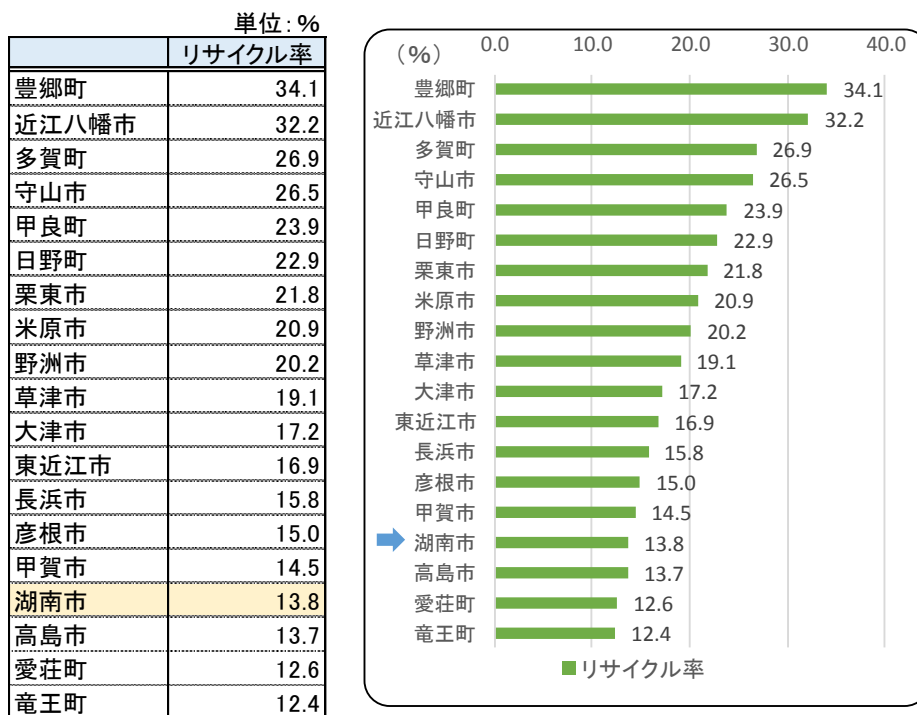


※環境省一般廃棄物処理実態調査での採用人口は本計画の基準日と異なることや、環境省に報告後、排出量の修正を行ったため、上記表の1人1日当たり排出量は、本計画で算出した1人1日平均総排出量と異なります。

②リサイクル率

環境省の一般廃棄物処理実態調査結果に基づき、平成27年度実績について、滋賀県の市町のリサイクル率を整理すると、以下のようになります。本市のリサイクル率は13.8%となっており、滋賀県の市町の中では低い位置にあります。

図表3-1 1-2 滋賀県の市町村のリサイクル率



1.2. 課題の抽出

(1) 平均排出量について

本市の平成 24～28 年度の 1 人 1 日平均総排出量は、778～812 g/人・日を推移しています。滋賀県の第四次廃棄物処理計画では、平成 32 年度の目標値を 820 g/人・日と設定しており、本市はこの目標をすでに達成していることから、この指標については良好な状態と考えられます。ただし、過去 5 年間の推移を見ると、ゆるやかに増加傾向であることから、現状を維持するためにも、減量化の取り組みを続けていく必要があります。

本市の平成 24～28 年度の家庭系ごみ 1 人 1 日平均排出量は、514～503 g/人・日を推移しており、減少傾向にあります。国の廃棄物処理基本方針においては、平成 32 年度の家庭系の 1 人 1 日当たり排出量の目標値を 500 g/人・日と設定しており、本市はこの目標の達成に近い位置にあり、この指標についても良好な状態と考えられます。

本市の平成 24～28 年度の事業系ごみ 1 日平均排出量は、12.9～15.2 t/日を推移しており、増加傾向にあります。1 人 1 日平均総排出量が増加傾向にあるのは、家庭系ごみ 1 人 1 日平均排出量が減少傾向にあることを踏まえると、事業系ごみ排出量が増加していることが原因と考えられます。今後、多量排出事業者への指導等、事業系ごみ減量のための取り組みを強化する必要があります。

(2) 再生利用について

本市の平成 24～28 年度のリサイクル率は、14.6～12.7%を推移しており、低下傾向にあります。また、ごみ処理システムの評価の項目でも見たように、本市は類似市町村や滋賀県の他市町村と比べて、リサイクル率は低い水準にあります。第二次湖南市総合計画では、平成 32 年度の目標値を 19%と定めており、その達成のためにはさらなるリサイクルの方策を検討する必要があります。

リサイクル率が低下傾向にあるのは、総排出量が増加傾向にある一方、資源ごみ排出量と集団回収量が減少傾向にあることが原因と推測されます。総排出量が増加しているのは、事業系ごみが増加していることが原因として挙げられます。資源ごみは減少傾向にありますが、家庭系可燃ごみも同様に減少傾向にあることを踏まえると、分別の取り組みが減退しているわけではないと推測されます。資源ごみや集団回収量が減少傾向にある要因としては、携帯端末やインターネットの普及により雑誌、新聞紙等の古紙発生量が減少していることや、生産者側の努力により、容器包装用の紙、プラスチック、缶、ペットボトル等が軽量化されてきていることなど、社会的背景も影響していると考えられます。

本市では、リサイクル可能な資源ごみ等については、概ね分別収集及び施設での資源回収を行っており、リサイクル率の大幅な向上のためには、新たな施策を講じる必要があると思われれます。

(3) 1人1日平均最終処分量について

本市の平成24～28年度の1人1日平均最終処分量は、78～83g/人・日を推移しており、減少傾向にあります。滋賀県の第四次廃棄物処理計画では、平成32年度の目標値を82g/人・日と設定しており、本市はこの目標をすでに達成している（平成28年度実績：78g/人・日）ことから、この指標については良好な状態と考えられます。

本市では最終処分場を有しておらず、リサイクルプラザで発生する不燃物残渣及び組合ごみ処理施設の焼却残渣等を大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）へ搬入しています。現時点で、本市及び組合で新たに最終処分場を確保することは、用地確保や財政状況の観点から極めて困難な状況にあることから、今後とも最終処分量の削減を図る必要があります。

(4) 処理施設について

組合ごみ処理施設は、流動床式焼却炉（3炉1日16時間、週5日運転）として平成7年稼働以降、可燃ごみ量の増加経緯とともに施設の経年劣化から、安全なごみ焼却処理及び施設の機能維持を図る点検整備に対応するため、現在、2炉1日24時間、週7日運転を行っている状況です。

このため、施設の長寿命化計画に基づき、基幹的設備の改良を行いながら機能保全、延命化対策を実施し、長期安定稼働を目指すとともに最終処分量の削減のため、引き続き可燃ごみの排出抑制を図っていく必要があります。

第4章 ごみ処理基本計画

1. ごみ処理の基本理念・基本方針

本市では、平成18年度に策定した前回基本計画においては、市民・事業者・行政が一体となって3Rの取り組みを推進し、循環型社会の形成を図ることを基本理念とし、それに基づく4つの基本方針を以下のとおり定めています。

廃棄物等は、いったん発生してしまえば、資源として循環的な利用を行う場合であっても少なからず環境への負荷を生じさせてしまうこととなります。本計画においても前回基本計画の基本理念、基本方針を踏襲するものとしますが、環境負荷のより少ない①発生抑制の推進については取り組みを強化し、循環型社会のさらなる推進を図るものとします。

表4-1-1 ごみ処理の基本方針

基本方針	内 容
①発生抑制の推進	ごみになるものは、作らない・売らない・買わないことがごみの発生を抑制することであり、あらゆる機会と場所を利用し市民・事業者に対してごみの発生抑制に対する意識の啓発を行うとともに主体的協力を強く働きかけていく。
②排出抑制・資源分別収集の推進	発生したごみについては、可能な限り家庭・事業所内で減量化や再利用を図るとともに、リサイクルのための資源分別収集を推進していく。
③環境にやさしい循環型処理の推進	ごみとして排出されたものについては、中間処理施設でリサイクルを前提とした「循環型処理」を行い、環境にやさしい処理システムを構築していく。
④市民・事業者・行政の連携・協力	市民・事業者・行政がごみに関する情報を共有し、問題意識を共通のものとして連携・協力してごみ減量化に取り組んでいく。

2. 将来のごみ排出量、処理・処分量

現状の分別区分、処理・処分体制に基づき、過去5年間の実績値を用いて、将来のごみ排出量、処理・処分量の予測を行いました。予測結果は以下のとおりです（詳細については資料編を参照下さい）。将来人口は、「湖南省人口ビジョン」の目標値に準じて設定しています。

表4-2-1 将来のごみ排出量、処理・処分量の予測結果

単位:t/年

	平成28年度	平成34年度	平成39年度(目標年度)		備考
	(現状)	(中間年度)		対H28増減率	
湖南省人口(人)	54,789	53,554	53,248	-2.8%	
総排出量	16,235	16,696	17,078	5.2%	
(g/人・日)	812	854	876	7.9%	1人1日平均排出量
家庭系ごみ	10,059	9,706	9,581	-4.8%	
(g/人・日)	503	496	491	-2.4%	1人1日平均排出量
可燃ごみ	8,283	7,977	7,871	-5.0%	
収集ごみ	7,940	7,682	7,581	-4.5%	
直接搬入ごみ	343	295	290	-15.5%	
不燃ごみ	211	222	220	4.3%	
収集ごみ	180	195	193	7.2%	
直接搬入ごみ	31	27	27	-12.9%	
粗大ごみ	268	232	230	-14.2%	
収集ごみ	25	29	29	16.0%	
直接搬入ごみ	243	203	201	-17.3%	
資源ごみ	1,297	1,275	1,260	-2.9%	
空きカン	85	82	82	-3.5%	
空きビン	292	285	283	-3.1%	
古紙類	321	319	314	-2.2%	
古布類	23	23	23	0.0%	
ペットボトル	157	143	140	-10.8%	
プラスチック類	403	403	398	-1.2%	
牛乳パック	1	1	1	0.0%	
白色トレイ	1	1	1	0.0%	
乾電池	9	9	9	0.0%	
廃食用油	5	4	4	-20.0%	
蛍光灯	0	5	5	-	
事業系ごみ(可燃ごみ)	5,529	6,425	6,991	26.4%	
収集ごみ	5,396	6,242	6,808	26.2%	
直接搬入	133	183	183	37.6%	
集団回収量	647	565	506	-21.8%	
古紙類	614	536	479	-22.0%	
古布類	33	29	27	-18.2%	
焼却処理量	14,155	14,721	15,177	7.2%	
可燃ごみ	13,812	14,402	14,862	7.6%	
リサイクルプラザ残渣	275	268	265	-3.6%	
その他資源化施設残渣	68	51	50	-26.5%	
リサイクルプラザ処理量	704	663	656	-6.8%	
破碎選別	462	438	434	-6.1%	
選別圧縮等	242	225	222	-8.3%	
その他資源化施設処理量	435	438	433	-0.5%	
資源化量	2,062	1,942	1,870	-9.3%	
中間処理後資源化量	778	749	743	-4.5%	
直接資源化量	637	628	621	-2.5%	
集団回収量	647	565	506	-21.8%	
リサイクル率(%)	12.7%	11.6%	10.9%	-14.2%	
最終処分量	1,553	1,712	1,761	13.4%	
焼却残渣	1,481	1,619	1,669	12.7%	
リサイクルプラザ残渣	61	77	76	24.6%	
その他資源化施設残渣	11	16	16	45.5%	
1人1日当たり最終処分量	78	88	90	15.4%	
最終処分率(%)	9.6%	10.3%	10.3%	7.7%	

人口が減少していくと予測されているのに対し、総排出量は増加するという結果となりました。総排出量は、現状の平成 28 年度が 16,235 t であるのに対して、平成 39 年度には 5.2%増の 17,078 t になるという結果が出ています。

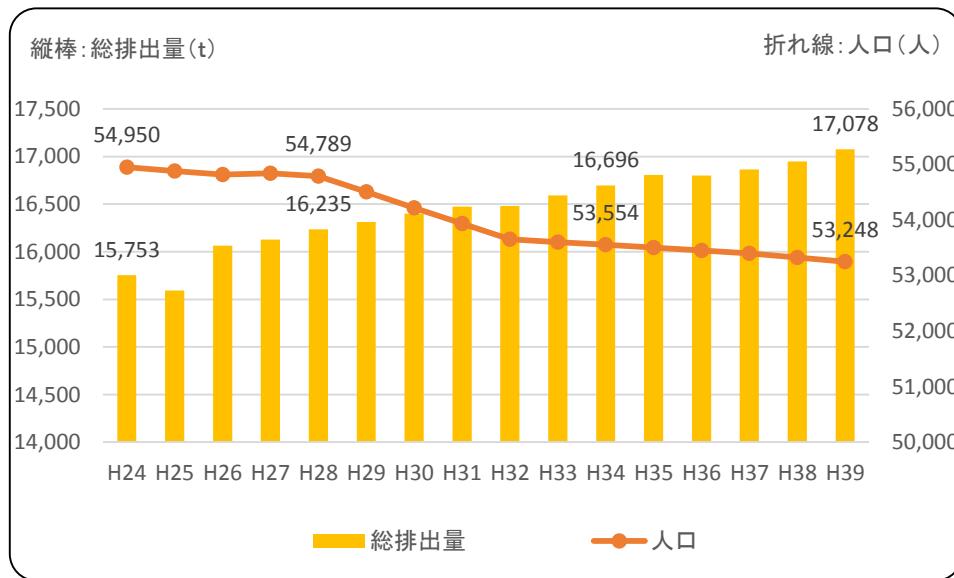


図 4-2-1 総排出量と人口の推移（予測結果）

総排出量が増加するのは、事業系ごみの増加が理由にあります。以下のグラフから分かるように、家庭系ごみと集団回収量が減少傾向になると予測されているのに対して、事業系ごみは増加すると予測されています。

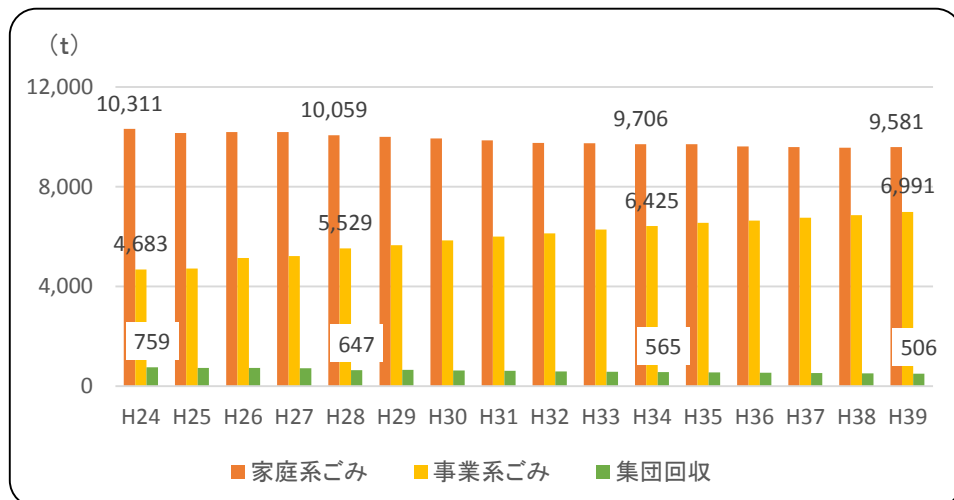


図 4-2-2 系別のごみ排出量の推移（予測結果）

焼却処理量は、事業系ごみの増加により、現状の平成 28 年度が 14,155 t であるのに対して、平成 39 年度では 7.2%増の 15,177 t となり、最終処分量は、現状の平成 28 年度が 1,553 t であるのに対して、平成 39 年度は 13.4%増の 1,761 t と予測されました。

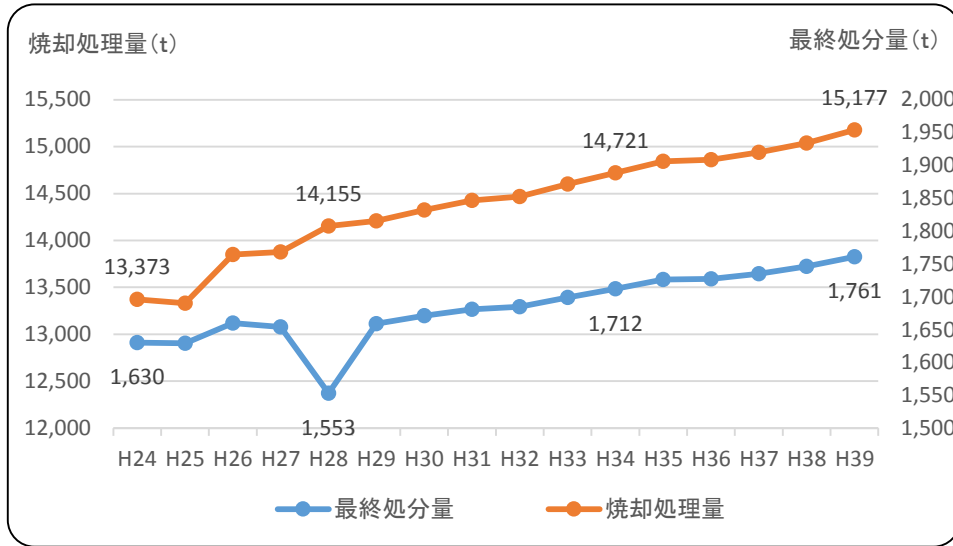


図 4-2-3 焼却量と最終処分量の推移（予測結果）

資源化量は、現状の平成 28 年度が 2,062 t であるのに対して、平成 39 年度では 9.3%減の 1,870 t となり、リサイクル率は、現状の平成 28 年度が 12.7%であるのに対して、平成 39 年度では 1.8 ポイント減の 10.9%となりました。

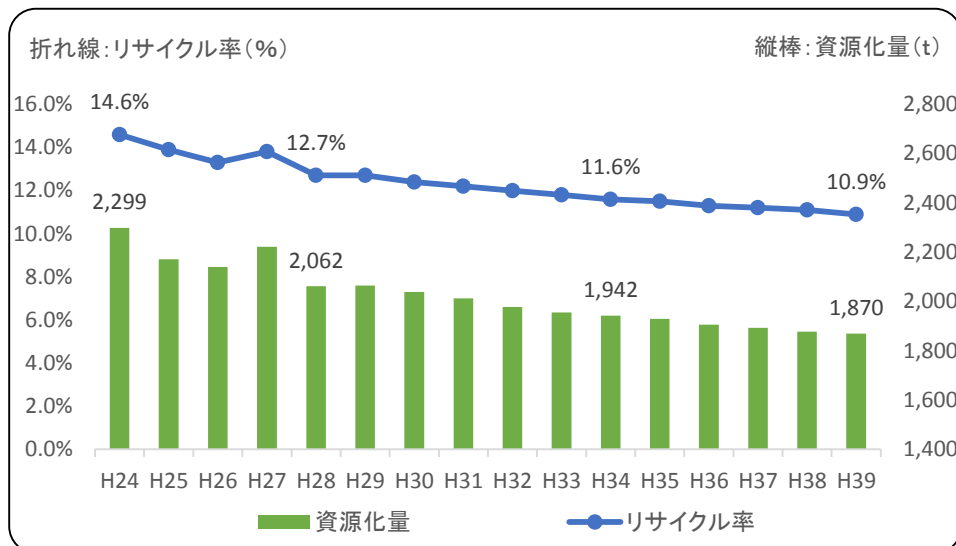


図 4-2-4 資源化量とリサイクル率の推移（予測結果）

3. 減量化、リサイクル目標の設定

(1) 関連計画等における目標値

関連計画等における目標値は以下のとおりです。

表4-3-1 国・県・市の計画、方針における目標値

項目	基準年度 目標年度	目標
第3次循環型 社会形成推進 基本計画 (H25.5)	基準年度 : H12 目標年度 : H32	① 1人1日当たりのごみ排出量 ^{※1} : 約25%減 ② 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 ^{※2} : 約25%減 ③ 事業系ごみ排出量 : 約35%減
廃棄物処理 基本方針 (H28.1)	基準年度 : H24 目標年度 : H32	[廃棄物の減量化の目標量] ① 排出量 : 約12%削減 ② 再生利用量 : 約27% ③ 最終処分量 : 約14%削減 ④ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量 : 500g/人・日 [その他の目標量] ① 家庭系食品ロスの発生量を把握している市町村数 : 平成30年度に200市町村(平成25年度:43市町村) ② 家電リサイクル法上の小売業者の引取義務外品の回収体制を 構築している市町村の割合 : 平成30年度までに100% (平成25年度:約59%) ③ 使用済小型電子機器等の再生のための回収を行っている市町 村の割合 : 平成30年度までに80% (平成25年度:約43%) ④ 焼却された一般廃棄物量のうち発電設備の設置された焼却施 設で処理されるものの割合 : 平成32年度に69% (平成24年度:66%)
第4次滋賀県 廃棄物処理計画 (H28.7)	目標年度 : H32	① 1人1日当たりごみ排出量 : 820g/人・日 (H26年度実績 : 851g/人・日) ② 1人1日当たり最終処分量 : 82g/人・日 (H26年度実績 92g/人・日) ③ マイバッグ持参率(レジ袋辞退率) : 80%以上を維持 (現状 : 89.9%)
第2次湖南省 総合計画 (H28.4)	目標年度 : H32	① リサイクル率の向上 : 19% (H26年度時点 : 14%) ② 下水道整備普及率の向上 : 100% (H26年度時点 : 97%)

※1 計画収集量、直接搬入量、集団回収量を加えた事業系を含む一般廃棄物の排出量です。

※2 集団回収量、資源ごみ等を除いた値です。

(2) 減量化、リサイクル目標の設定

2. で予測した本市のごみ量に対して、国や県が定める減量化目標等も考慮して、本市の減量化、リサイクル目標を以下のとおり定めます。

表 4-3-2 排出量の削減目標

	平成28年度 (現状)	平成34年度 (中間目標年度)		平成39年度 (計画目標年度)	
		予測値	目標値	予測値	目標値
1人1日平均総排出量	812 g/人・日	854 g/人・日	838 g/人・日	876 g/人・日	846 g/人・日
H28年度比	-	5% 増	3% 増	8% 増	4% 増
1人1日平均家庭系ごみ排出量	503 g/人・日	496 g/人・日	483 g/人・日	491 g/人・日	466 g/人・日
H28年度比	-	1% 減	4% 減	2% 減	7% 減
事業系ごみ年間排出量	5,529 t/年	6,425 t/年	6,133 t/年	6,991 t/年	6,442 t/年
H28年度比	-	16% 増	11% 増	26% 増	17% 増

表 4-3-3 リサイクル率の目標

	平成28年度 (現状)	平成34年度 (中間目標年度)		平成39年度 (計画目標年度)	
		予測値	目標値	予測値	目標値
リサイクル率	12.7 %	11.6 %	14.3 %	10.9 %	16.1 %
H28年度比	-	1.1ポイント減	1.6ポイント増	1.8ポイント減	3.4ポイント増

表 4-3-4 最終処分量の削減目標

	平成28年度 (現状)	平成34年度 (中間目標年度)		平成39年度 (計画目標年度)	
		予測値	目標値	予測値	目標値
1人1日平均最終処分量	78 g/人・日	88 g/人・日	84 g/人・日	90 g/人・日	83 g/人・日
H28年度比	-	13% 増	8% 増	15% 増	6% 増

4. 減量化目標達成のための役割、方策

先に定めた減量化目標を達成するために、行政（市）、市民及び事業者が各々果たすべき役割、方策を以下に示します。

(1) 市民・事業者・行政の役割

①行政の役割

行政（市）は、行政・市民・事業者の役割分担を明確にしつつ、ごみの減量化・再生利用に関する総合的かつ計画的な施策の推進を図るものとします。

②市民の役割

市民は、ごみを排出する当事者として自ら発生・排出抑制に努めるとともに、市が行うごみの減量化・再生利用に関する施策に協力するものとします。

③事業者の役割

事業者は、排出者責任の原則に基づきその事業活動に伴って生じるごみについて排出抑制・再生利用等によりその減量に努めるとともに、市が行うごみの減量化・再生利用に関する施策に協力するものとします。

(2) 減量化目標達成のための方策

①リデュース

方策	内容
食品ロス削減	家庭や飲食店などでの「食べ残し」や調理する際に食べることが可能な部分まで余分に切り落とす「過剰除去」、賞味期限切れの食品などの「手つかず食品」といった本来食べられるにもかかわらず捨てられている「食品ロス」の削減について普及啓発を行い生ごみの減量化を図る。
有料化の実施	現在実施している指定袋等による家庭系ごみの有料化収集、直接搬入ごみや事業系ごみの処理手数料については、今後の排出量の状況や減量化目標の達成状況等をみながら、必要に応じて価格の見直しについて検討する。
使い捨て品の使用抑制	使い捨て品の使用の抑制を推進するとともに、使い捨て容器の製造・販売の自粛及び環境のことを考えた製品の製造・販売を働きかける。
過剰包装等の抑制	買い物袋（マイバッグ）持参運動を推進するとともに、小売店・スーパー等に対して過剰包装の自粛及び適正包装の促進及び適正包装の方法の開発を働きかける。
事業系ごみの発生抑制・減量化・資源化の推進	事業者への発生抑制・減量化・資源化への取り組みについて啓発を行う。特に古紙古布、食品廃棄物については重点的に啓発を行い可燃ごみの削減を図る。また、事業系ごみを多量に発生させる事業者に対して、減量化・資源化等の計画の策定及び提出を求め指導を行うことができるよう制度の検討を行う。

②リユース

方策	内容
ものを生かす 「交換銀行」	市民相互が交換を行うのに必要なあっせんを行い、不用品の有効利用を図る。
リサイクルプラザの活用	リサイクルプラザの再生工房やガレージセール広場の活用を促進していくとともに、廃材を利用したリフォーム教室を開設する。

③リサイクル

方策	内容
資源等分別回収の促進	現状の分別区分を維持し、リサイクルを前提とした「循環型処理」を行うとともに、市民に対する分別区分ごとの正しいごみの出し方の啓発を継続的に行う。 特に古紙古布及びプラスチック類の分別については重点的に啓発を行い、リサイクル奨励金制度の普及促進や販売事業者に対する食品トレー等の店頭回収普及拡大の働きかけを行い、可燃ごみの削減を図る。
家電リサイクル収集運搬委託事業	現行の家電リサイクル対象品目の収集運搬システムを継続し、適正なルートでの処理の促進を図る。
再生品の利用促進	再生品の利用を促進し、再生資源の利用促進を図る。

5. 分別収集計画

家庭系ごみについては、当面、現状の分別区分を維持していくものとし、関連リサイクル法の制定・改正や社会情勢の変化等があった場合、必要に応じて見直していくものとします。

事業系ごみについても、分別区分は現状どおり燃えるごみ（可燃ごみ）のみとします。

6. 処理・処分計画

(1) 収集・運搬計画

収集・運搬体制については、当面、現状の収集・運搬体制を維持していくものとしませんが、今後の排出状況や社会状況に応じて、収集方式、収集頻度等は見直していきます。

また、最適な配車計画や業務管理のシステム化を進めることにより、収集・運搬体制の効率化を図っていくものとしします。今後、高齢化社会がさらに進むと予想されることから、高齢者がいる世帯に対応したサービスの提供についても検討します。

事業系一般廃棄物の収集運搬許可業者については、現在の業者数ですでに適切な収集・運搬体制は確保されていると考えられるため、今後は新たな許可は原則として認めないものとしします。

(2) 中間処理計画

中間処理については、当面は現状の中間処理体制を維持していくものとしします。排出されたごみについては、組合及び本市の中間処理施設で極力資源化・減量化・減容化・安定化することにより最終処分への負担をできるだけ軽減するものとしします。

(3) 最終処分計画

最終処分については、当面は現状の最終処分体制を維持するものとし、組合ごみ処理施設で発生する焼却残渣及び本市のリサイクルプラザで発生する不燃残渣を、大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）へ搬入し埋立処分するものとしします。本市において、最終処分場を確保するのは非常に困難な状況にあることから、ごみの排出抑制・再資源化及び中間処理での減量化・減容化により、最終処分量を削減していくものとしします。

7. 施設整備に関する事柄

本市が可燃ごみの焼却処理を行っている組合ごみ処理施設は、平成7年の稼働以降、平成28年度末現在で22年が経過しています。老朽化が進行しているため、施設の長寿命化計画を策定し、組合ごみ処理施設の基幹的設備改良事業を実施する予定です。

また、本市のリサイクルプラザについても平成9年の稼働以降、平成28年度末現在で約20年が経過しており、老朽化が進行しているため、施設の長寿命化計画を策定し、基幹改良等について検討していきます。

8. その他ごみの処理に関し必要な事項

(1) 適正処理困難物等に対する対処方針

①適正処理困難物

本市では有害性、危険性、爆発性のあるものや処理困難物について、リサイクルプラザでの受入れを行っていないため、販売店等の専門業者に処理を依頼するよう指導するとともに、適正な処理ルートや処理業者の情報提供を行います。

◆適正処理困難物（例）

タイヤ、自動車・バイク及びその部品（バッテリーは可）、建築廃材、ピアノ 農業用機、大型機械、消火器、ガスボンベ、農薬・除草剤・殺虫剤等
--

②在宅医療廃棄物

在宅医療の増加に伴い、家庭から排出される医療系廃棄物の増加が予想されることから、医療機関などによる回収等の促進を図るとともにその性状や感染性等の状況により、適切な排出ルールを策定し市民に周知することで適正な処分を促進します。

③PCB使用分品

ポリ塩化ビフェニルを含む廃棄物（以下「PCB廃棄物」という。）の処理については、法律で定められた処理期限がせまっていることから、期限内に「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」及び滋賀県PCB廃棄物処理計画に基づく適正な処理が行われるよう、事業者等への周知を徹底していきます。

(2) 災害廃棄物に対する対処方針

震災・水害等の災害により多量の廃棄物が発生した場合は、「湖南市地域防災計画」に基づき、できる限り迅速に対応するものとします。

また、「湖南市地域防災計画」を補完するものとして、大規模災害に伴い発生する災害廃棄物に備える事前の体制整備と発災時における災害廃棄物処理に関し市が行う業務の基本方針を定めた災害廃棄物処理基本計画を策定します。

第5章 生活排水処理基本計画

1. 基本理念・基本方針

(1) 生活排水処理に係る基本理念

本市ではこれまで、市内全域で公共下水道による生活排水処理が可能となるよう公共下水道の整備を進め、平成28年度末には普及率は97.3%に達しました。それに伴い、毎年定期的実施している本市を流れる主要な河川の水質調査のBOD（平均値）の数值は下降傾向にあり、平成28年度は全ての河川において生活環境の保全に関する環境基準を達成しています。

引き続き公共下水道の整備・普及に努め、一般家庭等から生じる生活排水を衛生的に処理して公共用水域の水質保全を図り、環境未来像「野洲川の清流 山々の景色 歴史が育むうつくし湖南」の実現を目指します。

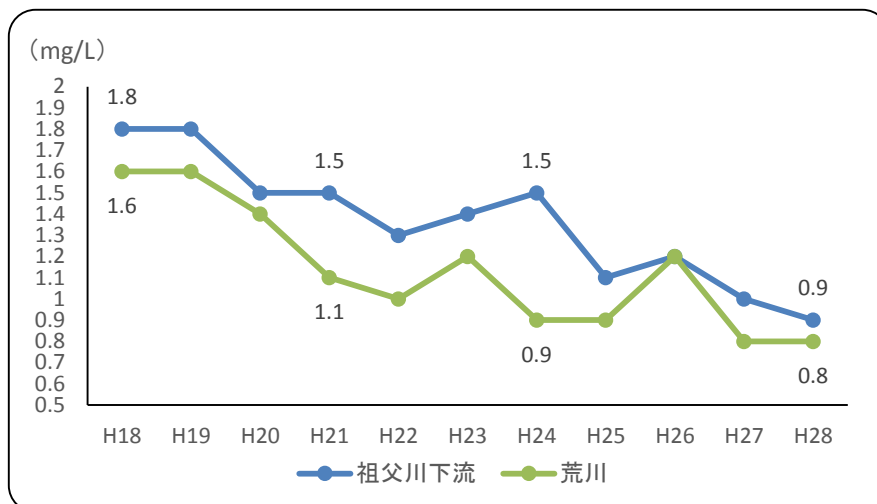


図5-1-1 主な公共下水道供用開始エリアの河川水質（BOD平均値）の推移

(2) 生活排水処理の基本方針

本市では、引き続き公共下水道の整備を進めるとともに、公共下水道が整備された地域については下水道への早期接続を図ります。

また、浄化槽については適正な維持管理の必要性について啓発を行い、保守点検・清掃の実施、法定検査の受検率の向上に努めます。

2. 生活排水処理の現状

(1) 生活排水処理フロー

本市の生活排水処理フロー図は、以下のとおりです。家庭等から排出されたし尿及び生活雑排水は、公共下水道に接続している家庭では、排出されたし尿と生活雑排水の両方が、下水道を通じて滋賀県湖南中部浄化センターに運ばれて処理されます。合併処理浄化槽を設置している家庭では、し尿と生活雑排水の両方が浄化槽で処理され、処理後の浄化槽汚泥は甲賀広域行政組合の衛生センター第1施設（し尿処理施設）（以下「組合し尿処理施設」という。）で処理されます。単独処理浄化槽を設置している家庭では、し尿は浄化槽で処理され、処理後の浄化槽汚泥は組合し尿処理施設で処理されますが、生活雑排水については未処理のまま公共用水域に排出されます。浄化槽を設置していない家庭については、し尿は汲み取りで収集され、組合し尿処理施設で処理されますが、生活雑排水は未処理のまま公共用水域に排出されます。

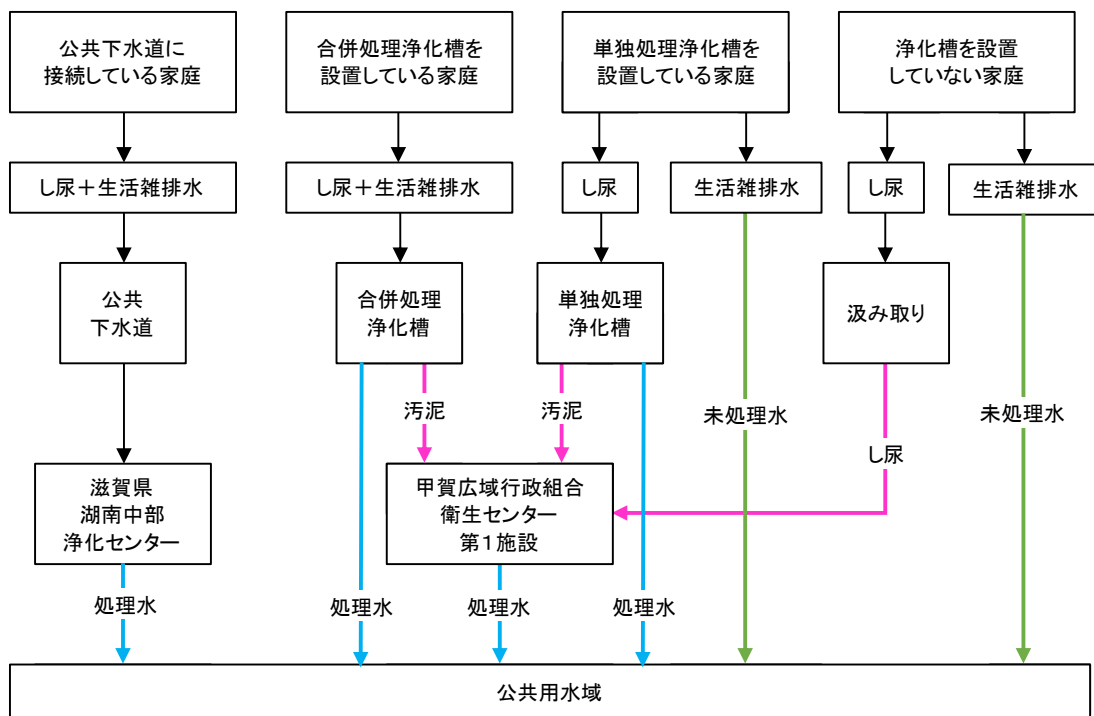


図 5-2-1 生活排水処理フロー図

(2) 公共下水道の整備状況

本市の下水道は、琵琶湖流域下水道4処理区のうち、湖南中部処理区の関連公共下水道として整備が進められてきました。湖南中部処理区の計画概要は以下の表のとおりです。

表5-2-1 琵琶湖流域下水道（湖南中部処理区）の計画概要

処理区域	大津市、草津市、守山市、近江八幡市、栗東市、甲賀市、野洲市、湖南市、東近江市、日野町、竜王町
計画処理面積	約 28,430ha (H27 年度末現在約 17,720ha)
計画処理人口	約 795 千人 (H27 年度末現在約 717 千人)
計画処理水量	約 487 千m ³ /日 (H27 年度末現在約 269 千m ³ /日)
浄化センター位置	草津市矢橋町字帰帆 2108 番
浄化センター面積	約 62.3ha
排除方式	分流式

出典：「平成 28 年度 滋賀県の下水道事業」

過去5年間の本市の公共下水道の整備状況は以下のとおりです。平成28年度末時点で、処理区域内人口でみた普及率は97.3%となっています。「滋賀県汚水処理施設整備構想2016」では、平成32年度時点での普及率を100%と設定しています。

表5-2-2 湖南市の公共下水道の整備状況

	H24	H25	H26	H27	H28	備 考
処理区域面積(ha)	1,668	1,703	1,728	1,731	1,738	
行政区域内人口(人)	54,950	54,879	54,817	54,843	54,789	①
処理区域内人口(人)	52,903	53,013	53,173	53,253	53,310	②
普及率	96.3%	96.6%	97.0%	97.1%	97.3%	②÷①
処理区域内水洗化人口(人)	47,634	47,812	48,210	49,163	49,705	③
水洗化率(処理区域内)	90.0%	90.2%	90.7%	92.3%	93.2%	③÷②
水洗化率(行政区域内)	86.7%	87.1%	87.9%	89.6%	90.7%	③÷①

出典「滋賀県の下水道事業」

(3) 生活排水処理形態別人口

本市における生活排水処理形態別人口の実績及び予測結果は以下のとおりです。平成28年度の実績では、計画処理区域内人口の54,789人のうち、約94.9%の52,011人については生活排水の適正処理がなされています。

過去5年間の実績及び今後の公共下水道整備計画に基づき、将来の生活排水処理形態別人口の予測を行った結果、合併処理浄化槽人口、単独処理浄化槽人口、し尿収集人口は、今後も減少傾向が続くと予測されます。

表5-2-3 生活排水処理形態別人口の実績及び予測結果

年度	湖南省人口	水洗化・生活雑排水処理人口			水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽)	非水洗化人口 (し尿収集)		
		処理率	公共下水道	合併処理浄化槽				
実績	H24	54,950	51,385	93.5%	47,634	3,751	1,311	2,254
	H25	54,879	51,471	93.8%	47,812	3,659	1,387	2,021
	H26	54,817	51,570	94.1%	48,210	3,360	1,347	1,900
	H27	54,843	51,804	94.5%	49,163	2,641	1,251	1,788
	H28	54,789	52,011	94.9%	49,705	2,306	1,036	1,742
予測	H29	54,505	51,851	95.1%	49,686	2,165	998	1,683
	H30	54,221	51,688	95.3%	49,664	2,024	960	1,624
	H31	53,937	51,523	95.5%	49,640	1,883	922	1,565
	H32	53,654	51,357	95.7%	49,615	1,742	884	1,506
	H33	53,604	51,355	95.8%	49,754	1,601	846	1,447
	H34	53,554	51,353	95.9%	49,893	1,460	811	1,390
	H35	53,504	51,411	96.1%	50,053	1,358	751	1,332
	H36	53,454	51,470	96.3%	50,214	1,256	691	1,274
	H37	53,402	51,526	96.5%	50,372	1,154	631	1,216
	H38	53,325	51,559	96.7%	50,507	1,052	571	1,158
	H39	53,248	51,640	97.0%	50,692	948	509	1,099
番号付け	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
計算方法等	湖南省人口ビジョンより	=④+⑤	=②÷①×100	下水道整備計画や現在の整備状況を考慮して設定しました。				

単位:人

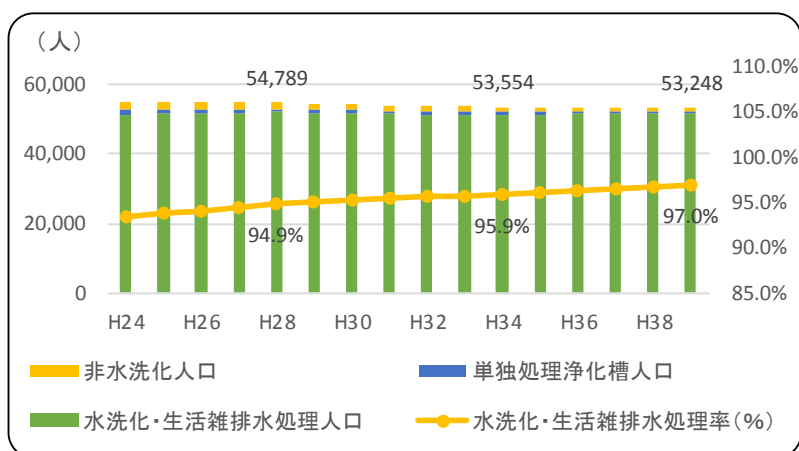


図5-2-2 生活排水処理形態別人口の実績及び予測結果

3. 処理の目標

本市の生活排水処理率、生活排水処理形態別人口の目標を以下のとおり定めます。

表 5-3-1 生活排水処理率の目標値

項目	年 度	平成28年度 (現在)	平成34年度 (中間目標年度)	平成39年度 (計画目標年度)
生活排水処理率		94.9%	95.9%	97.0%

※生活排水処理率：水洗化・生活雑排水処理人口÷計画処理区域内人口

表 5-3-2 人口の目標値

単位：人

項目	年 度	平成28年度 (現在)	平成34年度 (中間目標年度)	平成39年度 (計画目標年度)
行政区域内人口		54,789	53,554	53,248
計画処理区域内人口		54,789	53,554	53,248
生活雑排水処理人口		52,011	51,353	51,640

表 5-3-3 生活排水処理形態別人口の目標値

単位：人

項目	年 度	平成28年度 (現在)	平成34年度 (中間目標年度)	平成39年度 (計画目標年度)
計画処理区域内人口		54,789	53,554	53,248
水洗化・生活雑排水処理人口		52,011	51,353	51,640
コミュニティ・プラント		0	0	0
合併処理浄化槽		2,306	1,460	948
公共下水道		49,705	49,893	50,692
農業集落排水施設		0	0	0
水洗化・生活雑排水未処理人口 (単独処理浄化槽人口)		1,036	811	509
非水洗化人口		1,742	1,390	1,099
し尿収集人口		1,742	1,390	1,099
自家処理人口		0	0	0
計画処理区域外人口		0	0	0

4. し尿・浄化槽汚泥の処理計画

(1) し尿・浄化槽汚泥の収集量

本市の過去5年間のし尿・浄化槽汚泥収集量の実績及び予測結果は以下のとおりです。収集人口が減少していることから、し尿、浄化槽汚泥のいずれについても減少傾向にあります。平成28年度の収集量の合計は4,675kLでした。

将来の生活排水処理形態別人口の予測結果に基づき、し尿・浄化槽汚泥収集量の予測を行った結果、し尿と浄化槽汚泥収集量の合計は、平成39年度には2,288kLにまで減少すると予測されます。

表5-4-1 し尿及び浄化槽汚泥収集量の実績及び予測結果

年度	し尿			浄化槽汚泥			し尿・ 浄化槽 汚泥合計 kL/年	
	人口	原単位	収集量	人口 (合併+単独)	原単位	収集量		
	人	L/人・日	kL/年	人	L/人・日	kL/年		
実績	H24	2,254	2.56	2,107	5,062	2.47	4,566	6,673
	H25	2,021	2.56	1,889	5,046	2.15	3,969	5,858
	H26	1,900	2.56	1,775	4,707	2.26	3,875	5,650
	H27	1,788	2.56	1,671	3,892	2.40	3,406	5,077
	H28	1,742	2.56	1,628	3,342	2.50	3,047	4,675
予測	H29	1,683	2.56	1,573	3,163	2.36	2,725	4,298
	H30	1,624	2.56	1,517	2,984	2.36	2,570	4,087
	H31	1,565	2.56	1,466	2,805	2.36	2,423	3,889
	H32	1,506	2.56	1,407	2,626	2.36	2,262	3,669
	H33	1,447	2.56	1,352	2,447	2.36	2,108	3,460
	H34	1,390	2.56	1,299	2,271	2.36	1,956	3,255
	H35	1,332	2.56	1,248	2,109	2.36	1,822	3,070
	H36	1,274	2.56	1,190	1,947	2.36	1,677	2,867
	H37	1,216	2.56	1,136	1,785	2.36	1,538	2,674
	H38	1,158	2.56	1,082	1,623	2.36	1,398	2,480
	H39	1,099	2.56	1,030	1,457	2.36	1,258	2,288
番号付け	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	
計算方法等	予測結果より。	H28実績が続くと仮定。	=①×②×年間日数÷1000	合併処理浄化槽人口と単独処理浄化槽人口の和。	実績5年間の平均値。	=①×②×年間日数÷1000	=③+⑩	

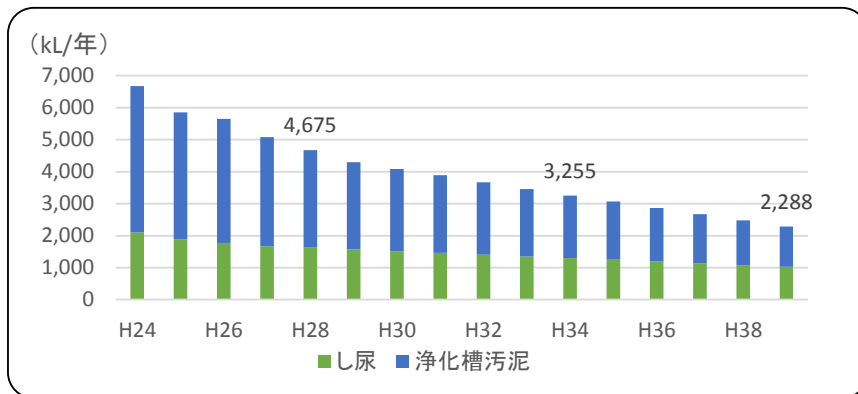


図5-4-1 し尿・浄化槽汚泥収集量の予測結果

(2) し尿処理経費

本市の過去5年間のし尿処理経費は以下のとおりです。経費合計、1人当たり経費、し尿・汚泥1kL当たり経費のいずれもが減少傾向にあります。

表5-4-2 し尿処理経費

	単位	H24	H25	H26	H27	平均
建設・改良費	千円	12,737	0	0	0	3,184
処理及び維持管理費	千円	34,652	36,221	32,062	27,198	32,533
合計	千円	47,389	36,221	32,062	27,198	35,718
人口	人	54,950	54,879	54,817	54,843	54,872
1人当たり経費	円/人	862	660	585	496	651
し尿・浄化槽汚泥収集量	kL/年	6,673	5,858	5,650	5,077	5,815
し尿・汚泥1kL当たり経費	円/kL	7,102	6,183	5,675	5,357	6,079

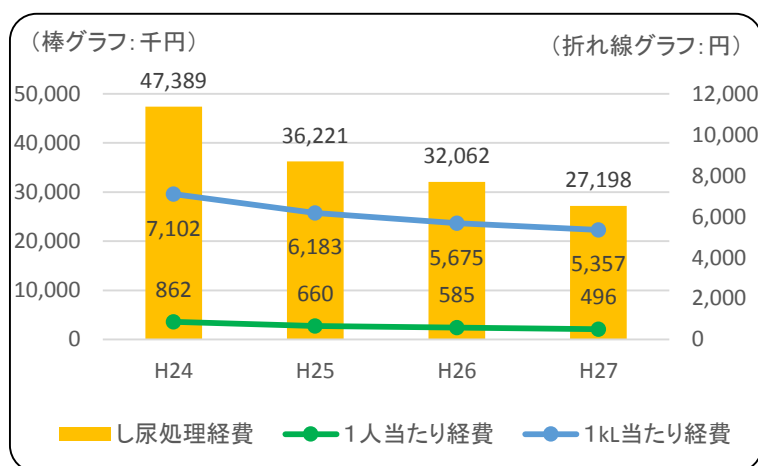


図5-4-2 し尿処理経費の推移

(3) 収集・運搬計画

本市では、し尿は、甲賀広域行政組合が収集業者に委託して収集をしています。浄化槽汚泥は、市が許可した収集業者に市民が直接、収集を依頼する方式となっています。収集区域は、本市の行政区域全域とし、収集・運搬体制は、当面、現状の体制を維持していくものとしますが、今後のし尿及び浄化槽汚泥の収集量により、必要に応じて見直していきます。

(4) 中間処理計画

収集されたし尿及び浄化槽汚泥は、組合し尿処理施設に搬入し全量処理しており、今後も引き続き組合し尿処理施設で全量処理していくものとします。

今後、し尿・浄化槽汚泥収集量の減少が予測されるため、中間処理の仕方については、どのような仕方が適切であるかについて検討を行っていきます。

表 5-4-3 甲賀広域行政組合衛生センター第 1 施設（し尿処理施設）の概要

項目	概要
施設名称	甲賀広域行政組合衛生センター第 1 施設
施設所管	甲賀広域行政組合（構成市：甲賀市・湖南市）
所在地	甲賀市水口町水口 6458 番地
稼働年月	資源化設備：平成 18 年 4 月 水処理設備：平成 24 年 6 月
処理能力	し尿処理：96kL/日（し尿：24kL/日、浄化槽汚泥：72kL/日） 生ごみ処理：200kg/日
処理方式	主処理：標準脱窒素処理方式 高度処理設備：凝集沈殿＋砂ろ過＋活性炭吸着処理 汚泥処理：濃縮、脱水処理 資源化設備：メタン発酵 臭気処理：薬液洗浄＋活性炭吸着処理
運転管理	委託

(5) 最終処分計画

中間処理後の処理水は、野洲川または稗谷川に放流されます。し渣及び汚泥は、組合ごみ処理施設で焼却処理し、焼却残渣は大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）で埋立処分しています。今後もし渣及び汚泥は、組合ごみ処理施設で焼却処理し、焼却残渣は大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックス）で埋立処分するものとします。

(6) 排出抑制・再資源化計画

組合し尿処理施設では、濃縮した汚泥に生ごみを加えてメタン発酵を行い、メタンガスを回収し、燃料として利用しており、今後ともメタンガスによる熱回収を行っていきます。

(7) 施設整備に関する事柄

組合し尿処理施設は、受入貯留設備の更新、メタン発酵・汚泥乾燥の資源化設備を付設して、汚泥再生処理センターへ転換し、その後、標準脱窒素処理方式の主処理設備、凝集沈殿・砂ろ過・活性炭吸着の高度処理設備を付設した水処理設備の更新を行い、現在、処理能力 96kL/日（し尿 24kL/日、浄化槽汚泥 72kL/日、生ごみ 200kg/日）で、し尿等の処理を行っている状況です。

今後、し尿処理の機能保全、設備延命を図るため、施設の長寿命化計画を策定し、長期安定稼働の継続を推進します。

5. その他関連計画

(1) 市民に対する広報・啓発活動

市民の生活排水に対する意識向上を図るため、これを達成するための方策として、様々な啓発活動を展開します。

① 環境学習の充実

生活排水に対する意識を高揚するための環境学習の場を提供し、市民一人ひとりが発生源削減対策を実施できるよう啓発を図ります。

② 環境情報の提供

チラシ等の配布、ホームページの活用などにより、生活排水対策についての情報提供に努めます。

③ 地域住民との連携

地域住民と連携して、市民一人ひとりが環境に配慮した暮らしが実践できるよう啓発活動を行っていきます。

④ 家庭での生活排水対策実践の普及、エコライフの充実

家庭でできる生活排水対策について、台所での水切りネット、洗剤の使用を少なくするためのアクリルタワシの普及など、誰にでもできる発生源対策の普及促進により、エコライフの充実が図れるよう、生活排水対策を推進します。

⑤ 浄化槽の維持管理

浄化槽の適正な維持管理を促進するため、チラシやホームページを通じて、清掃・保守点検・法定検査の実施の啓発を進めます。

⑥ 下水道への早期接続

公共下水道が整備された地区については、家庭や事業所から生活雑排水を公共用水域に流出させないため、早期に下水道へ接続するようPR活動を行います。

(2) 地域に関する諸計画との関係

生活排水処理基本計画の推進にあたっては、上位・先行計画である「第二次湖南市総合計画」等と十分な整合を図るとともに、「ごみ処理基本計画」とも整合を図り、循環型社会の形成を目指すものとします。