

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画  
（改定案）

令和3年 月

南但広域行政事務組合



# 目 次

## 第 1 章 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の概要

第 1 節 計画の目的 .....	1
第 2 節 計画の位置付け .....	2

## 第 2 章 地域の概要

第 1 節 社会環境 .....	3
1. 人口動態 .....	3
2. 産業構造 .....	4
第 2 節 自然環境 .....	6
1. 位置・地勢 .....	6
2. 気象 .....	7
第 3 節 土地利用状況 .....	9
第 4 節 開発・将来計画 .....	10

## 第 3 章 ごみ処理の現状調査と評価

第 1 節 ごみ処理体系の概要 .....	11
1. ごみの分別 .....	11
2. ごみ処理フロー .....	13
第 2 節 ごみの性状及び排出量 .....	14
1. ごみ排出量の推移 .....	14
2. ごみの性状 .....	20
第 3 節 ごみの減量化・資源化の現況 .....	22
1. 分別収集等の現況 .....	22
2. 資源化量の状況 .....	23
3. 集団回収の状況 .....	25
4. 排出抑制、分別排出、資源化施策の取り組み状況 .....	27
第 4 節 収集・運搬の現況 .....	29
1. 分別区分及び収集頻度 .....	29
2. 収集区域 .....	30
3. 収集・運搬体制 .....	30

第5節	中間処理の現況	31
1.	既存施設の概要	31
2.	処理実績	32
3.	維持・管理体制	35
第6節	最終処分の現況	36
1.	既存施設の概要	36
2.	処理実績	37
3.	維持・管理体制	37
第7節	廃棄物を取り巻く周囲の動向（世界・国・兵庫県）	38
1.	世界の動向	38
2.	国の動向	39
3.	兵庫県の動向	43
第8節	一般廃棄物処理システムの評価	46
1.	評価について	46
2.	類似都市の選定	46
3.	支援ツールによる分析結果	47
4.	分析結果の評価	48
第9節	現状評価と課題の抽出	50
1.	現状評価	50
2.	課題の抽出	50

## 第4章 ごみ処理基本計画

第1節	基本フレーム	53
1.	基本理念及び基本方針	53
2.	計画目標年度の設定	55
3.	目標年度における基本フレーム	56
第2節	施策の展開	68
1.	施策の体系図	68
2.	施策の取り組み内容	69
3.	施策の区分及び主体	81
第3節	ごみ処理計画	84
1.	減量化及び資源化の目標値	84
2.	分別及び収集・運搬計画	85
3.	中間処理計画（再生を含む）	88
4.	最終処分計画	92

5 . その他必要事項 .....	93
第 4 節 計画の進行管理 .....	94
1 . 進行管理 .....	94

## 第 1 章 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の概要

### 第 1 節 計画の目的

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下、「廃棄物処理法」といいます。）第 6 条第 1 項の規定により、市町村はその区域内の一般廃棄物処理に関する計画を定めることが義務付けられています。

また、環境省が策定した「ごみ処理基本計画策定指針（平成 28 年 9 月）」（以下、「策定指針」といいます。）では、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画において定めるべき事項が示されています。

さらに、策定指針において、一般廃棄物処理基本計画は目標年度を概ね 10 年から 15 年先として、概ね 5 年ごとに改定するほか、計画策定の前提となっている諸条件に大きな変動があった場合には、見直しを行うことが適切であるとされています。

南但広域行政事務組合（以下、「本組合」といいます。）では、平成 27 年に「一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」（以下、「現計画」といいます。）を策定し、本組合及び構成市である養父市及び朝来市において、ごみの減量化や資源化、適正処理に努めてきました。

こうしたなか、本組合では、現計画の策定から 5 年が経過し、現計画の中間目標年度である令和元年度を迎えたことから、現計画の評価を行い、新たな一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下、「本計画」といいます。）を策定することとします。

## 第2節 計画の位置付け

市町村等は、廃棄物処理法第6条第1項の規定に基づき、その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されています。

本計画は、長期的・総合的な視点でごみ処理の推進及び減量化を図るため、以下の関係法令、諸計画との調和を保ったものとしします。

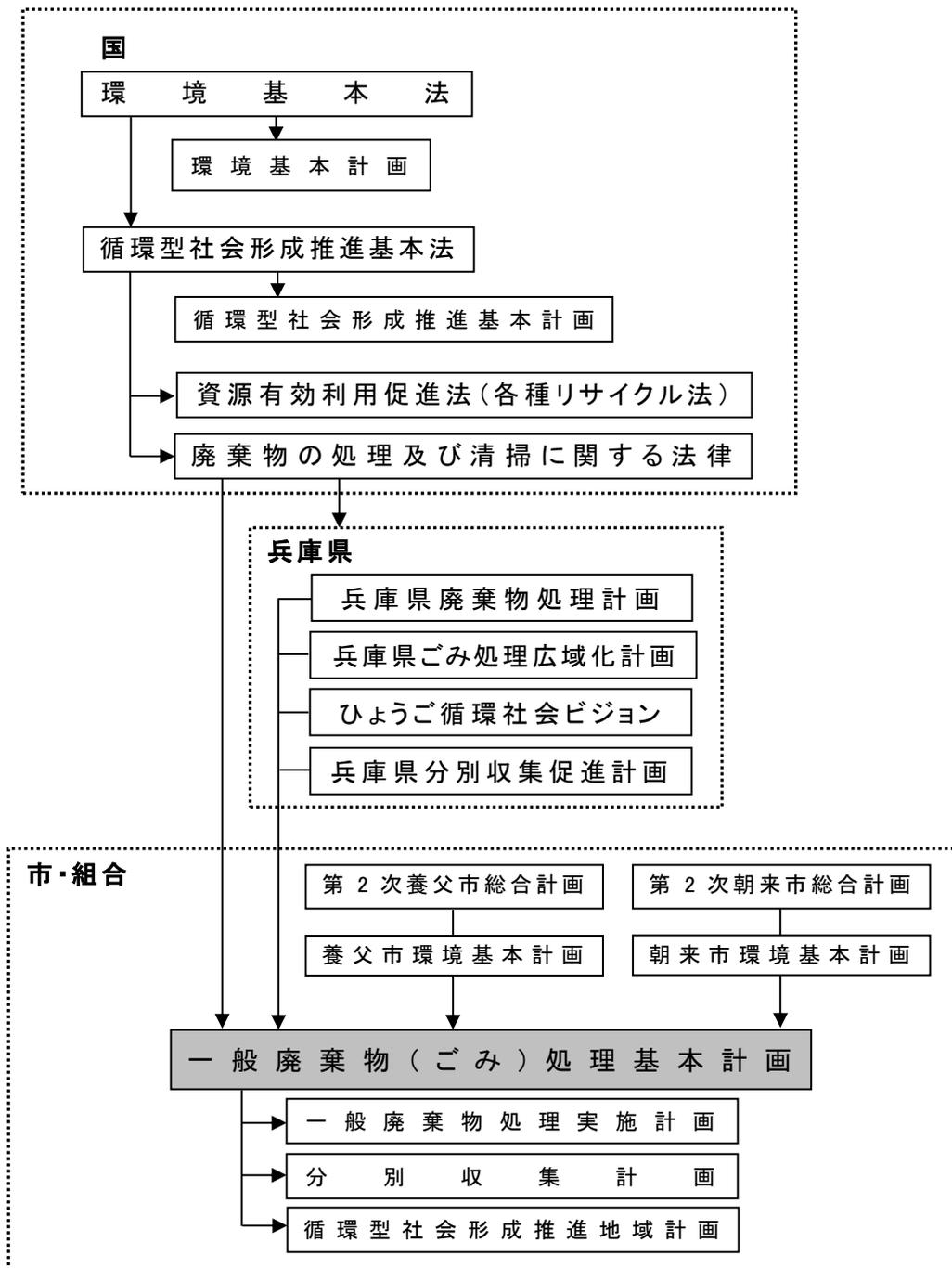


図 1-2-1 本計画の位置付け

## 第2章 地域の概要

### 第1節 社会環境

#### 1. 人口動態

養父市及び朝来市（以下、「南但地域」といいます。）における人口は、この10年間に13.0%（7,992人）減少しています。

一方、世帯数は、この10年間に2.7%（598世帯）減少しており、一世帯当り人口は2.76人から2.47人へと減少しています。

南但地域における人口及び世帯数の推移は次のとおりです。

表 2-1-1 人口及び世帯数の推移

項目 年度	南但地域			養父市			朝来市		
	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯当たり 人口(人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯当たり 人口(人/世帯)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	世帯当たり 人口(人/世帯)
平成22年度	61,583	22,298	2.76	27,550	9,878	2.79	34,033	12,420	2.74
平成23年度	60,812	22,218	2.74	27,102	9,800	2.77	33,710	12,418	2.71
平成24年度	59,917	22,098	2.71	26,580	9,745	2.73	33,337	12,353	2.70
平成25年度	58,911	22,045	2.67	26,069	9,706	2.69	32,842	12,339	2.66
平成26年度	58,008	21,967	2.64	25,648	9,671	2.65	32,360	12,296	2.63
平成27年度	57,081	21,906	2.61	25,217	9,638	2.62	31,864	12,268	2.60
平成28年度	56,415	21,963	2.57	24,849	9,601	2.59	31,566	12,362	2.55
平成29年度	55,490	21,901	2.53	24,356	9,553	2.55	31,134	12,348	2.52
平成30年度	54,592	21,815	2.50	23,840	9,452	2.52	30,752	12,363	2.49
令和元年度	53,591	21,700	2.47	23,294	9,379	2.48	30,297	12,321	2.46

備考) 各年10月1日の人口

出典) 住民基本台帳

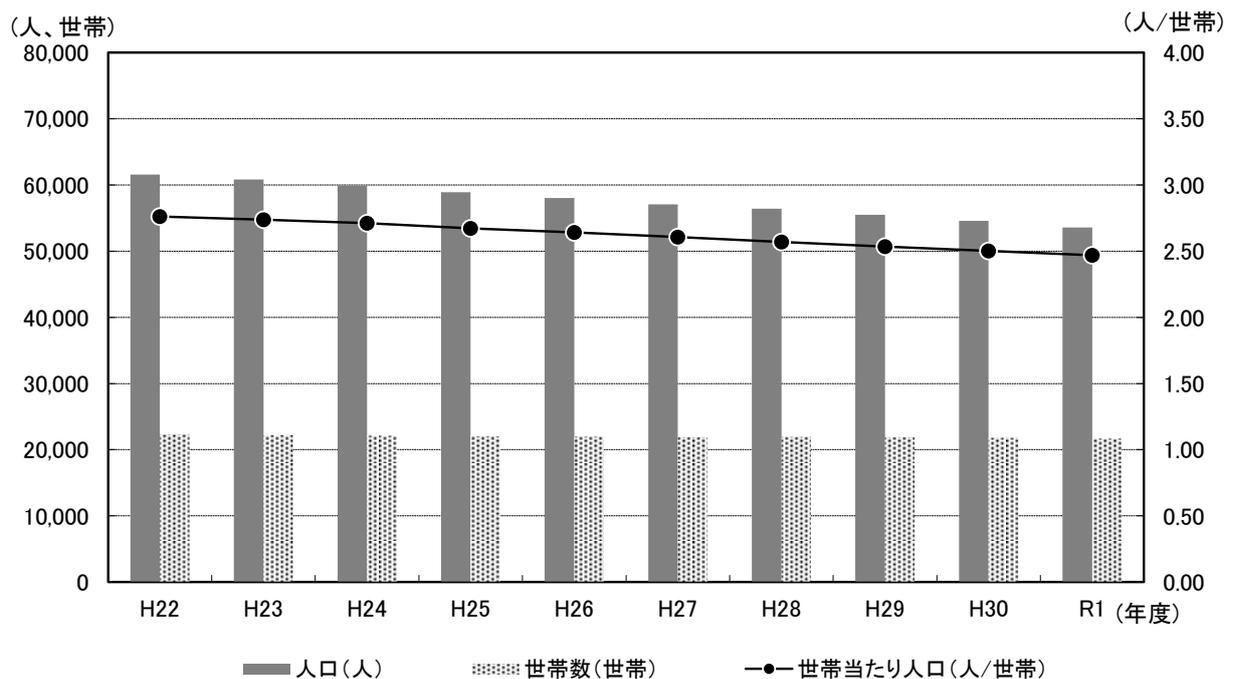


図 2-1-1 人口及び世帯数の推移

## 2. 産業構造

南但地域の就業人口総数は、平成7年以降減少しています。

産業別の就業人口を見ると、農業や漁業といった第1次産業、製造業等の第2次産業は減少している一方で、サービス業等の第3次産業は横ばいとなっています。

南但地域における産業別就業人口の推移は次のとおりです。

表 2-1-2 産業別就業人口の推移

項目	年		H7	H12	H17	H22	H27	構成比
								(%)
養父市	第一次産業	(人)	1,848	1,397	1,266	965	948	8.6
	第二次産業	(人)	5,690	4,873	4,231	3,302	2,981	27.0
	第三次産業	(人)	8,077	8,108	7,899	7,380	7,128	64.5
	小計	(人)	15,615	14,378	13,396	11,647	11,057	100.0
朝来市	第一次産業	(人)	1,985	1,264	1,323	1,015	854	5.9
	第二次産業	(人)	7,610	6,429	5,501	4,548	4,280	29.3
	第三次産業	(人)	9,199	9,855	9,888	9,317	9,464	64.8
	小計	(人)	18,794	17,548	16,712	14,880	14,598	100.0
南但地域	第一次産業	(人)	3,833	2,661	2,589	1,980	1,802	7.0
	第二次産業	(人)	13,300	11,302	9,732	7,850	7,261	28.3
	第三次産業	(人)	17,276	17,963	17,787	16,697	16,592	64.7
	小計	(人)	34,409	31,926	30,108	26,527	25,655	100.0

出典) 総務省統計局ホームページ (国勢調査)

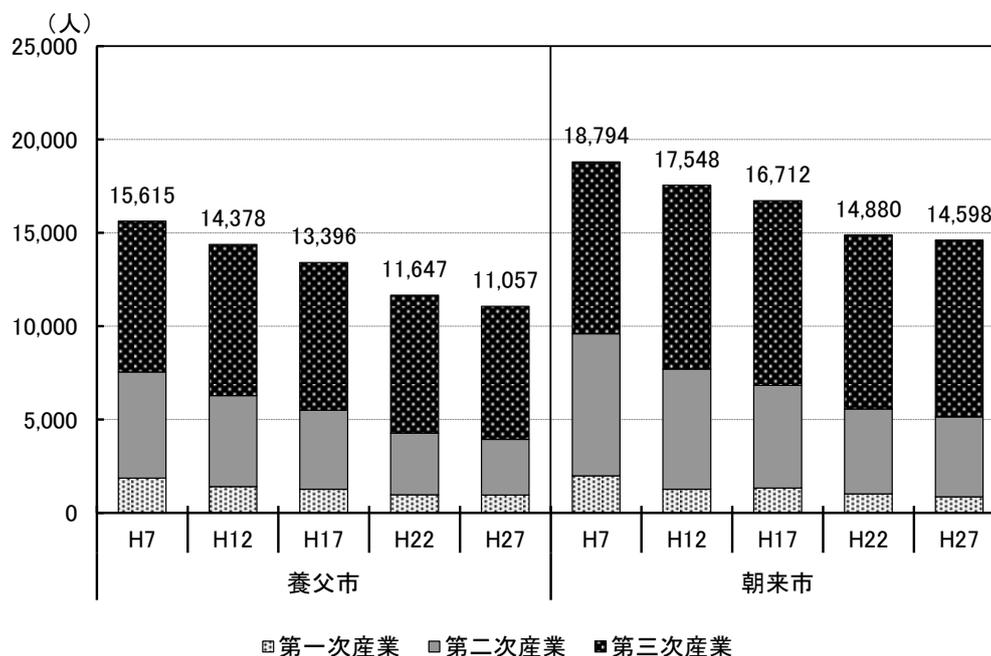


図 2-1-2 産業別就業人口の推移 (養父市、朝来市)

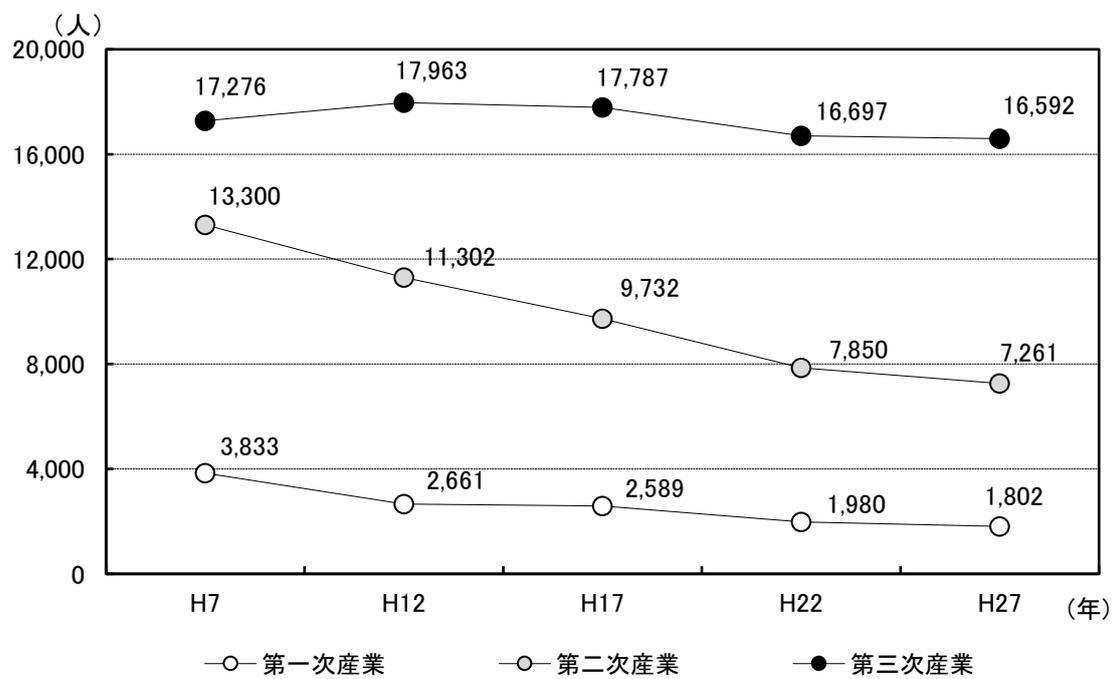


図 2-1-3 産業別就業人口の推移（養父市及び朝来市）

## 第2節 自然環境

### 1. 位置・地勢

南但地域は兵庫県の北部に位置し、北但地域・山陰地方と京阪神大都市圏を結ぶ交通の要衝の地にあります。

東部を円山川が南から北に流れ、その支流の八木川、大屋川、与布土川などが流下し、それらの河川に沿って小規模な平地が開けています。また、地域の南部は瀬戸内海へ流れる市川の源流地域となっています。

養父市、朝来市の位置は次のとおりです。

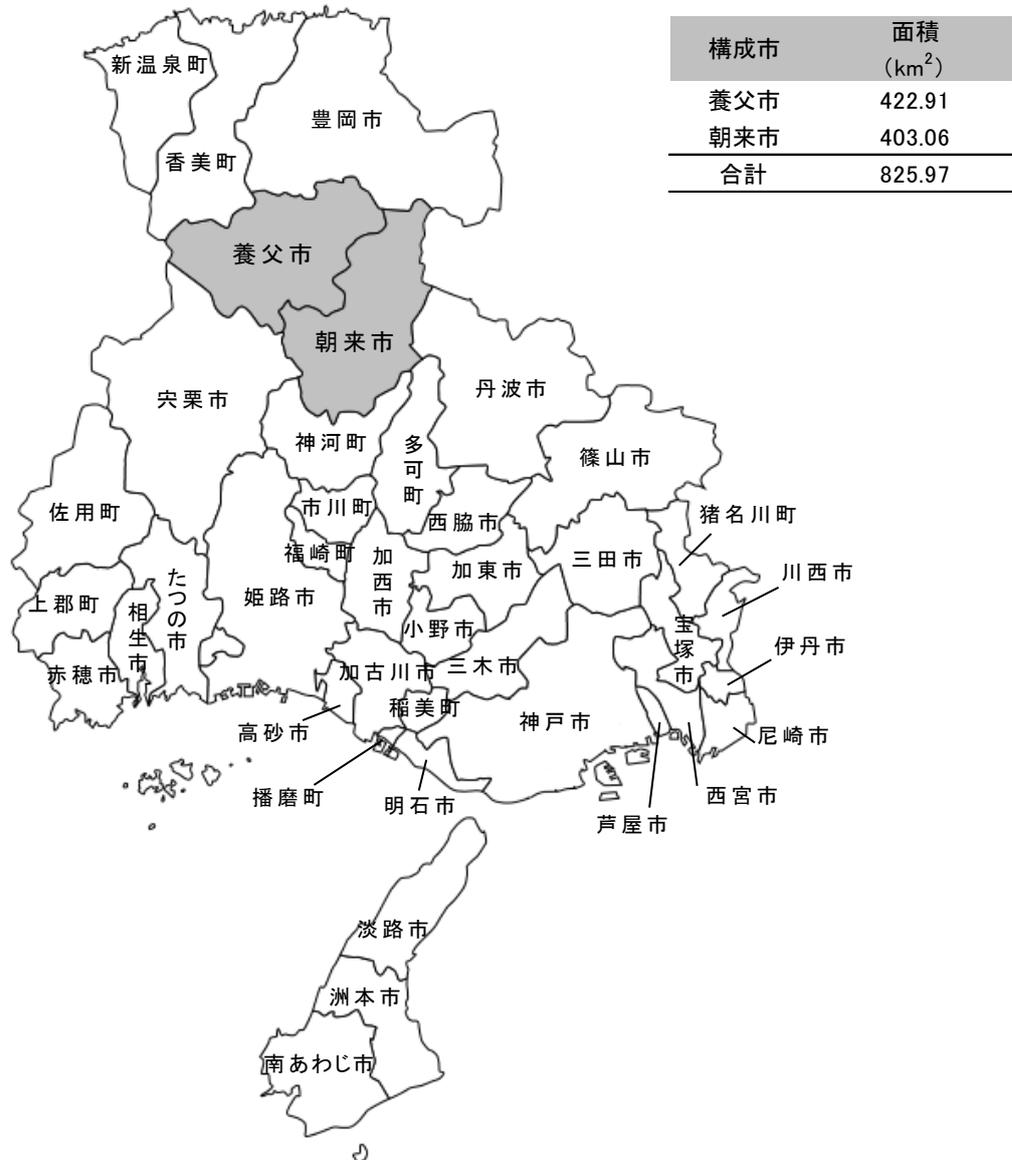


図 2-2-1 養父市、朝来市の位置図

## 2. 気象

南但地域は日本海型気候に属し、一般的に多雨多湿で梅雨・秋雨期には降雨が多く、冬季は大陸からの季節風によって積雪も多い地域です。年間の平均気温は概ね摂氏 13.6～14.7℃、総降水量は 1,190.5～2,366.5mm です。

なお、平成 23 年の総降水量は、台風第 12 号及び第 15 号の影響による大雨が主因となっています。

過去 10 年間における南但地域の気象及び令和元年の月別平均気温、月別降水量及び日照時間は次のとおりです。

表 2-2-1 過去 10 年間の気象

項目	年	平成22年 (2010)	平成23年 (2011)	平成24年 (2012)	平成25年 (2013)	平成26年 (2014)	平成27年 (2015)	平成28年 (2016)	平成29年 (2017)	平成30年 (2018)	令和元年 (2019)
平均気温*1	℃	14.3	13.8	13.6	14.0	13.7	14.2	14.7	13.6	14.4	14.5
最高気温*2	℃	19.9	19.3	18.9	19.8	19.2	19.7	20.1	19.4	20.1	20.2
最低気温*3	℃	9.9	9.5	9.4	9.4	9.2	9.7	10.3	9.0	9.8	10.0
最高の極値*4	℃	36.7	36.5	36.8	36.8	36.0	37.0	35.9	35.6	37.2	37.8
最低の極値*5	℃	-4.0	-8.5	-10.0	-6.0	-6.1	-5.2	-8.2	-8.2	-7.8	-3.4
総降水量	mm	1,675.0	2,366.5	1,701.5	1,849.0	1,745.0	1,775.0	1,706.5	1,789.0	1,993.0	1,190.5
日最大降水量	mm	76.5	219.5	140.0	129.0	140.5	104.5	111.0	165.0	186.0	89.5
日照時間	時間	1,597.1	1,493.9	1,451.6	1,652.8	1,480.8	1,468.6	1,508.4	1,605.5	1,671.1	1,483.4

\*1 年間の平均値

出典) 和田山地域気象観測所 観測データ

\*2 年間の最高気温の平均値

\*3 年間の最低気温の平均値

\*4 年間の最高気温

\*5 年間の最低気温

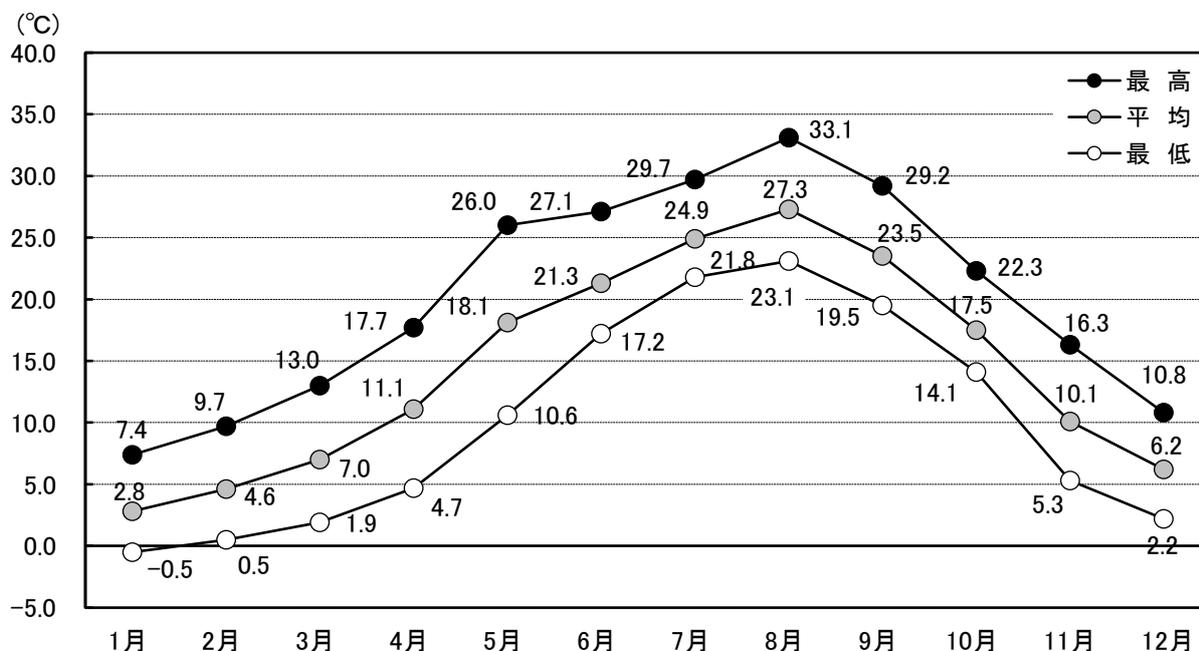


図 2-2-2 月別平均気温 (令和元年)

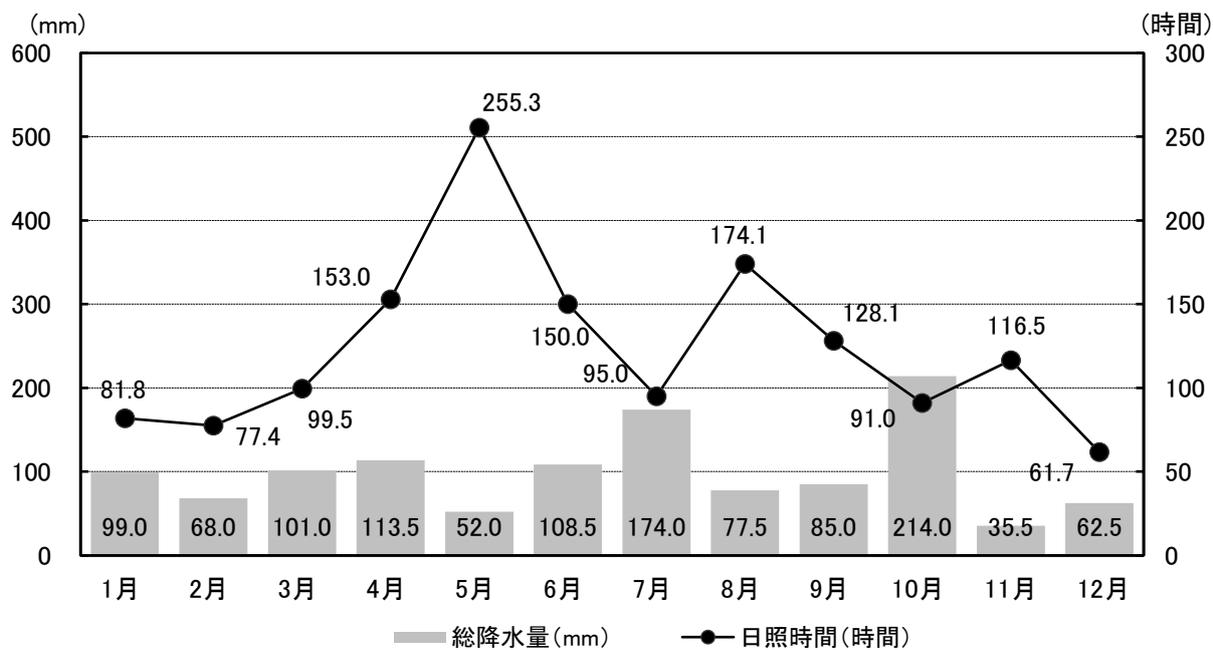


図 2-2-3 月別降水量及び日照時間（令和元年）

### 第 3 節 土地利用状況

南但地域は約 75%を山林が占めており、宅地が占める割合は約 5%となっています。

南但地域における地目別土地面積の割合は次のとおりです。

表 2-3-1 地目別土地面積の割合

市名	項目	総面積	計 (評価総地積)	田	畑	宅地	山林	牧場・原野	雑種地
養父市	km <sup>2</sup>	422.91	119.52	14.04	7.58	5.30	89.16	1.52	1.92
朝来市	km <sup>2</sup>	403.06	140.66	17.22	3.66	7.87	107.08	1.25	3.59
合計	km <sup>2</sup>	825.97	260.19 (100.0%)	31.25 (12.0%)	11.24 (4.3%)	13.17 (5.1%)	196.24 (75.4%)	2.77 (1.1%)	5.51 (2.1%)

備考) 非課税とされている地域の面積は含まれていません。

出典) 兵庫県市区町別主要統計指標 平成 31 年版

## 第4節 開発・将来計画

### 1. 養父市

平成23年6月に策定された「第2次養父市総合計画」では、「養父市まちづくり基本条例」のもと、過疎化や少子超高齢化による集落機能の低下、地域コミュニティの衰退という課題解決に向けて、以下の将来像、基本理念を掲げています。

この将来像を実現させるために、養父市に関わる全ての人々（市内に居住する人・市内で働く人・市内事業所等）が“市民”としてまちづくりに参画し、住みたい、住み続けたいと思えるまちづくりを進めることとしています。

将来像： 響きあう心 世界へ拓く 結の郷 やぶ

～学びと交流と居住のまち～

- 基本理念
1. 「生きる力」を生涯学ぶまち
  2. 人と自然と文化を活かし、多くの人々が訪れるまち
  3. 赤ちゃんからお年寄りまで、安心して暮らせるまち
  4. 意欲をもって働き、未来を拓くまち
  5. 互いに協力し、支え合うまち

### 2. 朝来市

平成25年9月に策定された「第2次朝来市総合計画」では、全国的に加速する少子高齢化、地域経済の低迷、東日本大震災以降の世相の変化といった社会情勢の変化に加え、市政運営の根幹となる人口維持に向けて、以下の将来像、基本理念を掲げています。

朝来市では、人口政策による地域力の向上に向けて、いきいきとした市民の暮らしの場を創造し、市民がともに絆でつながり合い、自律した生活意識の高い市民の割合の増加をめざしていくこととしています。

将来像： あなたが好きなまち・朝来市

- 基本理念
1. 創造  
常に未来を見つめ、次世代社会を創造する力を高めます。
  2. 絆力  
地域の源泉である家族の絆、地域の絆の力を高め、協働でつなぐ地域力の向上を目指します。
  3. 自律  
市民、地域、自治体の自律する力を高め、市民自治の自覚と構築を目指します。

## 第3章 ごみ処理の現状調査と評価

### 第1節 ごみ処理体系の概要

現在、南但地域から排出されるごみは、本組合が運営及び維持・管理する南但ごみ処理施設（高効率原燃料回収施設及びリサイクルセンター）において、中間処理を行い、朝来市が運営及び維持・管理する朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において、破碎処理後の不燃残渣の最終処分を行っています。

#### 1. ごみの分別

南但地域におけるごみの分別は次のとおりです。

“燃やすごみ”、“不燃ごみ”、“危険ごみ”、“大型ごみ”及び“資源ごみ（かん類、びん類（無色透明、茶色、その他の色）、ペットボトル、プラスチック製容器包装、紙製容器包装、新聞類、雑誌類、ダンボール”の12分類20分別で収集をしています。

なお、養父市においては、紙類、缶類、ペットボトル、びん類、金属類、その他（再資源として利用できるもの）、朝来市においては、新聞、段ボール、雑誌、繊維類、びん類の集団回収への排出を推進しています。

南但地域におけるごみの分別は次のとおりです。

表 3-1-1 南但地域におけるごみの分別 (令和2年4月)

分別区分		収集回数	排出方法	対象になるもの		
燃やすごみ		週2回	指定袋 (燃やすごみ収集袋)	生ごみ、貝殻、プラスチック製品、ゴム製品、ビニール、かばん等の革製品、紙くず、木片、紙おむつ、食用油等、CD、DVD、バインダー(文具)、衣類、アルバム		
不燃ごみ		月1回	回収かご	電子レンジ、除湿機、アイロン、扇風機、一斗缶、延長コード、トースター、傘、スキー靴、ガスコンロ、鍋、炊飯器、スコップ、掃除機、電気ポット、ビデオデッキ、照明器具、陶器、鏡、花瓶、ガラス、びんの破片、化粧びん、食器類、水筒、カメラ、電気かみそり、電卓、電話機、時計、ラジカセ、押しピン、かみそり、カッターナイフ、カンナ、釘、包丁、針、のこぎり、電球		
危険ごみ	スプレー缶 カセットボンベ類	月1回	回収かご	スプレー缶、カセットボンベ類、石油ストーブ・ファンヒーター、使い捨てライター類、乾電池、水銀使用製品、蛍光灯		
	石油ストーブ ファンヒーター					
	使い捨てライター類					
	乾電池					
	水銀使用製品					
	蛍光灯					
大型ごみ	計画収集	年4回	-	マットレス、ベッド、ソファ、椅子式電気マッサージ機、畳、家具類、食器棚、ふとん、カーペット、自転車、スキー板、水道ホース、ロープ		
	戸別収集	月1回				
資源ごみ	かん類		回収かご	 識別マーク の付いているもの	飲食用缶類(アルミ缶、スチール缶)、ペットフードの缶、1ℓ以下の缶(1ℓをこえる缶は不燃ごみへ)	
	びん類	無色透明びん	月1回	色ごとの回収かご	飲料用の空きびん、家庭用薬びん	
		茶色びん				
		その他の色のびん				
	ペットボトル		ペットボトル用 折りたたみ回収ボックス	 識別マーク の付いているもの	飲料用(酒・ジュース等)、調味料用、乳飲料用	
	プラスチック製容器包装		プラスチック製容器包装 用折りたたみボックス	 識別マーク の付いているもの	レジ袋、トレイ、パック類、緩衝材	
	紙製容器包装		紙製容器包装用 折りたたみ回収ボックス	 識別マーク の付いているもの	包装紙類、紙箱類、紙袋類、台紙類、紙缶類、紙パック類、牛乳パック 「紙パックマーク」がついたもの	
	新聞類		十文字にひもで束ねる (集団回収を奨励)	新聞、折り込みチラシ		
	雑誌類		十文字にひもで束ねる (集団回収を奨励)	雑誌、カタログ類、本、かた紙、厚紙、カレンダー等 (対象外の物:新聞、ダンボール、ビニールコート紙、ノーカーボン紙、感熱紙、防水加工紙)		
	ダンボール		十文字にひもで束ねる (集団回収を奨励)	ダンボール		

備考)「対象になるもの」に関する記載は、「家庭ごみの分別とリサイクルの手引き」によります。  
 出典) 本組合ホームページ 収集計画

## 2. ごみ処理フロー

燃やすごみ、可燃性大型ごみ及び破碎処理後の可燃残渣は、高効率原燃料回収施設においてバイオガス化及び焼却処理を行っています。不燃ごみ、不燃性大型ごみ及び資源ごみは、リサイクルセンターで破碎・選別・圧縮梱包・一時貯留の後、資源化物は資源化事業者による資源化処理等を行っています。

一方、破碎処理後の不燃残渣の最終処分は、朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において行っています。

ごみ処理フロー（令和2年度）は次のとおりです。

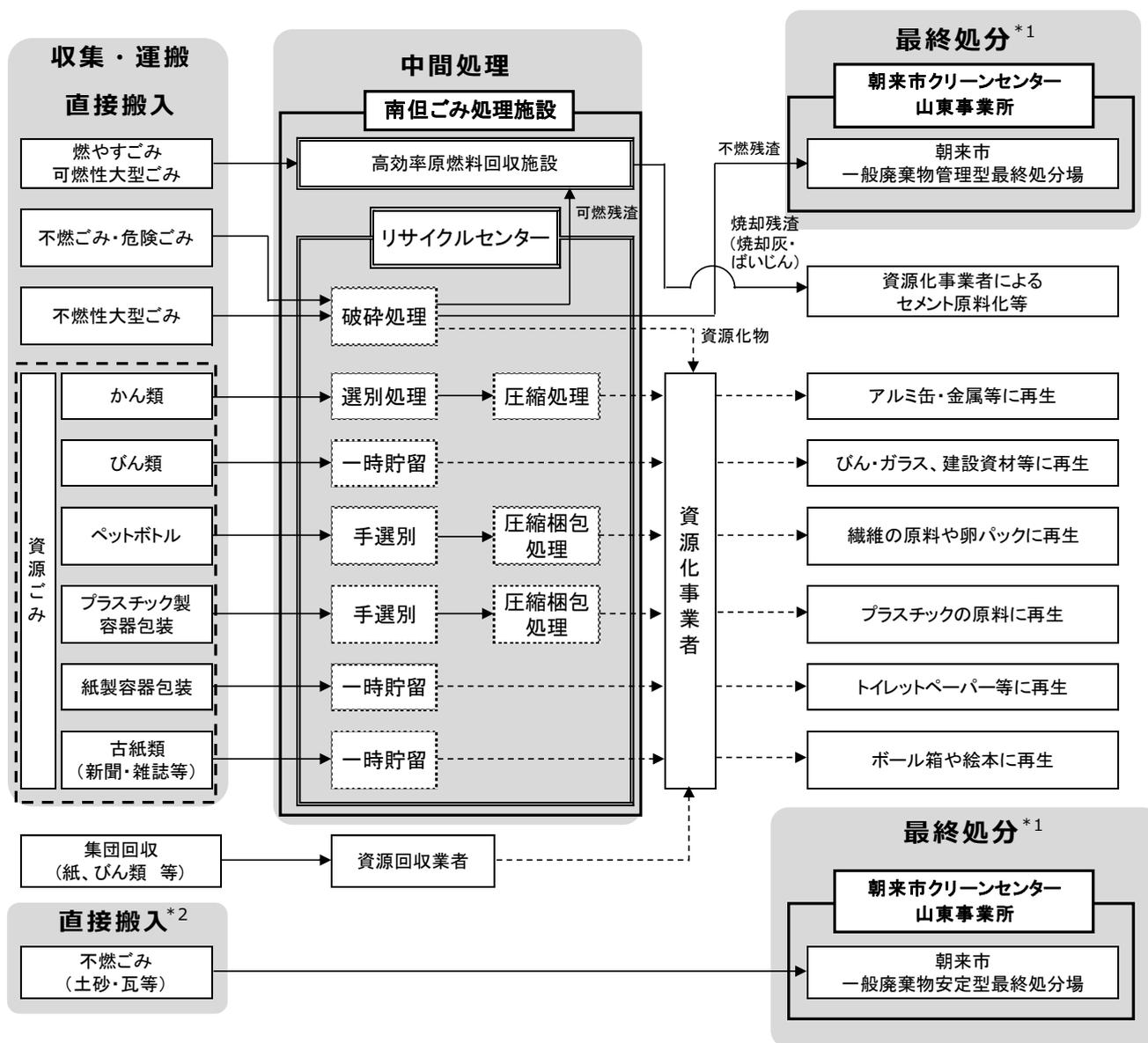


図 3-1-1 ごみ処理フロー（令和2年度）

\*1 最終処分とは、埋立処分を示します。

\*2 朝来市分の朝来市クリーンセンター山東事業所への直接搬入を示します。

備考) 図中の破線矢印は、事業者における処理の流れを示しています。

## 第 2 節 ごみの性状及び排出量

### 1. ごみ排出量の推移

#### (1) ごみ排出量の推移

##### 1) 南但地域

南但地域におけるごみ総排出量は、平成 30 年度には微増しましたが、平成 27 年度と比較すると、人口減以上に減少しています。

家庭系ごみは、平成 30 年度に増加していますが、年々減少しています。

事業系ごみは、平成 28 年度以降、年々微減しています。

不法投棄等は、14t/年から 25t/年の間で推移しています。

災害ごみは、平成 30 年度、令和元年度に豪雨などで少量発生しています。

集団回収量は、年々減少しています。

平成 27 年度から令和元年度までのごみ排出量の推移は次のとおりです。

表 3-2-1 ごみ排出量の推移（養父市及び朝来市）

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
人 口		人	57,081	56,415	55,490	54,592	53,591
家庭系ごみ		t/年	12,209	11,451	11,134	11,549	11,178
燃やすごみ		t/年	9,581	9,337	9,016	8,990	9,033
不燃ごみ		t/年	930	731	746	1,253	859
危険ごみ		t/年	15	58	61	58	54
大型ごみ		t/年	311	22	25	20	18
資源ごみ		t/年	1,372	1,303	1,286	1,228	1,214
事業系ごみ		t/年	4,441	4,481	4,473	4,321	4,289
燃やすごみ		t/年	4,406	4,436	4,440	4,279	4,259
資源ごみ		t/年	35	45	33	42	30
不法投棄等		t/年	25	15	15	16	12
災害ごみ		t/年	0	0	0	8	2
集団回収		t/年	2,075	2,010	1,872	1,770	1,536
合 計		t/年	18,750	17,957	17,494	17,664	17,017

備考）四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

出典）本組合資料（平成 27 年度～令和元年度）

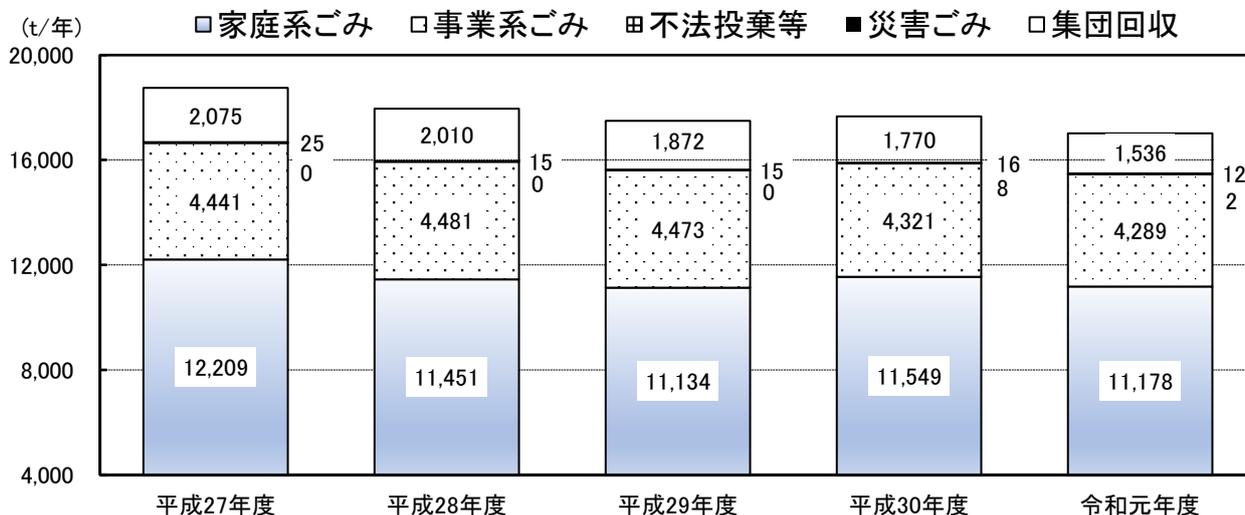


図 3-2-1 ごみ排出量の推移（養父市及び朝来市）

## 2) 養父市

養父市におけるごみ総排出量は、年々減少しています。

平成 27 年度から令和元年度までのごみ排出量の推移は次のとおりです。

表 3-2-2 ごみ排出量の推移（養父市）

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
人口		人	25,217	24,849	24,356	23,840	23,294
家庭系ごみ		t/年	5,317	4,855	4,688	4,624	4,658
燃やすごみ		t/年	3,983	3,886	3,783	3,764	3,810
収集(直営・委託)		t/年	3,742	3,650	3,530	3,508	3,529
直接搬入		t/年	241	236	253	256	281
不燃ごみ		t/年	301	260	256	245	258
収集(直営・委託・許可)		t/年	233	204	197	186	187
直接搬入		t/年	68	56	59	59	71
危険ごみ		t/年	13	32	31	28	26
収集(直営・委託・許可)		t/年	13	32	31	28	26
直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
大型ごみ		t/年	311	12	18	14	11
収集(直営)		t/年	311	12	18	14	11
直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
資源ごみ		t/年	709	665	600	573	553
収集(直営・委託・許可)		t/年	653	618	555	537	506
直接搬入		t/年	56	47	45	36	47
事業系ごみ		t/年	1,961	1,929	1,897	1,885	1,894
燃やすごみ		t/年	1,943	1,916	1,880	1,866	1,876
収集(許可)		t/年	1,374	1,368	1,362	1,359	1,363
直接搬入		t/年	569	548	518	507	513
資源ごみ		t/年	18	13	17	19	18
収集(許可)		t/年	0	1	8	10	9
直接搬入		t/年	18	12	9	9	9
不法投棄等 直接搬入		t/年	14	6	6	4	4
災害ごみ		t/年	0	0	0	5	0
集団回収		t/年	1,003	938	885	827	757
合計		t/年	8,295	7,728	7,476	7,345	7,313

備考) 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

出典) 本組合資料(平成 27 年度～令和元年度)

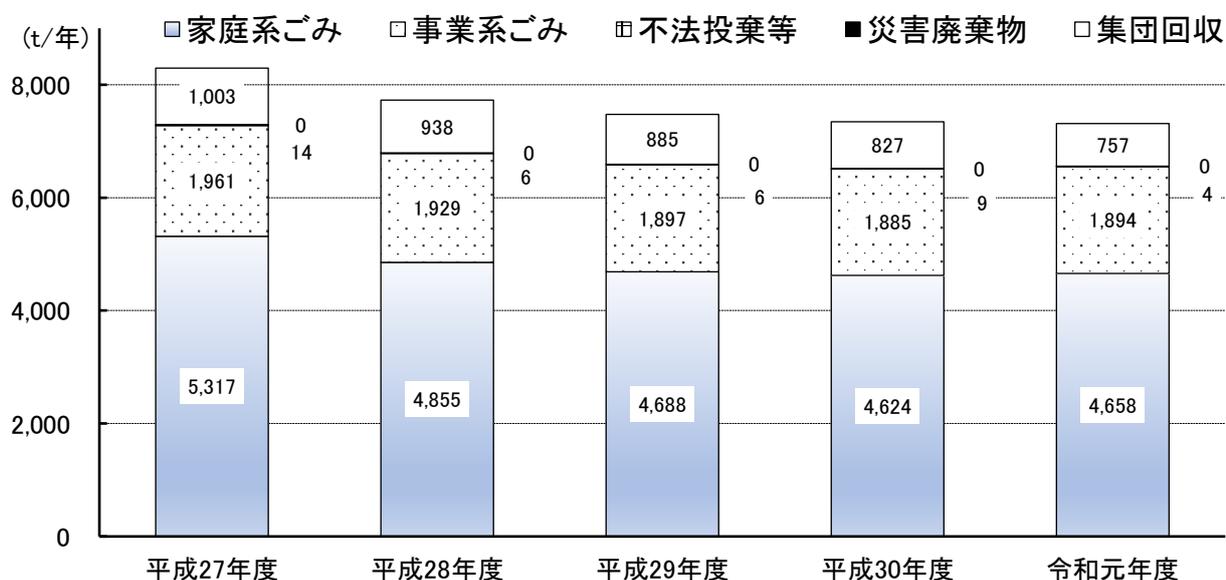


図 3-2-2 ごみ排出量の推移（養父市）

### 3) 朝来市

朝来市におけるごみ総排出量は、平成30年度に増加していますが、年々減少しています。

平成27年度から令和元年度までのごみ排出量の推移は次のとおりです。

表 3-2-3 ごみ排出量の推移（朝来市）

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
人 口		人	31,864	31,566	31,134	30,752	30,297
家庭系ごみ		t/年	6,892	6,596	6,446	6,925	6,520
燃やすごみ		t/年	5,598	5,451	5,233	5,226	5,223
収集(直営・委託)		t/年	5,085	4,979	4,840	4,797	4,785
直接搬入		t/年	513	472	393	429	438
不燃ごみ		t/年	629	471	490	1,008	601
収集(直営・委託・許可)		t/年	392	271	306	277	269
直接搬入		t/年	237	200	184	731	332
危険ごみ		t/年	2	26	30	30	28
収集(直営)		t/年	2	26	30	30	28
直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
大型ごみ		t/年	0	10	7	6	7
収集(直営)		t/年	0	10	7	6	7
直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
資源ごみ		t/年	663	638	686	655	661
収集(直営・委託・許可)		t/年	604	584	603	593	579
直接搬入		t/年	59	54	83	62	82
事業系ごみ		t/年	2,480	2,552	2,576	2,436	2,395
燃やすごみ		t/年	2,463	2,520	2,560	2,413	2,383
収集(許可)		t/年	1,895	2,023	2,117	2,002	1,971
直接搬入		t/年	568	497	443	411	412
資源ごみ		t/年	17	32	16	23	12
収集(許可)		t/年	0	3	3	8	5
直接搬入		t/年	17	29	13	15	7
不法投棄等 直接搬入		t/年	11	9	9	12	8
災害ごみ		t/年	0	0	0	3	2
集団回収		t/年	1,072	1,072	987	943	779
合 計		t/年	10,455	10,229	10,018	10,319	9,704

備考) 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

出典) 本組合資料(平成27年度～令和元年度)

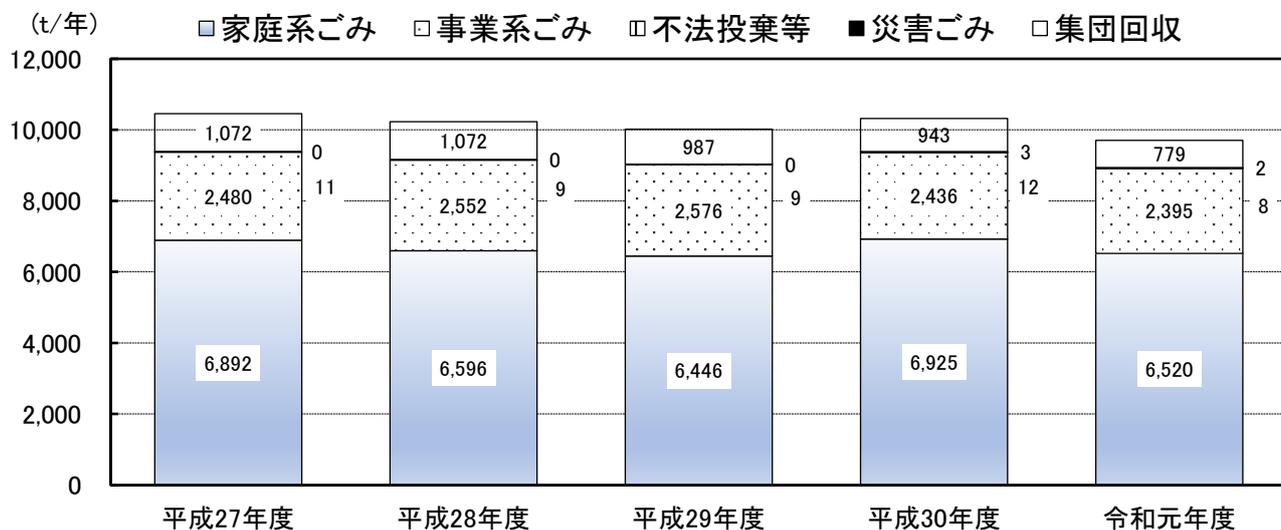


図 3-2-3 ごみ排出量の推移（朝来市）

## (2) 1人1日当たりのごみ排出量の推移

### 1) 養父市

養父市における1人1日当たりのごみ排出量は、増減を繰り返しながら推移していますが、年々減少しています。

平成27年度から令和元年度までのごみ排出量の推移は次のとおりです。

表 3-2-4 1人1日当たりのごみ排出量の推移（養父市）

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
家庭系ごみ		g/人日	576.1	535.3	527.3	531.4	546.4
燃やすごみ		g/人日	431.6	428.5	425.5	432.6	446.9
不燃ごみ		g/人日	32.6	28.7	28.8	28.2	30.3
危険ごみ		g/人日	1.4	3.5	3.5	3.2	3.0
大型ごみ		g/人日	33.7	1.3	2.0	1.6	1.3
資源ごみ		g/人日	76.8	73.3	67.5	65.8	64.9
事業系ごみ		g/人日	212.5	212.7	213.4	216.6	222.2
燃やすごみ		g/人日	210.5	211.2	211.5	214.4	220.0
資源ごみ		g/人日	2.0	1.4	1.9	2.2	2.1
不法投棄等		g/人日	1.5	0.7	0.7	0.5	0.5
災害ごみ		g/人日	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
集団回収		g/人日	108.7	103.4	99.5	95.0	88.8
合計		g/人日	898.8	852.1	840.9	844.1	857.8

備考) 1人1日当たりのごみ排出量 = ごみ排出量 ÷ 365日 ÷ 人口

平成27年度、令和元年度においては、年間日数を366日とします。

四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

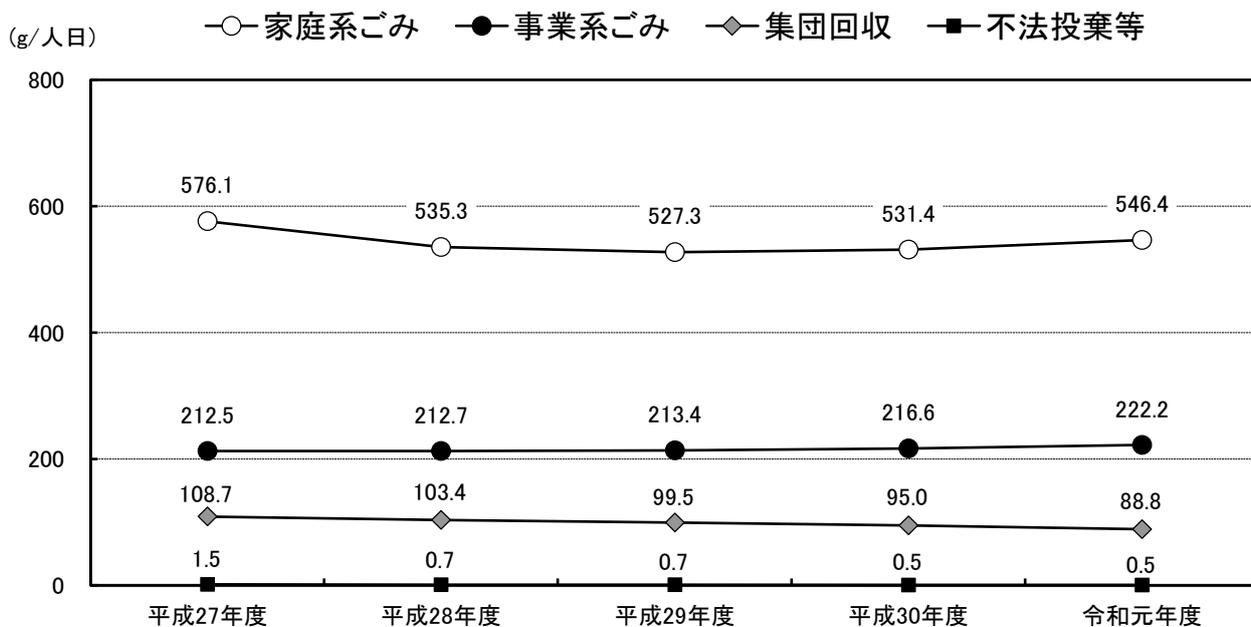


図 3-2-4 1人1日当たりのごみ排出量の推移（養父市）

## 2) 朝来市

朝来市における 1 人 1 日当たりのごみ排出量は、増減を繰り返しながら推移していますが、年々減少しています。

平成 27 年度から令和元年度までのごみ排出量の推移は次のとおりです。

表 3-2-5 1 人 1 日当たりのごみ排出量の推移（朝来市）

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
家庭系ごみ		g/人日	591.0	572.5	567.2	617.0	588.0
燃やすごみ		g/人日	480.0	473.1	460.5	465.6	471.0
不燃ごみ		g/人日	53.9	40.9	43.1	89.8	54.2
危険ごみ		g/人日	0.2	2.3	2.6	2.7	2.5
大型ごみ		g/人日	0.0	0.9	0.6	0.5	0.6
資源ごみ		g/人日	56.9	55.4	60.4	58.4	59.6
事業系ごみ		g/人日	212.7	221.5	226.7	217.0	216.0
燃やすごみ		g/人日	211.2	218.7	225.3	215.0	214.9
資源ごみ		g/人日	1.5	2.8	1.4	2.0	1.1
不法投棄等		g/人日	0.9	0.8	0.8	1.1	0.7
災害廃棄物		g/人日	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2
集団回収		g/人日	91.9	93.0	86.8	84.0	70.3
合計		g/人日	896.5	887.8	881.5	919.3	875.1

備考) 1 人 1 日当たりのごみ排出量 = ごみ排出量 ÷ 365 日 ÷ 人口  
 平成 27 年度、令和元年度においては、年間日数を 366 日とします。  
 四捨五入の関係で合計が合わない場合があります。

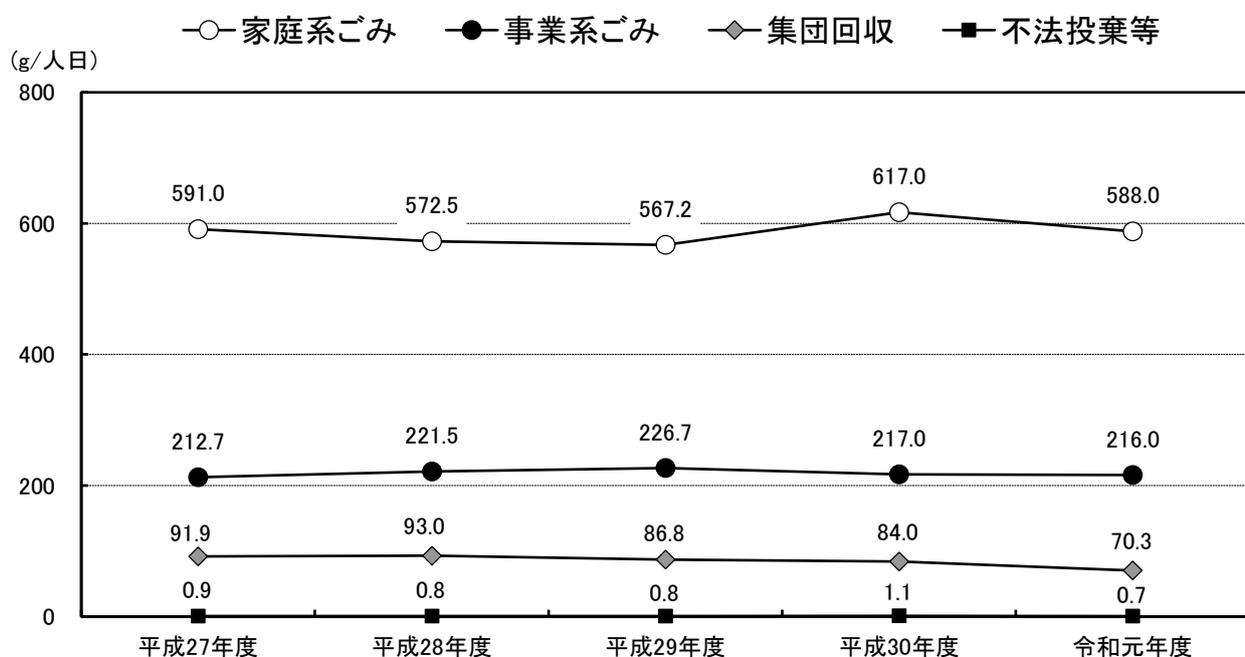


図 3-2-5 1 人 1 日当たりのごみ排出量の推移（朝来市）

### 3) 国・兵庫県との比較

1人1日当たりのごみ排出量について、養父市、朝来市と国、兵庫県とを比較すると、平成27年度以降の養父市は、国、兵庫県の値を下回っています。朝来市は、兵庫県の値は下回っていますが、国の値は、家庭系不燃ごみ（土砂・瓦等）の増加により、平成30年度のみ若干上回っています。

表 3-2-6 1人1日当たりのごみ排出量の比較

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
養父市		g/人日	898.8	852.1	840.9	844.1	857.8
朝来市		g/人日	896.5	887.8	881.5	919.3	875.1
国		g/人日	939	925	920	918	
兵庫県		g/人日	956	941	938	937	

備考) 国、兵庫県の値は、環境省 HP を参照しており、令和元年度の値は本計画策定時において公表されていません。

また、国及び兵庫県における1人1日当たりのごみ排出量は、災害廃棄物を除いています。

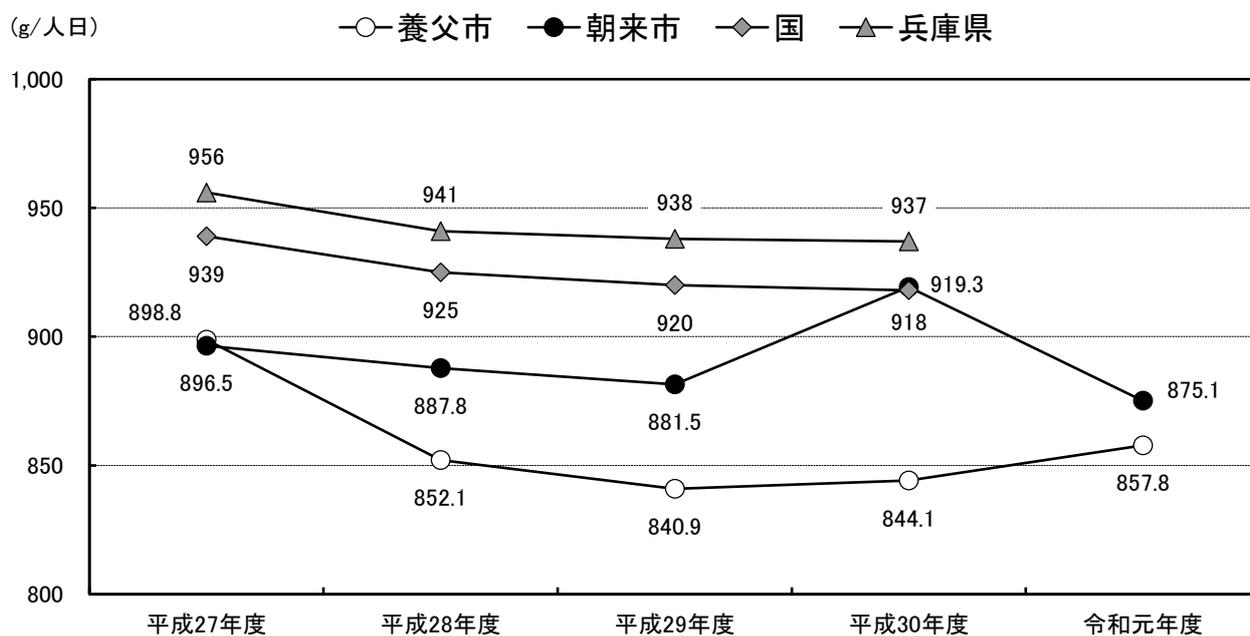


図 3-2-6 1人1日当たりのごみ排出量の比較

## 2. ごみの性状

燃やすごみの組成、単位容積重量、三成分及び低位発熱量は、年4回の性状調査を実施しています。

過去5年間の調査結果は次のとおりです。

### (1) 受入ごみピット

燃やすごみの多くは、高効率原燃料回収施設のバイオマス設備で処理しています。「受入ごみピット」でのごみの性状は、「紙、布類」、「ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類」、「厨芥類」の順に高い割合を占めています。

一方、三成分（水分・灰分・可燃分）は、可燃分がほぼ半分を占めています。

表 3-2-7 ごみの性状の推移（受入ごみピット）

項目		年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	平均値
ごみの組成	紙、布類		%	53.03	50.28	47.31	50.98	49.05	50.13
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類			33.28	31.55	35.55	34.73	35.93	34.20
	木、竹、わら類			5.35	2.65	5.72	1.03	2.23	3.39
	厨芥類			5.33	14.50	10.23	10.33	8.73	9.82
	不燃物類			0.65	0.43	0.35	2.28	3.33	1.41
	その他			2.38	0.60	0.84	0.68	0.75	1.05
単位体積重量			t/m <sup>3</sup>	0.144	0.135	0.120	0.125	0.125	0.130
三成分	水分		%	45.30	49.65	42.67	42.20	42.78	44.52
	灰分			3.85	3.23	3.79	4.58	5.73	4.23
	可燃分			50.85	47.13	53.55	53.23	51.53	51.25
低位発熱量			kJ/kg	8,443	7,628	9,010	8,963	8,633	8,535
				kcal/kg	2,018	1,823	2,153	2,143	2,063

備考) 各年度におけるごみの組成は、年4回の調査の平均値のため、合計が100%にならない場合があります。

□紙、布類 □ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類 ■木、竹、わら類 □厨芥類 □不燃物類 □その他

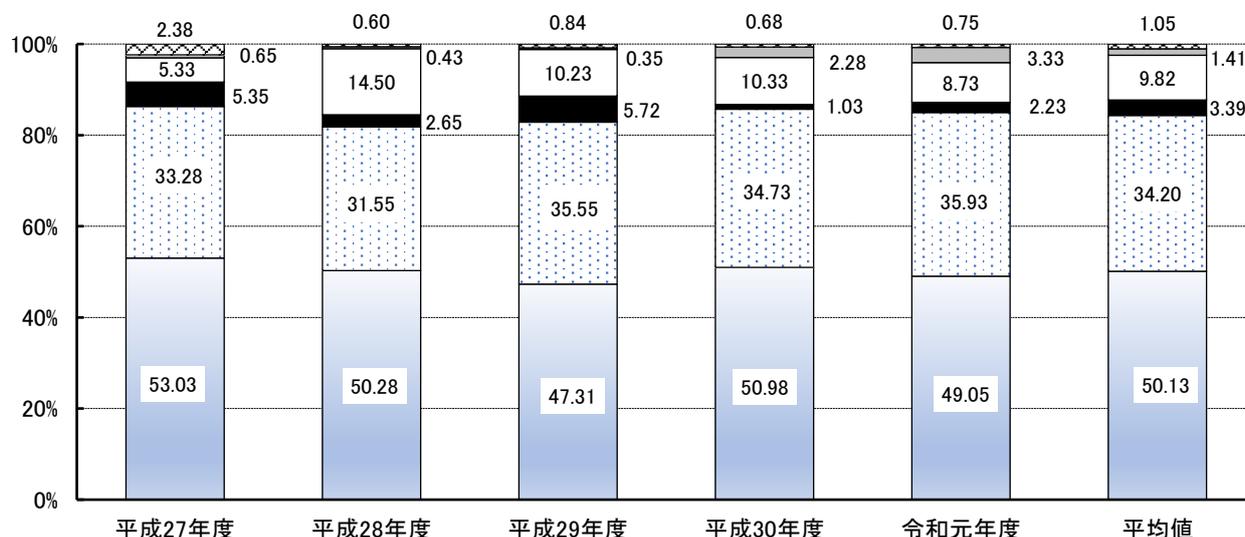


図 3-2-7 ごみの性状の推移（受入ごみピット）

## (2) 熱回収設備用ごみピット

可燃性の大型ごみ、バイオマス設備からの選別残渣や発酵残渣、リサイクルセンターからの可燃残渣等は、高効率原燃料回収施設の熱回収設備で処理しています。「熱回収設備用ごみピット」でのごみの性状は、「ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類」、「紙、布類」、「厨芥類」の順に高い割合を占めています。

一方、三成分（水分・灰分・可燃分）は、可燃分がほぼ半分を占めています。

表 3-2-8 ごみの性状の推移（熱回収設備用ごみピット）

項目		年度	単位	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)	平均値
ごみの組成	紙、布類		%	34.08	38.04	45.53	45.23	40.72
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類			45.63	42.76	47.20	42.53	44.53
	木、竹、わら類			4.85	6.62	3.13	6.35	5.24
	厨芥類			11.25	8.39	1.88	2.05	5.89
	不燃物類			2.58	1.94	0.58	1.25	1.59
	その他			1.63	2.25	1.70	2.60	2.04
単位体積重量			t/m <sup>3</sup>	0.163	0.155	0.145	0.145	0.152
三成分	水分		%	47.45	49.51	40.15	43.80	45.23
	灰分			3.98	3.69	5.00	4.48	4.29
	可燃分			48.58	46.80	54.85	51.73	50.49
低位発熱量			kJ/kg	7,953	7,565	9,323	8,645	8,371
				kcal/kg	1,900	1,808	2,228	2,068

備考) 各年度におけるごみの組成は、年4回の調査の平均値のため、合計が100%にならない場合があります。

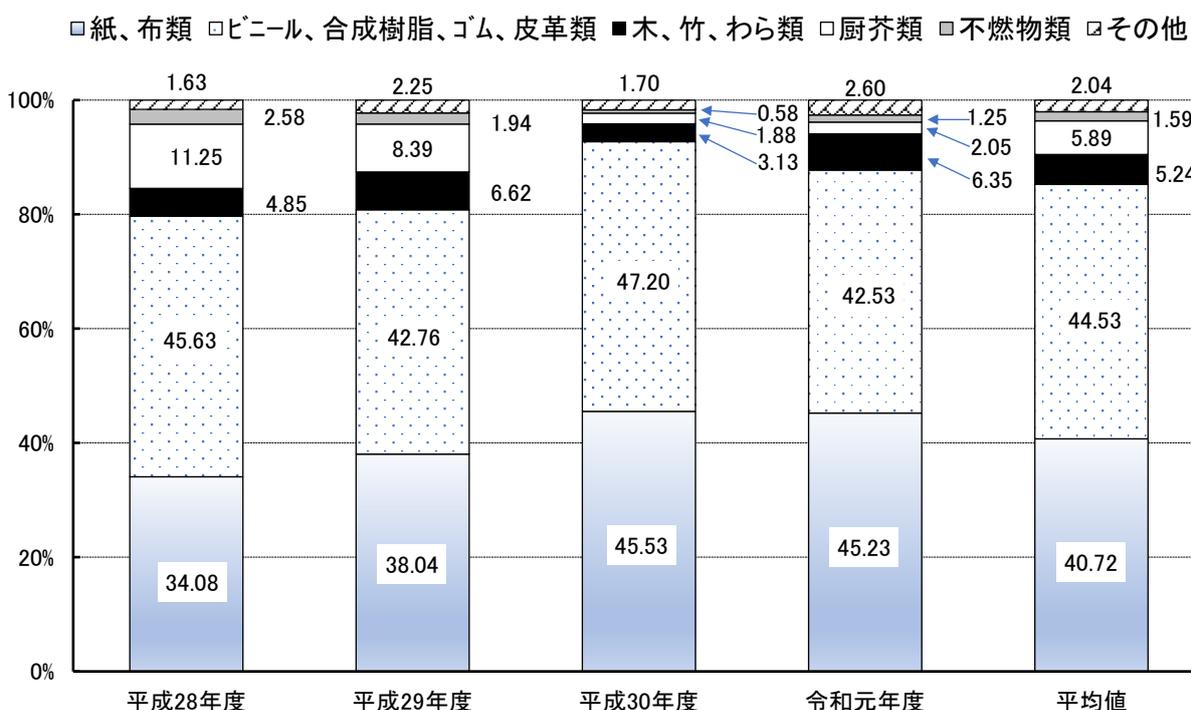


図 3-2-8 ごみの性状の推移（熱回収設備用ごみピット）

### 第3節 ごみの減量化・資源化の現況

#### 1. 分別収集等の現況

本組合では、排出されるごみのうち「かん類」、「びん類（無色透明、茶色、その他の色）」、「ペットボトル」、「プラスチック製容器包装」、「紙製容器包装」、「新聞類」、「雑誌類」及び「ダンボール）」の8分類を資源ごみとして分別収集し、資源化を行っています。

また、燃やすごみ及び可燃性大型ごみのうち、バイオガス化処理により発生する燃料（バイオガス）や焼却処理により発生する焼却残渣（焼却灰・ばいじん）の資源化を行っています。

さらに、燃やすごみ及び可燃性大型ごみのうち、ふとん及び木材の資源化を行っています。

## 2. 資源化量の状況

養父市における資源化量は減少しており、リサイクル率は、増減を繰り返しながら推移していますが、年々減少しています。

朝来市における資源化量及びリサイクル率は、平成28年度以降減少しています。

平成27年度から令和元年度までのごみの資源化量及びリサイクル率の推移は次のとおりです。

表 3-3-1 ごみの資源化量及びリサイクル率の推移

項目	年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
養父市	直接資源化量	t/年	605	575	540	431	423
	新聞・雑誌・段ボール	t/年	297	247	222	193	176
	紙製容器包装	t/年	85	82	74	76	74
	金属類(乾電池等)	t/年	13	13	12	10	12
	びん類	t/年	164	157	151	131	140
	ふとん	t/年	14	19	19	16	16
	その他(木材等)	t/年	32	57	63	5	5
	施設資源化量	t/年	1,080	1,106	1,057	1,035	1,031
	破碎鉄・破碎アルミ・缶・粗鉄等	t/年	172	137	140	134	150
	ペットボトル	t/年	28	30	28	29	34
	プラスチック製容器包装	t/年	100	114	112	108	113
	燃料(バイオガス)	t/年	194	209	213	227	207
	焼却灰・ばいじん	t/年	586	613	561	534	524
	その他(蛍光管等)	t/年	0	3	4	3	2
	集団回収量	t/年	1,003	938	884	827	757
資源化量 合計	t/年	2,688	2,619	2,481	2,293	2,211	
リサイクル率	%	33.2	34.0	33.1	31.2	30.0	
朝来市	直接資源化量	t/年	454	537	478	462	481
	新聞・雑誌・段ボール	t/年	71	90	116	115	129
	紙製容器包装	t/年	98	101	110	104	103
	金属類(乾電池等)	t/年	2	12	14	14	15
	びん類	t/年	222	229	238	199	206
	ふとん	t/年	19	26	0	21	21
	その他(木材等)	t/年	42	79	0	9	7
	施設資源化量	t/年	1,471	1,513	1,457	1,416	1,377
	破碎鉄・破碎アルミ・缶・粗鉄等	t/年	249	213	218	210	219
	ペットボトル	t/年	48	26	32	29	37
	プラスチック製容器包装	t/年	139	141	140	141	141
	燃料(バイオガス)	t/年	263	288	292	309	277
	焼却灰・ばいじん	t/年	772	842	770	724	701
	その他(蛍光管等)	t/年	0	3	4	3	3
	集団回収量	t/年	1,072	1,072	987	943	779
資源化量 合計	t/年	2,997	3,122	2,921	2,821	2,637	
リサイクル率	%	28.4	30.5	29.4	27.3	27.0	

備考) リサイクル率は資源化量合計をごみ処理量で除して算出しています。また、ごみ処理量は直接焼却量、直接最終処分量、直接資源化量、焼却以外の中間処理量及び集団回収量の合計となっています。

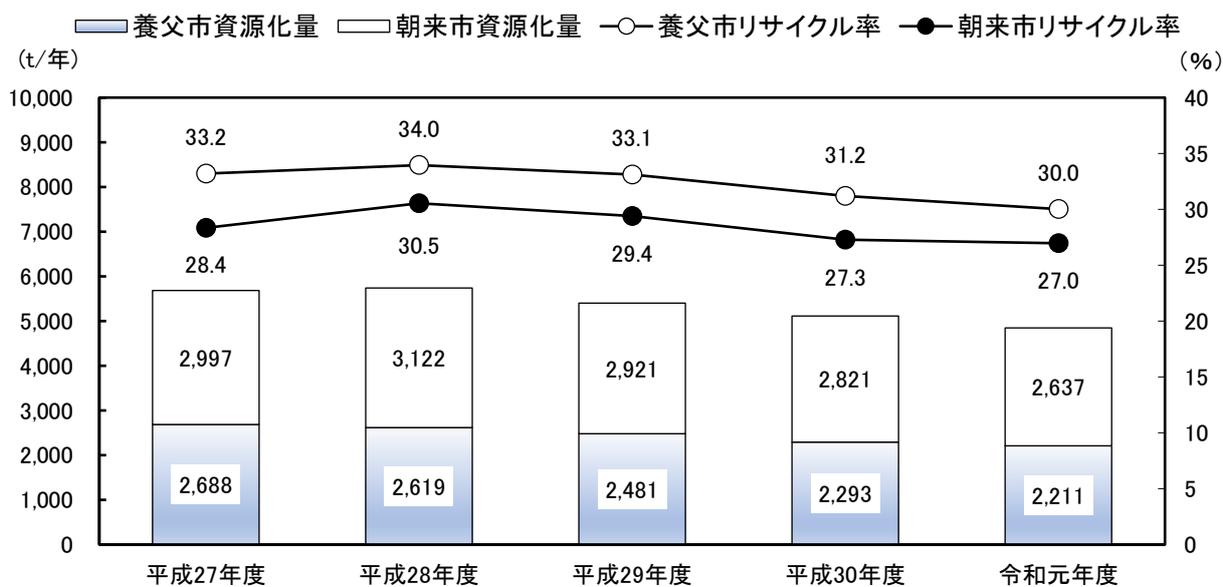


図 3-3-1 ごみの資源化量及びリサイクル率の推移

養父市、朝来市におけるリサイクル率は、国、兵庫県と比較すると、大きく上回っています。

表 3-3-2 リサイクル率の比較

項目 \ 年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)
養父市	%	33.2	34.0	33.1	31.2
朝来市	%	28.4	30.5	29.4	27.3
国	%	20.4	20.3	20.2	19.9
兵庫県	%	16.6	16.8	16.9	16.7

備考) 国、兵庫県の値は、環境省 HP を参照しており、令和元年度の値は本計画策定時において公表されていません。

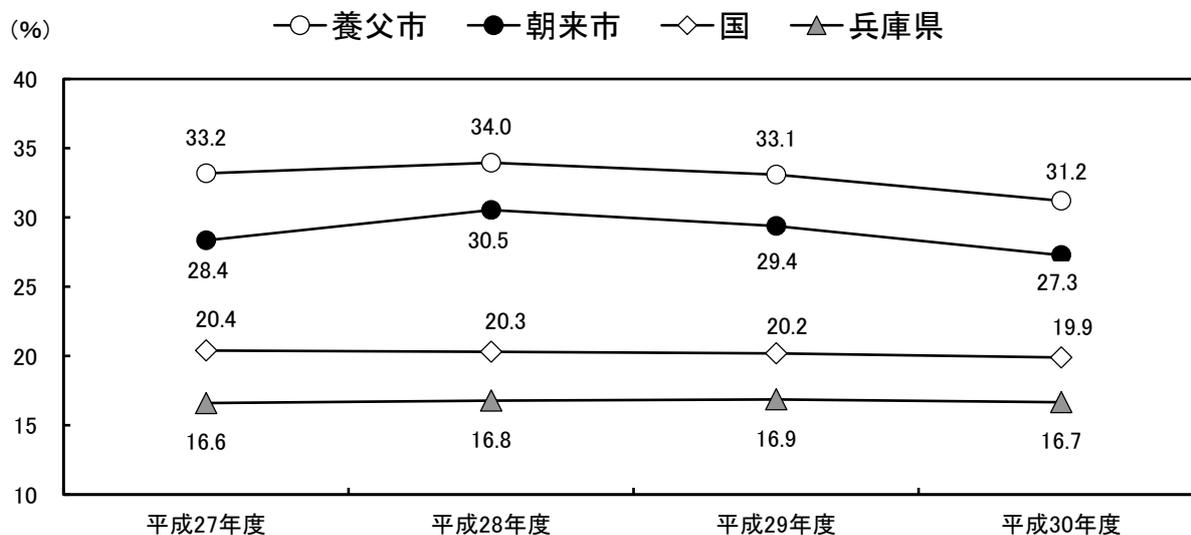


図 3-3-2 リサイクル率の比較

### 3. 集団回収の状況

養父市、朝来市では、「養父市資源ごみ集団回収事業助成金交付要綱」、「朝来市集団回収助成金交付要綱」に基づき、集団回収を実施している各種団体に対して支援を行っています。

養父市、朝来市における集団回収事業助成金の額は次のとおりです。

表 3-3-3 集団回収事業助成金の額（令和2年10月現在）

対象品目		助成金の額	
養父市	紙類	1キログラム当たり 4円	
	缶類	1キログラム当たり 3円	
	ペットボトル	1キログラム当たり 4円	
	びん類	1本当たり 3円	
	金属類	1キログラム当たり 3円	
	その他 (再資源として利用できるもの)	その都度定める	
朝来市	紙類	新聞、段ボール	1キログラム当たり 3円
		雑誌	1キログラム当たり 4円
	繊維類	1キログラム当たり 4円	
	びん類	1本当たり 2円	

備考) 養父市では、缶類、びん類及び金属類においては、業者の引取料単価が助成基準額以上の場合には助成対象としません。ただし、助成基準額に満たない場合は、その差額を助成します。

団体数及び集団回収量の推移を見ると、養父市、朝来市では団体数は横ばいとなっており、集団回収量は年々減少しています。

平成27年度から令和元年度までの団体数及び集団回収量の推移は次のとおりです。

表 3-3-4 団体数及び集団回収量の推移

項目		単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
養父市	団体数	団体	41	43	41	41	41
	集団回収量	t/年	1,003	938	885	827	757
	新聞	t/年	429	423	394	366	353
	雑誌	t/年	267	230	221	201	196
	ダンボール	t/年	213	195	185	177	164
	牛乳パック	t/年	2	2	2	1	2
	シュレッダー	t/年	2	2	3	3	3
	ペットボトル	t/年	15	9	8	9	8
	缶・金属類	t/年	29	31	29	30	29
	びん類	t/年	3	3	2	2	2
	店頭回収分(県集計分)	t/年	43	43	41	38	0
朝来市	団体数	団体	24	22	22	22	23
	集団回収量	t/年	1,072	1,072	987	943	779
	新聞	t/年	348	351	300	307	265
	雑誌	t/年	468	459	404	378	326
	ダンボール	t/年	132	129	149	121	111
	かん・金属類	t/年	12	12	12	11	9
	瓶類	t/年	3	3	2	1	1
	繊維類	t/年	79	71	66	68	67
店頭回収分(県集計分)	t/年	30	47	54	57	0	
集団回収量 合計		t/年	2,075	2,010	1,872	1,770	1,536

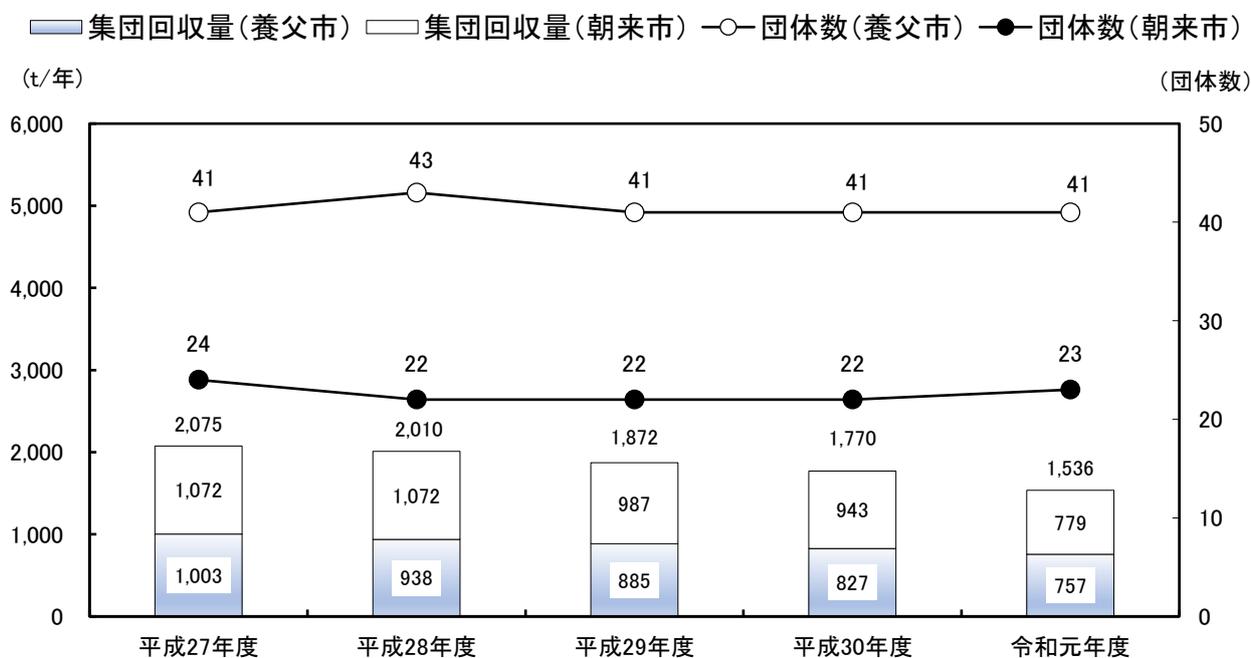


図 3-3-3 団体数及び集団回収量の推移

#### 4. 排出抑制、分別排出、資源化施策の取り組み状況

本組合、養父市、朝来市が取り組んでいる施策は次のとおりです。

表 3-3-5 共通施策

施策		内容	主体
排出抑制	多量排出事業者への減量化対策	事業系ごみの多量排出事業者に対し、減量計画書の提出を求め、減量化への取組みを促しています。	組合
	搬入されるごみの監視と指導	搬入されるごみの監視や事業系ごみの展開検査、指導を行っています。	組合
	リユース品の提供	ごみの中からリユース品を回収し、いつまでも大切に使用していただく約束をしていただいた希望者へリユース品の提供を行っています。	組合
分別排出	分別収集の推進	ごみの12分類20品目の分別を行っています	組合
	分別排出の徹底	衛生委員への研修や「家庭ごみの分別とリサイクルの手引き」、「収集カレンダー」の全世帯への配布、広報紙による啓発、南但ごみ処理施設へのごみ搬入者への説明など、分別排出の徹底を図っています。	市・組合
資源化	集団回収の推進	実施団体に対する助成継続や啓発により集団回収の推進を行っています。	市・組合
	廃家電、パソコンのリサイクルに関する啓発	適切な回収や再商品化が推進されるように啓発を行っています。	市・組合
その他	不法投棄の対策と適正処理	環境パトロールや不法投棄の多い場所への看板の設置、回収した不法投棄の適正な処理を行っています。	市・組合
	啓発事業の実施	毎年、但馬地域全市町の住民参加による「クリーン但馬10万人大作戦」を毎年行っています。	市・組合
	環境教育の推進	南但ごみ処理施設の小学4年生による社会見学等を通じた環境教育を行っています。	組合
	焼却灰・ばいじんの資源化	焼却灰・ばいじんは外部委託による資源化(セメント原料化)を行っています。	組合
	ふとん・木材の資源化	燃やすごみとして搬入されたふとん・木材の資源化を行っています。	組合

表 3-3-6 養父市における施策

施策	内容
環境美化の推進	市民、県、警察等との連携による不法投棄の監視体制の強化や、不法投棄された廃棄物の適切かつ迅速な原状回復、ポイ捨て防止等の啓発活動の推進を行っています。
ごみの分別、減量化の推進	ごみの分別に関する市民向けの出前講座等による啓発活動を推進しています。 また、PTA、自治会等との協力による資源物の集団回収の推進、家庭から排出されるごみの減量に取り組んでいます。
廃棄物処理計画の計画的整備と効果的運用	南但ごみ処理施設の効果的な運用に努めています。
身近な環境活動の推進	レジ袋や使い捨て商品、過剰包装等をなるべく減らす等、市民の日常生活における環境活動の推進に努めています。 また、マイバック運動により、買い物袋等の持参徹底等の普及啓発を行っています。
環境負荷の少ない持続的発展が可能な循環型社会の構築と環境保全の推進	養父市環境基本計画に基づいた施策を推進し、自然環境の保護・保全や環境意識の向上および循環型社会の形成による環境負荷の軽減を目指しています。
災害廃棄物の適正処理	地震や水害等の災害に伴って発生する災害廃棄物は、養父市災害廃棄物処理計画に基づき、県や近隣市町との連携をとりながら迅速に適正処理します。

表 3-3-7 朝来市における施策

施策	内容
廃棄物の発生抑制と減量化	発生抑制による減量化等の取組の拡大に努めるとともに、ごみの分別を推進する普及啓発活動を行っています。
リサイクルの推進	資源ごみの収集・容器包装廃棄物に関する普及啓発に努めています。
廃棄物の適正処理の推進	廃棄物の適正処理に関する啓発、ごみステーションの整備の支援を行っています。 また、市民と関係機関の連携による不法投棄監視・情報連絡体制の強化や、ごみのポイ捨て・不法投棄防止の市民運動を推進しています。
過剰包装の抑制	ごみの減量化や資源化に取り組んでいる店の取組を推進しています。
循環と共生の環境保全の推進	朝来市環境基本計画に沿った取組を推進し、良好な環境の形成に向け、自然環境の保全、自然との共生及び循環型社会の形成による環境負荷の軽減を目指しています。 不法投棄を防ぐため、市と市民及び警察や関係機関と連携し監視を強化するとともに、廃棄物の適正処理についての意識の向上を目指しています。
環境教育、啓発活動の充実	広報を活用し、市民・事業者にごみ処理の現状・課題への認識を促すとともに、ごみの3R運動の意義や効果、適切な排出方法等についての啓発に努めています。
災害廃棄物の適正処理	地震や水害等の災害に伴って発生する廃棄物は、朝来市地域防災計画に基づき、県や近隣市町との連携をとりながら迅速に適正処理します。また、災害に伴うがれきの処理は、その処理の効率化を図るとともに、資源化に努めています。

## 第4節 収集・運搬の現況

### 1. 分別区分及び収集頻度

南但地域では、第3章第1節に記載した家庭系ごみを対象に分別収集を行っています。

家庭系ごみは、ごみの種類及び区分によりステーション回収及び拠点回収方式による収集を行っています。

一方、事業系ごみは、直接持ち込み又は一般廃棄物収集運搬業許可業者による収集を行っています。

令和2年10月現在におけるごみの分別区分及び収集頻度等は次のとおりです。

表 3-4-1 ごみの分別区分及び収集頻度等（令和2年10月現在）

分別区分		収集頻度	収集方式	収集・運搬	
燃やすごみ	家庭系	週2回	ステーション	直営、委託業者	
	事業系	—	戸別	許可業者	
不燃ごみ	家庭系	月1回	ステーション・拠点	直営、委託業者	
危険ごみ		月1回	ステーション・拠点	直営	
大型ごみ		年4回	ステーション・拠点	直営	
		月1回	戸別		
資源ごみ		かん類	月1回	ステーション・拠点	直営、委託業者
		びん類			直営
		ペットボトル			
		プラスチック製容器包装	週1回		
		紙製容器包装	月1回		
		新聞			
	雑誌				
ダンボール					
	事業系	—	戸別		許可業者

## 2. 収集区域

収集区域は、南但地域の全域を対象としています。

## 3. 収集・運搬体制

南但地域から排出されたごみは、平成 28 年度から、本組合において、直営、委託業者及び一般廃棄物収集運搬許可業者で収集・運搬を行っています。

また、養父市、朝来市の所管する公共施設から発生する紙くず、生ごみ等の「燃やすごみ」と「紙製容器包装」、「新聞類」、「雑誌類」、「ダンボール」は、直営及び委託業者で収集・運搬を行っています。

さらに、収集・運搬したごみは、南但ごみ処理施設に搬入し、中間処理を行った後、処理後の資源化物は資源化業者へ、不燃残渣は朝来市一般廃棄物管理型最終処分場で処分しています。

なお、平成 28 年度までは、養父市、朝来市において、それぞれ直営・委託業者及び一般廃棄物収集運搬許可業者により収集・運搬していました。

令和 2 年 10 月現在におけるごみの収集運搬車両については、直営で 14 台、委託業者で 4 業者の 9 台、一般廃棄物収集運搬許可業者で 40 業者の 233 台となっています。

## 第 5 節 中間処理の現況

### 1. 既存施設の概要

南但地域から排出されるごみは、中間処理施設の南但ごみ処理施設において処理しています。

中間処理施設の概要は次のとおりです。

表 3-5-1 中間処理施設の概要

施設名		南但ごみ処理施設 (高効率原燃料回収施設及びリサイクルセンター)
所在地		朝来市和田山町高田 817-1
敷地面積		約 31,000m <sup>2</sup>
供用開始		平成 25 年 (2013) 4 月
処理能力	高効率原燃料回収施設	バイオマス設備 : 36t/日×1 系列 (24 時間運転) 熱回収設備 : 43t/日×1 系列 (24 時間運転) 全連続ストーカ式焼却炉
	リサイクルセンター	17t/日 (5 時間運転) ・ 破碎処理 ・ 圧縮梱包処理 ・ 選別処理 ・ 一時貯留
構造/階数/延床面積		【高効率原燃料回収施設】 鉄骨造(一部鉄筋コンクリート造)/地上 4 階地下 1 階/4,547.19m <sup>2</sup> 【リサイクルセンター】 鉄骨造(一部鉄筋コンクリート造)/地上 3 階地下 1 階/3,360.53m <sup>2</sup>
排ガス基準 (自主規制基準)		ばいじん 0.04g/m <sup>3</sup> N 未満 塩化水素 200ppm 未満 硫黄酸化物 K 値 1.75 未満 窒素酸化物 150ppm 未満 一酸化炭素 (4 時間平均値) 30ppm 未満 ダイオキシン類 0.05ng-TEQ/m <sup>3</sup> N 未満

## 2. 処理実績

### (1) ごみ焼却施設等

ごみ焼却施設等として、平成25年度から、南但ごみ処理施設の高効率原燃料回収施設において、バイオガス化及び焼却処理を行っています。

なお、燃やすごみの約70%はバイオガス化処理し、残りの燃やすごみとバイオガス化処理後の残渣等は、焼却処理を行っています。

平成27年度から令和元年度までの焼却及びバイオガス化処理量の推移は次のとおりです。

表 3-5-2 焼却及びバイオガス化処理量の推移

項目		年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
養父市	焼却処理量		t/年	5,397	5,450	4,976	4,464	4,798
	燃やすごみ(直接焼却量)		t/年	3,330	2,837	2,795	2,846	3,051
	破碎可燃物(リサイクルセンターより)		t/年	53	45	50	55	61
	発酵残渣		t/年	2,014	2,568	2,132	1,563	1,686
	災害廃棄物		t/年	0	0	0	0	0
	資源化量		t/年	632	689	642	554	545
	焼却灰・ばいじん(セメント原料化)		t/年	586	613	561	534	524
	布団・木材等		t/年	46	76	81	20	21
	発酵槽投入量(燃やすごみ)		t/年	2,640	2,898	2,800	2,777	2,621
	発酵残渣		t/年	2,014	2,568	2,132	1,563	1,686
資源化量(バイオガス)		t/年	194	209	213	227	207	
朝来市	焼却処理量		t/年	7,362	7,486	6,844	6,059	6,418
	燃やすごみ(直接焼却量)		t/年	4,530	3,892	3,835	3,854	4,077
	破碎可燃物(リサイクルセンターより)		t/年	93	65	74	84	85
	発酵残渣		t/年	2,739	3,529	2,934	2,121	2,256
	災害廃棄物		t/年	0	0	0	0	0
	資源化量		t/年	833	947	882	755	730
	焼却灰・ばいじん(セメント原料化)		t/年	772	842	770	724	701
	布団・木材等		t/年	61	105	112	31	29
	発酵槽投入量(燃やすごみ)		t/年	3,592	3,981	3,853	3,768	3,507
	発酵残渣		t/年	2,739	3,529	2,934	2,121	2,256
資源化量(バイオガス)		t/年	263	288	292	309	277	
合計	焼却処理量		t/年	12,759	12,936	11,820	10,523	11,216
	資源化量(焼却灰・ばいじん)		t/年	1,358	1,455	1,331	1,258	1,225
	バイオガス化処理量		t/年	6,232	6,879	6,653	6,545	6,128
	資源化量(バイオガス)		t/年	457	497	505	536	484
	残渣量		t/年	4,753	6,097	5,066	3,684	3,942

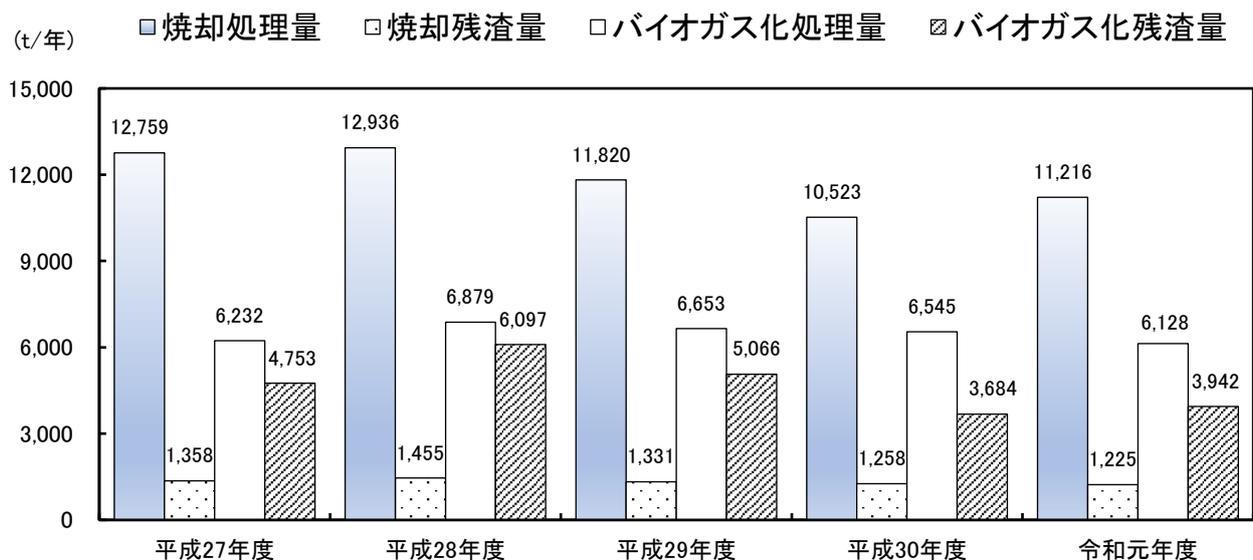


図 3-5-1 焼却及びバイオガス化処理量の推移

## (2) 資源化施設

資源化施設として、平成 25 年度から、南但ごみ処理施設のリサイクルセンターにおいて、資源化処理を行っています。

不燃ごみ及び不燃性大型ごみは、破碎及び選別処理し、資源ごみは、圧縮梱包及び選別処理し、一時貯留後、資源化を行っています。

平成 27 年度から令和元年度までの資源化等処理量及び資源化量の推移は次項のとおりです。

表 3-5-3 資源化等処理量及び資源化量の推移

項目		年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
養父市	資源化等処理対象量		t/年	1,366	988	928	883	870
	不燃ごみ		t/年	301	260	256	245	258
	収集(直営・委託業者)		t/年	233	204	197	186	187
	直接搬入		t/年	68	56	59	59	71
	危険ごみ		t/年	13	32	31	28	26
	収集(直営)		t/年	13	32	31	28	26
	直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
	大型ごみ		t/年	311	12	18	14	11
	収集(直営)		t/年	311	12	18	14	11
	直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
	資源ごみ		t/年	727	678	617	592	571
	収集(直営・委託業者)		t/年	653	619	563	547	515
	直接搬入		t/年	74	59	54	45	56
	不法投棄等		t/年	14	6	6	4	4
	直接搬入		t/年	14	6	6	4	4
	直接資源化量		t/年	605	575	540	431	423
資源化等を行う施設処理量		t/年	519	465	476	467	512	
破碎不燃残渣(埋立)		t/年	166	136	142	138	151	
破碎可燃残渣(焼却)		t/年	53	45	50	55	61	
資源化量(破碎・選別処理系)		t/年	152	122	127	121	135	
資源化量(選別・圧縮処理系)		t/年	148	162	156	152	164	
朝来市	資源化等処理対象量		t/年	1,219	1,093	1,131	1,105	1,079
	不燃ごみ		t/年	526	378	383	376	361
	収集(直営・委託業者)		t/年	392	271	306	277	269
	直接搬入		t/年	134	107	77	99	92
	危険ごみ		t/年	2	26	30	30	28
	収集(直営)		t/年	2	26	30	30	28
	直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
	大型ごみ		t/年	0	10	7	6	7
	収集(直営)		t/年	0	10	7	6	7
	直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
	資源ごみ		t/年	680	670	702	678	673
	収集(直営)		t/年	604	587	606	601	584
	直接搬入		t/年	76	83	96	77	89
	不法投棄等		t/年	11	9	9	15	10
	直接搬入		t/年	0	0	0	0	0
	直接資源化量		t/年	454	537	478	462	481
資源化等を行う施設処理量		t/年	820	646	681	680	696	
破碎不燃残渣(埋立)		t/年	291	198	213	213	212	
破碎可燃残渣(焼却)		t/年	93	65	74	84	85	
資源化量(破碎・選別処理系)		t/年	196	171	179	177	184	
資源化量(選別・圧縮処理系)		t/年	240	212	216	207	215	
合計	資源化等処理量(直接資源化量含む)		t/年	2,398	2,223	2,174	2,039	2,112
	資源化量		t/年	1,795	1,779	1,695	1,550	1,603

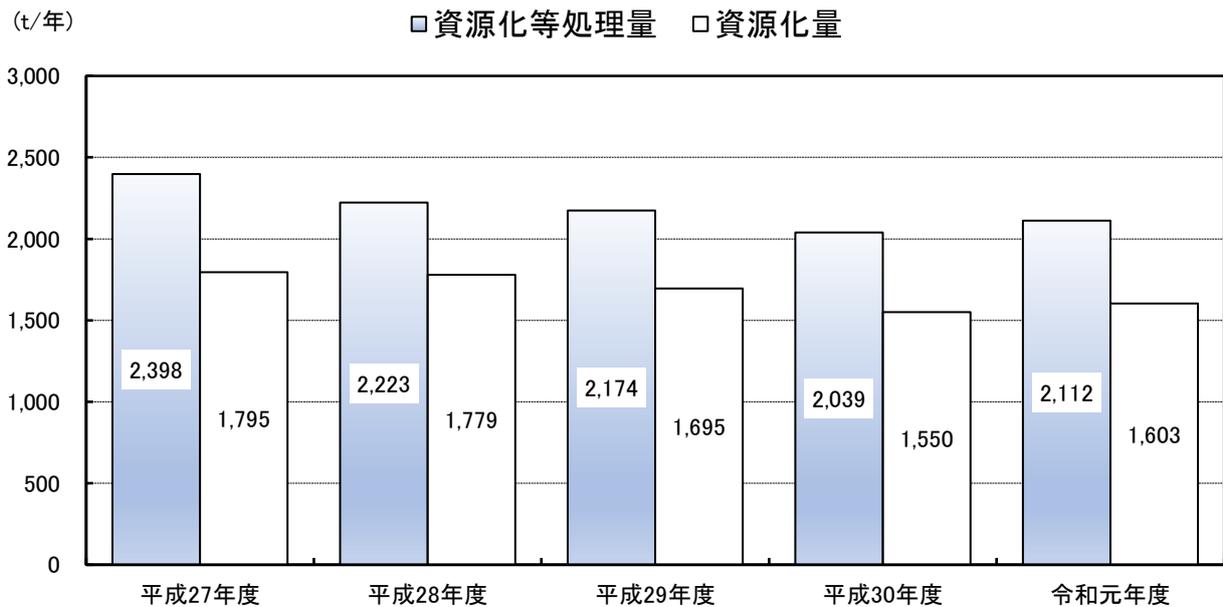


図 3-5-2 資源化等処理量及び資源化量の推移

### 3. 維持・管理体制

平成 25 年度からの南但ごみ処理施設の供用開始に伴い、本組合において、高効率原燃料回収施設の運転管理は、平成 25 年度からは直営及び委託業者で、平成 28 年度からは委託業者で行っています。また、リサイクルセンターの運転管理は、平成 25 年度から直営で行っています。

なお、平成 25 年度までの中間処理施設は、養父市では琴弾クリーンセンターにおいて、朝来市では朝来クリーンセンター朝来事業所及び山東事業所において、それぞれ所有し、直営で維持・管理を行っていました。

## 第 6 節 最終処分場の現況

### 1. 既存施設の概要

養父市、朝来市がそれぞれ最終処分場を所有しており、概要は次のとおりです。

#### (1) 養父市

養父市では、平成 24 年度までは琴弾クリーンセンター内の最終処分場において、不燃ごみ及び焼却残渣等の最終処分を行っており、平成 24 年度に埋立てが完了、閉鎖し、現在は、浸出水の管理を行っています。

最終処分場の概要は次のとおりです。

表 3-6-1 最終処分場の概要（養父市）

施設名	琴弾クリーンセンター
所在地	養父市大屋町宮垣 224 番地 1
埋立開始年月	昭和 62 年 4 月
埋立地面積	約 20,000m <sup>2</sup>
埋立容量	約 48,000m <sup>3</sup>
浸出水処理設備	100m <sup>3</sup> /日

#### (2) 朝来市

朝来市では、平成 24 年度までは、朝来市クリーンセンター山東事業所内の朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において、破碎選別後の不燃物及び焼却残渣の最終処分を行っていました。

平成 25 年度以降は、朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において、南但ごみ処理施設における破碎処理後の不燃残渣（養父市分を含む）の最終処分を行っています。

また、朝来市クリーンセンター山東事業所内の朝来市一般廃棄物安定型最終処分場において、朝来市の土砂・瓦等の最終処分を行っています。

最終処分場の概要は次のとおりです。

表 3-6-2 最終処分場の概要（朝来市）

施設名	朝来市一般廃棄物管理型最終処分場	朝来市一般廃棄物安定型最終処分場
所在地	朝来市山東町迫間字北浦地内	朝来市山東町喜多垣字殿谷地内
埋立開始年月	平成 6 年 4 月	平成 6 年 4 月
埋立地面積	約 11,300m <sup>2</sup>	8,200m <sup>2</sup>
埋立容量	約 72,600m <sup>3</sup>	50,000m <sup>3</sup>
浸出水処理設備	140m <sup>3</sup> /日	—

## 2. 処理実績

平成 25 年度からは、焼却残渣である焼却灰・ばいじんを資源化（資源化事業者によるセメント原料化）を行い、最終処分量の低減を図っています。

最終処分量は、平成 30 年度の朝来市の土砂・瓦等が大きく増加しており、全体として、年々増加しています。

最終処分量の推移は次のとおりです。

表 3-6-3 最終処分量の推移

項目		年度	単位	平成27年度 (2015)	平成28年度 (2016)	平成29年度 (2017)	平成30年度 (2018)	令和元年度 (2019)
養父市	最終処分量		t/年	166	136	142	138	151
	不燃残渣(破碎・選別後)*1		t/年	166	136	142	138	151
朝来市	最終処分量		t/年	394	291	320	845	452
	直接埋立(土砂・瓦等)*2		t/年	103	93	107	632	240
	不燃残渣(破碎・選別後)*1		t/年	291	198	213	213	212
合計			t/年	560	427	462	983	603

\*1 朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において最終処分を行っています。

\*2 朝来市一般廃棄物安定型最終処分場において最終処分を行っています。

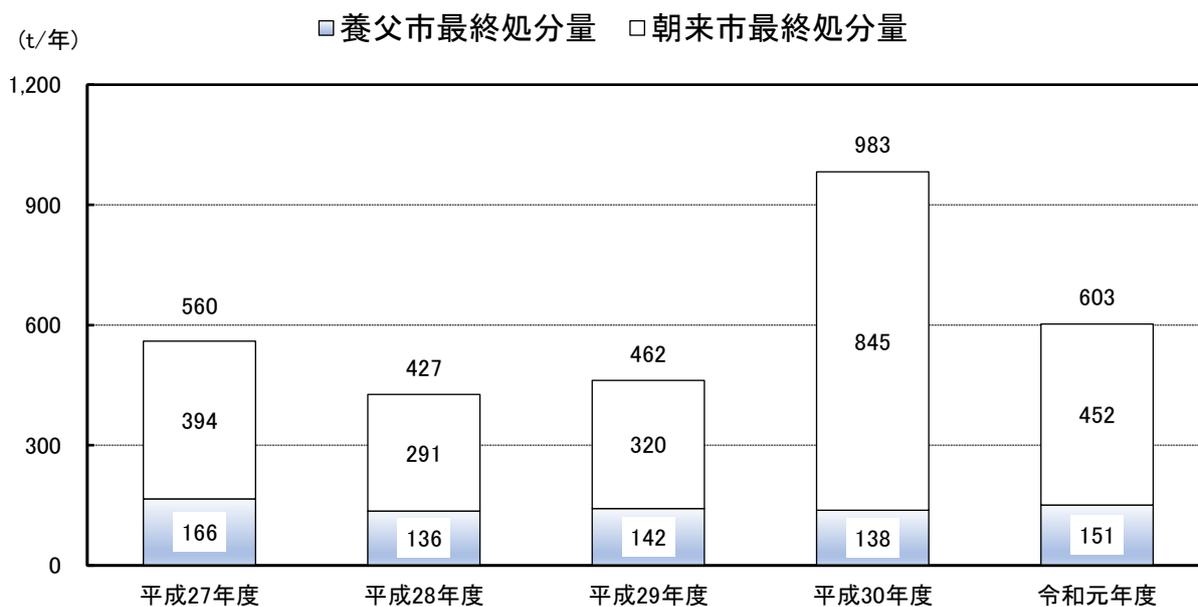


図 3-6-1 最終処分量の推移

## 3. 維持・管理体制

養父市、朝来市の最終処分場は、それぞれ直営で維持・管理を行っています。

## 第7節 廃棄物を取り巻く周囲の動向（世界・国・兵庫県）

### 1. 世界の動向

#### （1）持続可能な開発目標（SDGs）

SDGs（エスディージェズ：Sustainable Development Goals：持続可能な開発目標）は、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された2030年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標です。17のゴールと169のターゲットから構成され、先進国と開発途上国を問わず一丸となって取り組む普遍的なものであり、地球上の誰一人取り残さないことを掲げています。

17のゴールは、「貧困や飢餓、教育など未だに解決を見ない社会面の開発アジェンダ」、「エネルギーや資源の有効活用、働き方の改善、不平等の解消などすべての国が持続可能な形で経済成長を目指す経済アジェンダ」、「地球環境や気候変動など地球規模で取り組むべき環境アジェンダ」といった世界が直面する課題を網羅的に示しています。

廃棄物との関わりが特に深いゴールとしては、目標6「水・衛生の利用可能性」や目標12「持続可能な消費と生産」があります。この他にも、食品ロスに関しては目標2「飢餓殲滅、食料安全保障」、廃棄物処理施設による発電に関しては目標7「エネルギーへのアクセス」、環境負荷が少ない処理処分に関しては目標13「気候変動への対処」、プラスチック問題に関しては目標14「海洋と海洋資源の保全・持続可能な利用」等も大きく関係しています。

各ゴールは相互に関係しており、1つのゴールを目指すのではなく、全体を俯瞰する視点を持ち取り組みを進めることが求められています。



出典）外務省ホームページ

図 3-7-1 17のゴール（2030年を年限とする国際目標）

## 2. 国の動向

### (1) 循環型社会形成推進基本法

政府は、「循環型社会形成推進基本法」第15条の規定に基づき、循環型社会の形成に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な計画として、「第四次循環型社会形成推進基本計画」を定めています。

循環型社会とは、「製品等が廃棄物等となることが抑制され、並びに製品等が循環資源となった場合においてはこれについて適正に循環的な利用が行われることが促進され、及び循環的な利用が行われない循環資源については適正な処分（廃棄物としての処分をいう。）が確保され、もって天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」と定義されています。

廃棄物政策の優先順位、廃棄物・リサイクル関連法体系及び第四次循環型社会形成推進基本計画における基本的方向を次に示します。

表 3-7-1 廃棄物政策の優先順位

①	必要なものだけを長期間に使用することで『発生抑制』【Reduce】
②	繰り返し使うことができるものは、できるだけ『再使用』【Reuse】
③	再使用できないものは『再生利用』【Recycle】
④	原料リサイクルができないものは『熱回収』のための燃料として利用
⑤	どうしても廃棄物として処理しなければならないものだけを『適正処分』

備考) 上から順に優先順位が高くなっています。

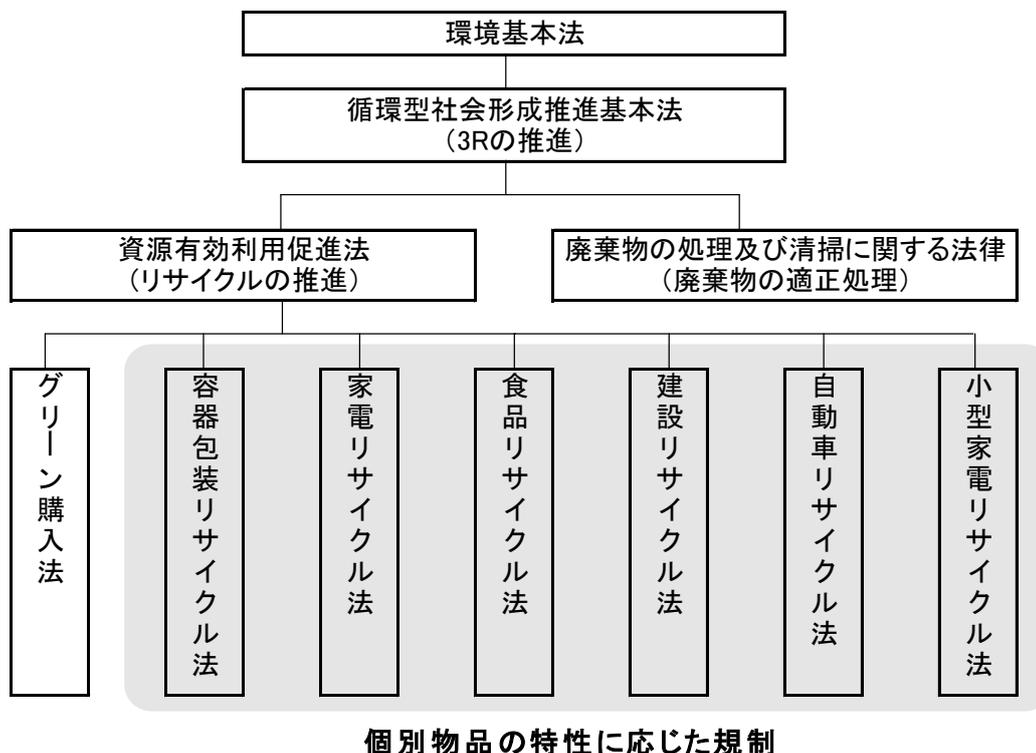


図 3-7-1 廃棄物・リサイクル関連法体系

表 3-7-2 第四次循環型社会形成推進基本計画における将来像

持続可能な社会づくりとの統合的な取組	
①	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
②	環境、経済、社会的側面を統合的に向上
地域循環共生圏形成による地域活性化	
①	地域の資源生産性向上
②	生物多様性の確保
③	低炭素化
④	地域の活性化
⑤	災害に強いコンパクトで強靱なまちづくり
ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	
①	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」
適正処理の推進と環境再生	
①	廃棄物の適正処理（システム、体制、技術の適切な整備）
②	地域環境の再生（海洋ごみ、不法投棄、空き家等）
③	震災被災地の環境再生、未来志向の復興創生
災害廃棄物処理体制の構築	
①	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化）
適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開	
①	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
循環分野における基盤整備	
①	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
②	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

表 3-7-3 第四次循環型社会形成推進基本計画における取組

持続可能な社会づくりとの統合的な取組	
①	地域循環共生圏の形成
②	シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価
③	家庭系食品ロス半減に向けた国民運動
④	高齢化社会に対応した廃棄物処理体制
⑤	未利用間伐材等のエネルギー源としての活用
⑥	廃棄物エネルギーの徹底活用
⑦	マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策
⑧	災害廃棄物処理事業の円滑化・効率化の推進
⑨	廃棄物・リサイクル分野のインフラの国際展開
地域循環共生圏形成による地域活性化	
①	地域循環共生圏の形成 <ul style="list-style-type: none"> <li>●課題の掘り起こし</li> <li>●実現可能性調査への支援</li> </ul>
②	コンパクトで強靱なまちづくり
③	バイオマスの地域内での利活用
ライフサイクル全体での徹底的な資源循環	
①	開発設計段階での省資源化等の普及促進
②	シェアリング等の2Rビジネスの促進、評価
③	素材別の取組等 <ul style="list-style-type: none"> <li>●プラスチック戦略</li> <li>●金属(都市鉱山の活用)</li> <li>●太陽光発電設備</li> <li>●バイオマス</li> <li>●土石・建設材料</li> <li>●おむつリサイクル</li> </ul>
適正処理の推進と環境再生	
①	適正処理 <ul style="list-style-type: none"> <li>●安定的・効率的な処理体制</li> <li>●地域での新たな価値創出に資する処理施設</li> <li>●環境産業全体の健全化・振興</li> </ul>
②	環境再生 <ul style="list-style-type: none"> <li>●マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策</li> <li>●空き家・空き店舗対策</li> </ul>
③	東日本大震災からの環境再生
災害廃棄物処理体制の構築	
①	自治体 <ul style="list-style-type: none"> <li>●災害廃棄物処理計画</li> <li>●国民へ情報発信、コミュニケーション</li> </ul>
②	地域 <ul style="list-style-type: none"> <li>●地域ブロック協議会</li> <li>●共同訓練、人材交流の場、セミナーの開催</li> </ul>
③	全国 <ul style="list-style-type: none"> <li>●D.Waste-Netの体制強化</li> <li>●災害時に拠点となる廃棄物処理施設</li> <li>●IT等最新技術の活用</li> </ul>
適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開	
①	国際資源循環 <ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>●アジア・太平洋3R推進フォーラム等を通じて、情報共有等を推進</li> </ul>
②	外展開 <ul style="list-style-type: none"> <li>●我が国の質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</li> <li>●災害廃棄物対策ノウハウの提供、被災国支援</li> </ul>
循環分野における基盤整備	
①	電子マニフェストを含む情報の活用
②	技術開発等(廃棄物分野のIT活用)
③	人材育成、普及啓発等(Re-Styleキャンペーン)

## (2) プラスチック資源循環戦略

資源・廃棄物制約、海洋プラスチックごみ問題、地球温暖化、アジア各国による廃棄物の輸入規制等の幅広い課題に対応するため、プラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略「プラスチック資源循環戦略」が令和元年5月に策定されました。

プラスチック資源循環戦略は、「3R+Renewable（再生可能資源への代替）」を基本原則として、アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・廃棄物制約、海洋プラスチック問題、気候変動等の課題解決のみならず、資源循環産業の発展を通じた経済成長や雇用創出を図り、持続可能な発展に貢献します。

本戦略では、以下の目標が掲げられています。

表 3-7-4 プラスチック資源循環戦略における目標

リデュース	・2030年までにワンウェイ（使い捨て）のプラスチックを累積25%排出抑制
リユース・リサイクル	・2025年までにリユースやリサイクル可能なデザインに
	・2030年までにプラスチック製容器包装の6割をリユース・リサイクル
	・2035年までにすべての使用済プラスチックを100%有効利用
再生利用・バイオマスプラスチック	・2030年までにプラスチックの再生利用を倍増
	・2030年までにバイオマスプラスチックを最大限（約200万トン）導入

出典）環境省ホームページ

## (3) 食品ロス削減の推進に関する法律

本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品のことを食品ロスといい、我が国では生産や製造、販売、消費等の各段階において日常的に大量に発生しています。このような現状に加え、食品ロスに関する国際的な関心の高まり等を背景に、令和元年10月1日に「食品ロスの削減の推進に関する法律」（「食品ロス削減推進法」）が施行されました。食品ロス削減推進法では、国、地方公共団体、事業者、消費者等の多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進することを目的としています。

食品ロス削減推進法第11条の規定に基づき策定された基本方針では、食品ロスの削減の推進の意義及び基本的な方向、推進の内容、その他食品ロスの削減の推進に関する重要事項を定めています。また、都道府県及び市町村はこの基本方針を踏まえ、食品ロス削減推進計画を策定するよう努めなければならないとされています。

食品ロス削減推進法では、「多様な主体が連携し、国民運動として食品ロスの削減を推進する」ことを目指しています。

食品ロスの削減の目標は、SDGsも踏まえて、家庭系食品ロスについては「第四

次循環型社会形成推進基本計画」(平成 30 年 6 月閣議決定)、事業系食品ロスについては「食品循環資源の再生利用等の促進に関する基本方針」(令和元年 7 月公表)において、共に 2000 年度比で 2030 年度までに食品ロス量を半減させるという目標を設定しています。食品ロス削減推進法においても、これらの削減目標の達成を目指し、総合的に取組を推進します。また、食品ロス問題を認知して削減に取り組む消費者の割合を 80%とします。

### **3. 兵庫県の動向**

#### **(1) 兵庫県廃棄物処理計画**

兵庫県では、廃棄物処理法の規定に基づく法定計画として、「兵庫県廃棄物処理計画～循環型社会を目指して～(平成 30 年 8 月)」を策定しています。

また、兵庫県廃棄物処理計画は、県の今後の廃棄物行政を推進するための行政計画としての性格を有し、さらに、一般廃棄物対策の観点からは、市町の「一般廃棄物処理計画」策定のための指針であり、「兵庫県ごみ処理広域化計画」や「兵庫県分別収集促進計画」の基本となる計画として位置づけられています。

さらに、兵庫県廃棄物処理計画では、平成 37 年度(2025 年度)を目標年度とし、社会経済情勢や環境問題の変化などに適切に対応するため、平成 32 年度(2020 年度)の状況を踏まえ見直すものとしています。

兵庫県廃棄物処理計画における目標値及び施策は次項のとおりです。

表 3-7-5 兵庫県廃棄物処理計画における一般廃棄物の目標

設定項目		実績		目標	
		平成 24 年度 (基準年度)	平成 27 年度	平成 32 年度	平成 37 年度
重点 目標	1人1日当たりの 家庭系ごみ排出量	525 g/人日	507 g/人日	483 g/人日	463 g/人日
	最終処分量	273 千 t	234 千 t <△14%>	198 千 t <△28%>	185 千 t <△32%>
目標	排出量	2,034 千 t	1,966 千 t <△3%>	1,789 千 t <△12%>	1,706 千 t <△16%>
	1人1日当たりの 事業系ごみ排出量	305 g/人日	304 g/人日 <△0.3%>	266 g/人日 <△13%>	241 g/人日 <△21%>
	再生利用率	16.7%	16.6%	20%	22%
	ごみ発電能力	102,445kW	105,324kW <+3%>	113,074kW <+10%>	118,124kW <+15%>
【削減を見込んだ 主な対策】	<p>① 食品ロス削減（家庭系） 1人当たりの食品ロスを H26 年度比で H32 年度に 20%、H37 年度に 30%削減</p> <p>② 容器包装リサイクルの徹底による分別収集量の増加（家庭系） プラスチックなど容器包装廃棄物の回収量を H27 年度比で H32 年度に約 7%、H37 年度に約 15%増加</p> <p>③ 古紙再生利用（家庭系） 市町による集団回収支援で可燃ごみ中の資源紙を H27 年度比で H32 年度に 20%、H37 年度に 40%削減</p> <p>④ 紙ごみ分別徹底（事業系） 紙ごみを H27 年度比で H32 年度に 40%、H37 年度に 50%削減</p> <p>⑤ 食品ロス削減（事業系） 食べきり運動等の普及啓発で、食べ残しを H24 年度比で H32 年度に 20%、H37 年度に 30%削減</p> <p>⑥ セメントリサイクルの推進（共通） H32 年度に H27 年度比で 1.4 万 t 増加、H37 年度に施設能力を最大限活用（1.6 万 t 増）</p>				

備考) < >内は基準年度（平成 24 年度）比を示しています。

平成 30 年 8 月策定のため、年号表記は平成となっています。

表 3-7-6 兵庫県廃棄物処理計画における施策

施 策		取組内容
重点取組 (主な新規・拡充事業)	(1) 食品廃棄物・食品ロスの削減	① 食材の使い切り、食べ残しをしない食べきり、生ごみの水切りの「3キリ運動」を展開し、県民に意識啓発を実施。
		② ごみ減量化、再資源化などの優れた取組を行う店舗を表彰し、県ホームページで紹介等。
		③ 食品工場等から排出される食品廃棄物は、飼料化等を行い、リサイクル。
重点取組 (主な新規・拡充事業)	(2) 古紙回収の促進	オフィス等からの古紙排出実態を把握し、先進事例をホームページや県市町廃棄物処理協議会等で周知し、古紙回収システムの普及を促進。
	(3) バイオマスの利活用の促進	① 食品廃棄物等を利用してメタン発酵・バイオガス発電等を行い、廃棄物のリサイクルを促進するとともに、地球温暖化対策の観点から再生エネルギーの導入を促進。 ② 「ひょうごエコタウン推進会議」の枠組みを活用し、竹チップボイラーの導入など、未利用バイオマスの利活用を促進。
	その他の拡充事業 (その他の取組)	発生抑制、再使用・再生利用の推進
廃家電回収システム(兵庫方式)の体制強化 兵庫方式を改めて県民に周知違法な不用品回収業者への廃家電引き渡しの防止 (主な取組主体：県民、事業者、市町 県)		
使用済小型電子機器等のリサイクルの促進 メダルプロジェクトや市町広報誌を活用した効果的な普及啓発を促進 (主な取組主体：県民、市町)		
資源物の分別徹底による集団回収・店頭回収の促進 古紙、雑紙の集団回収・店頭回収を普及啓発 (主な取組主体：県民、地域団体、事業者)		
容器包装廃棄物の分別収集の徹底 分別収集計画に基づいた「その他紙製容器包装」「その他プラスチック製容器包装」の回収促進 (主な取組主体：県民、市町)		
「クリーンアップひょうごキャンペーン」の実施 海ごみに関するキャンペーンを実施し、沿岸部と発生源となる内陸部の中高生の交流事業を実施 (主な取組主体：地域団体、事業者、市町)		
廃棄物の適正処理の推進		無許可廃家電等回収業者への対応強化 市町と連携し、無許可回収業者やヤード業者への立入検査・指導を強化 市町廃棄物部局と消費生活センターが連携した普及啓発を促進 (主な取組主体：県民、市町、県)
	漂流ごみ・海底ごみの回収処理ルート確立 漂流ごみ・海底ごみの処理ルートの確立 (主な取組主体：市町、県)	

## 第8節 一般廃棄物処理システムの評価

### 1. 評価について

廃棄物・リサイクル行政及び市町村の一般廃棄物処理事業の目的は、これまでの生活環境の向上や公害問題の解決という段階をさらに進め、循環型社会の形成を目指すものとなっています。

このような背景のもと、策定指針では、市町村の役割として「分別収集区分や処理方法といった一般廃棄物処理システムについて、環境負荷面、経済面等から客観的な評価を行い、住民や事業者に対して明確に説明するよう努めるものとする。」とされています。

そのため、本指針に基づき、養父市、朝来市の一般廃棄物処理システムと類似都市との比較分析を行います。

なお、システム分析は、「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール 平成30年度実績版」（以下、「支援ツール」という。）を用いて実施します。

### 2. 類似都市の選定

類似都市の選定は、支援ツールを用いて実施します。

なお、選定にあたっては、人口形態、人口区分、産業構造の全ての項目において養父市、朝来市と同様の形態を示していることを条件とします。

類似都市の概要及び一覧は次のとおりです。

表 3-8-1 類似都市の概要

項目	養父市	朝来市
都市形態	都市	
人口区分	50,000 人未満	
産業構造	二次・三次人口比 95%未満、三次人口比 55%以上	
類似都市数	192	

備考) 類似都市数は、養父市と朝来市を含んでいます。

### 3. 支援ツールによる分析結果

支援ツールを用い実施したシステムの分析結果は次のとおりです。

表 3-8-2 システムの分析結果

標準的な指標	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	1人当たり 年間処理経費	最終処分減量に 要する費用
	(kg/人・日)	(t/t)	(t/t)	(円/人・年)	(円/t)
平均	0.950	0.179	0.110	13,015	42,226
最大	1.567	0.727	0.907	38,191	349,342
最小	0.511	0.058	0.000	0	0.000
養父市	0.844	0.239	0.019	16,992	56,208
朝来市	0.949	0.197	0.111	17,956	56,229

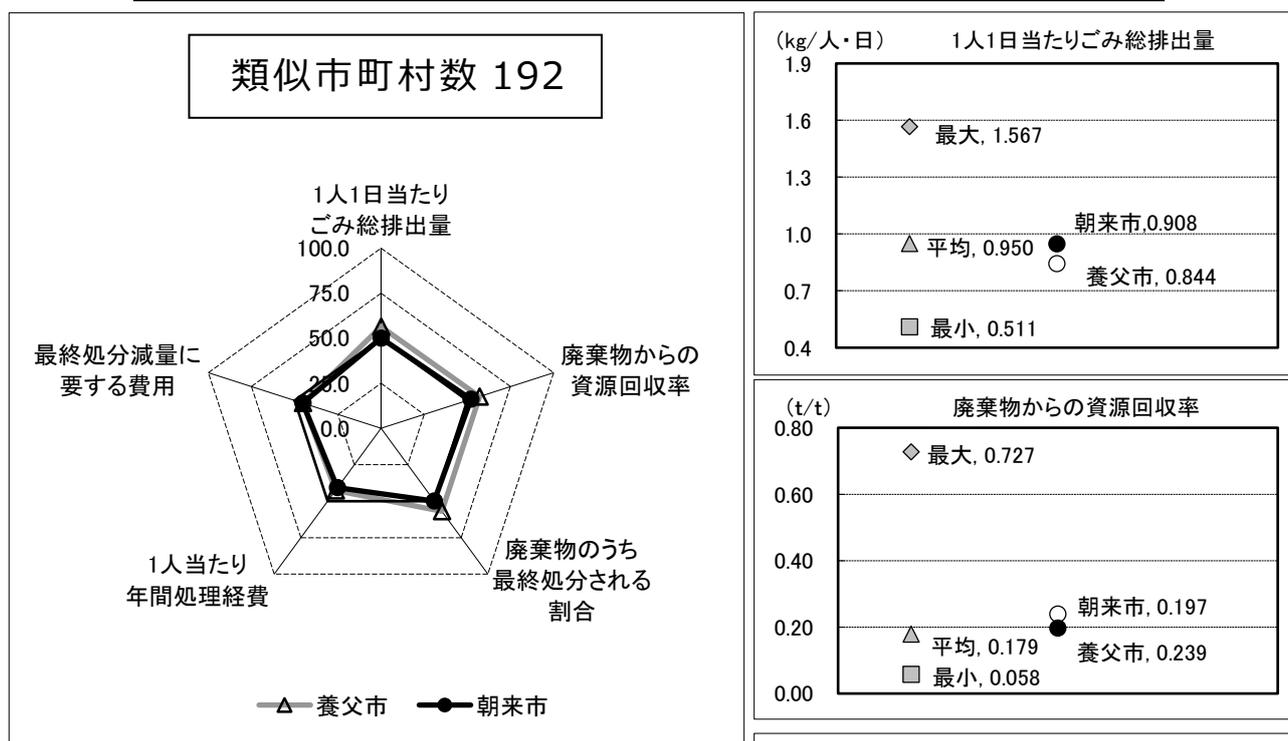
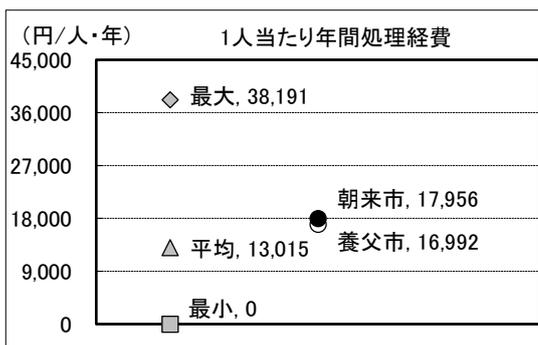
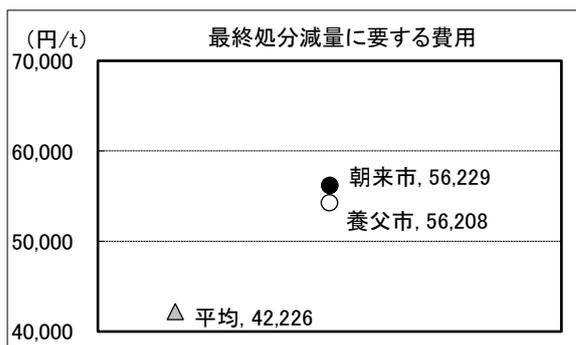
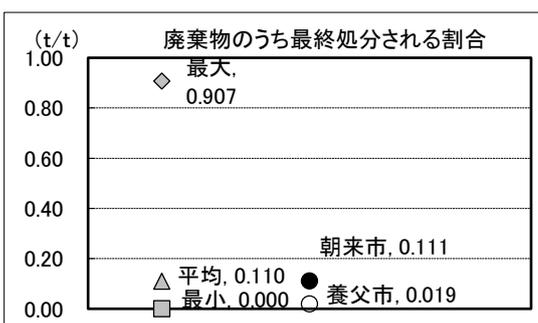
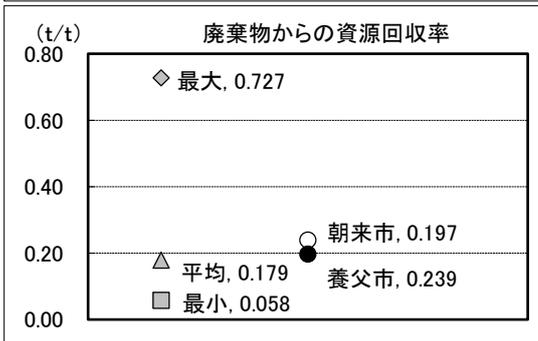
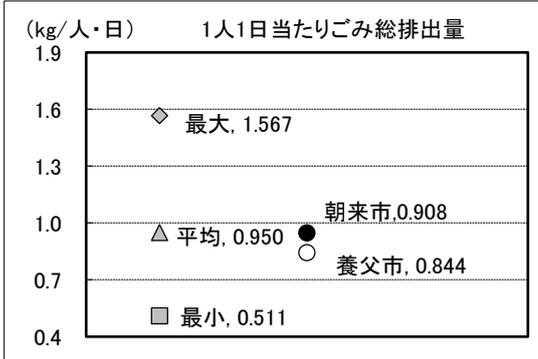


図 3-8-1 システムの分析結果(偏差値指数)

注) 図中において灰色の太線は養父市実績、黒色の太線は朝来市実績、黒色の細線は類似都市の平均的な値(50.0)です。

指標に対する評価を行い、平均値が示す正五角形より、面積が大きく整った図形が形成されるほど、優れたごみ処理が行われていることを示しています。



備考) 最大、最小はオーダーが異なるため、表示しておりません。

## 4. 分析結果の評価

養父市、朝来市の分析結果についての評価は次のとおりです。

### (1) 養父市

類似都市の平均と比較すると、「1人1日当たりごみ総排出量」及び「廃棄物のうち最終処分される割合」は少なく（低く）なっています。「廃棄物からの資源回収率」、「1人当たり年間処理経費」及び「最終処分減量に要する費用」は多く（高く）なっています。

そのため、現状を維持しつつ、類似都市より多くなっている「1人当たり年間処理経費」及び「最終処分減量に要する費用」に対策を講じる必要があります。

表 3-8-3 分析結果についての評価

①	<b>1人1日当たりごみ総排出量</b>	算出式：ごみ総排出量÷366÷計画収集人口×10 <sup>3</sup>
	1人1日当たりごみ総排出量は、類似都市の平均 0.950kg/人・日に対し、養父市は 0.844kg/人・日と類似都市中で少ない状況にあります。	
②	<b>廃棄物からの資源回収率</b>	算出式：資源化量÷ごみ総排出量
	廃棄物からの資源回収率は、類似都市の平均 0.179 t / t に対し、養父市は 0.239 t / t と類似都市中で高い状況にあります。	
③	<b>廃棄物のうち最終処分される割合</b>	算出式：最終処分量÷ごみ総排出量
	廃棄物のうち最終処分される割合は、類似都市の平均 0.110 t / t に対し、養父市は 0.019 t / t と類似都市中で低い状況にあります。	
④	<b>1人当たり年間処理経費</b>	算出式：処理及び維持管理費÷計画収集人口
	1人当たり年間処理経費は、類似都市の平均 13,015 円/人・年に対し、養父市は 16,992 円/人・年と類似都市中で多い状況にあります。	
⑤	<b>最終処分減量に要する費用</b>	算出式：（処理及び維持管理費－最終処分費－調査研究費）÷（ごみ総排出量－最終処分量）
	最終処分減量に要する費用（最終処分工程に至るまでに、収集運搬や中間処理等に要した経費）は、類似都市の平均 42,226 円/t に対し、養父市は 56,208 円/t と類似都市中で多い状況にあります。	

## (2) 朝来市

類似都市の平均と比較すると、「1人1日当たりごみ総排出量」及び「廃棄物のうち最終処分される割合」、は概ね平均値となっています。「廃棄物からの資源回収率」、「1人当たり年間処理経費」及び「最終処分減量に要する費用」は多く(高く)なっています。

そのため、現状を維持しつつ、類似都市と同程度の「1人1日当たりごみ総排出量」、「1人当たり年間処理経費」及び「最終処分減量に要する費用」に対策を講じる必要があります。

表 3-8-4 分析結果についての評価

	<b>1人1日当たりごみ総排出量</b>	算出式：ごみ総排出量÷366÷計画収集人口×10 <sup>3</sup>
①	1人1日当たりごみ総排出量は、類似都市の平均 0.950kg/人・日に対し、朝来市は 0.949kg/人・日と概ね平均値です。	
	<b>廃棄物からの資源回収率</b>	算出式：資源化量÷ごみ総排出量
②	廃棄物からの資源回収率は、類似都市の平均 0.179 t / t に対し、朝来市は 0.197 t / t と類似都市中で高い状況にあります。	
	<b>廃棄物のうち最終処分される割合</b>	算出式：最終処分量÷ごみ総排出量
③	廃棄物のうち最終処分される割合は、類似都市の平均 0.110 t / t に対し、朝来市は 0.111 t / t と概ね平均値です。	
	<b>1人当たり年間処理経費</b>	算出式：処理及び維持管理費÷計画収集人口
④	1人当たり年間処理経費は、類似都市の平均 13,015 円/人・年に対し、朝来市は 17,956 円/人・年と類似都市中で多い状況にあります。	
	<b>最終処分減量に要する費用</b>	算出式：(処理及び維持管理費－最終処分費－調査研究費)÷(ごみ総排出量－最終処分量)
⑤	最終処分減量に要する費用(最終処分工程に至るまでに、収集運搬や中間処理等に要した経費)は、類似都市の平均 42,226 円/t に対し、朝来市は 56,229 円/t と類似都市中で多い状況にあります。	

## 第9節 現状評価と課題の抽出

### 1. 現状評価

現計画の中間目標年度における目標値の達成状況は次のとおりです。

表 3-9-1 現計画の中間目標年度における目標値の達成状況

項目	実績		目標値	達成状況
	平成 19 年度 (基準年度)	令和元年度	平成 31 年度 (中間目標年度)	
ごみ排出量	23,395t/年	17,003t/年 <27.3%削減>	16,663t/年 <28.8%削減>	未達成
1人1日当たりのごみ排出量	1,007g/人日	867g/人日 <13.9%削減>	834g/人日 <17.2%削減>	未達成
リサイクル率 (再生利用率)	20.4%	28.3%* <7.9ポイント向上>	31.9% <11.5ポイント向上>	未達成
最終処分量	5,225t/年	603t/年 <88.5%削減>	721t/年 <86.2%削減>	達成

備考) < >内は基準年度(平成 19 年度)比を示しています。(現計画 P.65 表 4-1-12)

\* 資源化事業者によりセメント原料化された量を含む値です。

### 2. 課題の抽出

#### (1) 排出抑制に関する課題

令和元年度における南但地域のごみ排出量及び1人1日当たりのごみ排出量は、基準年度と比べて大きく減少していますが、現計画の中間目標年度と比べるとわずかに多く、目標値を達成できていません。これは、景気の回復に伴う消費の回復に起因して、ごみの減少割合が鈍化したことによるものと考えられ、全国的に同様の傾向がみられます。ごみの減量化を図るには、燃やすごみ中の8割を占める「紙、布類」及び「ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類」の削減を効果的に進めることが必要です。そのためには、事業者における紙類の資源化の推進とあわせ、集団回収の推進や分別排出の徹底など、各種施策を効果的に組み合わせ、1人1日当たりのごみ排出量を対象とした減量化対策に取り組む必要があります。

#### 1) 養父市

養父市における1人1日当たりのごみ排出量(平成30年度)は847.3g/人日であり、国平均の918g/人日、兵庫県平均の937g/人日と比較しても少ない排出量となっていますが、5年間の推移をみると一旦減少した後、増加傾向に転じています。

## 2) 朝来市

朝来市では、1人1日当たりのごみ排出量（平成30年度）は919.3g/人日であり、兵庫県平均の937g/人日より低いものの、国平均の918g/人日より多い排出量となっており、5年間の推移をみると、増減を繰り返しながらも概ね横ばいとなっています。

### (2) 資源化に関する課題

令和元年度における南但地域のリサイクル率は、基準年度と比べて大きく増加していますが、現計画の中間目標年度と比べるとわずかに低く、目標値を達成できていません。

リサイクル率が向上した大きな要因は焼却灰・ばいじんのセメント原料化によるもので、資源ごみは年々減少しています。過去5年間のリサイクル率は、28.3%～32.0%の範囲で推移し、過去5年間の平均は30.1%です。

資源ごみの収集量が伸び悩む要因としては、資源ごみの燃やすごみや不燃ごみへの混入や、資源ごみの軽量化・薄肉化に伴い、回収量（重量）としては増加しにくくなっていることが考えられます。燃やすごみの性状の約50%を「紙、布類」が占めている状況にあるため、資源化可能な紙類を分別排出することでリサイクル率を高めることは可能と考えられます。

リサイクル率の更なる向上を図るためには、集団回収の支援を継続することにより、資源化に対する市民意識の高揚を図り、分別排出の徹底を継続的に促進していく必要があります。

## 1) 養父市

養父市のリサイクル率は、平成30年度において31.2%であり、国平均の19.9%、兵庫県平均の16.7%と比較すると、かなり高い水準にあります。

また、過去5年間のリサイクル率は、30.0%～34.0%の範囲で推移し、過去5年間の平均は32.3%となっていますが、平成28年度以降の4年間は、減少しています。

## 2) 朝来市

朝来市のリサイクル率は、平成30年度において27.3%であり、国平均の19.9%、兵庫県平均の16.7%と比較すると、かなり高い水準にあります。

また、過去5年間のリサイクル率は、27.0%～30.5%の範囲で推移し、過去5年間の平均は28.5%となっていますが、平成28年度以降の4年間は、減少しています。

### **(3) 最終処分量に関する課題**

令和元年度における養父市、朝来市の最終処分量は、基準年度と比べて大きく減少しており、現計画の中間目標年度と比べても少なく、目標値を達成しています。

最終処分場の延命化を図るため、本組合、養父市、朝来市において、住民に対してごみの減量化や資源化のための様々な取り組みへの協力を求めています。

今後においても、ごみの更なる資源化や最終処分量の削減に向けた取り組みを推進していく必要があります。

#### **1) 養父市**

養父市では、南但ごみ処理施設における破碎処理後の不燃残渣を朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において最終処分を行っています。

養父市の最終処分量は、令和元年度において 151t/年であり、136 t/年～166 t/年の範囲で増減を繰り返しながら、概ね横ばいとなっています。

#### **2) 朝来市**

朝来市では、南但ごみ処理施設における破碎処理後の不燃残渣を朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において、また、朝来市の土砂・瓦等を朝来市一般廃棄物安定型最終処分場において、最終処分を行っています。

朝来市の最終処分量は、令和元年度において 452t/年であり、291t/年～845 t/年の範囲で増減を繰り返しています。これは、土砂・瓦等の最終処分量が年度により大きく増減していることに起因しており、特に平成 30 年度が多くなっています。

## 第 4 章 ごみ処理基本計画

### 第 1 節 基本フレーム

#### 1. 基本理念及び基本方針

##### (1) 基本理念

2015 年 9 月の国連サミットにおいて「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択されました。これは、国連加盟 193 か国が 2016 年から 2030 年の 15 年間で達成するために掲げた 17 の目標から構成されています。一般廃棄物に関連する主な目標としては、目標 12 の「つくる責任つかう責任」が該当し、持続可能な消費と生産のパターンの確保が求められています。また、本組合では南但ごみ処理施設において、燃やすごみをバイオガス化処理し、発電を行っており、目標 7 の「エネルギーをみんなにそしてクリーンに」にも貢献しているところです。

国では、循環型社会形成推進基本法（平成 12 年 6 月）に基づき、平成 30 年 6 月 19 日に『第四次循環型社会形成推進基本計画』を決定し、持続可能な循環型社会を形成するための基本的な方針について定めています。同計画では、循環型社会の形成に向けた以下のような取り組みが示されています。

- ① 持続可能な社会づくりとの統合的取組
- ② 多種多様な地域循環共生圏形成による地域活性化
- ③ ライフサイクル全体での徹底的な資源循環
- ④ 適正処理の更なる推進と環境再生
- ⑤ 万全な災害廃棄物処理体制の構築
- ⑥ 適正な国際資源循環体制の構築と循環産業の海外展開の推進
- ⑦ 循環分野における基盤整備

一方、兵庫県では、廃棄物処理法の規定に基づく法定計画として、「兵庫県廃棄物処理計画～循環型社会を目指して～（平成 30 年 6 月）」を策定し、計画推進に向けた施策として、「廃棄物の発生抑制、再使用・再生利用の推進のための施策」及び「廃棄物の適正処理推進のための施策」を掲げています。

本組合においても、SDGs に示された持続可能社会の推進、国の掲げる「プラスチック資源循環戦略」及び「食品ロスの削減の推進に関する基本的な方針」、並びに兵庫県の掲げる循環型社会の実現等を踏まえ、基本方針を定める必要があります。本組合では、持続可能な循環型社会の構築に向け、住民・事業者・行政がそれぞれ主体となって、意識の醸成や行動の変革に向けた取組を行うことを目的とし、基本理念を以下のとおり定めます。

## 【基本理念】

住民・事業者・行政がそれぞれ主役となって実現する、  
環境負荷の少ない持続可能社会の構築

### (2) 基本方針

基本理念の実現を目指すために、基本方針を次のとおり定めます。

#### 基本方針1 SDGsの目標達成に向けた意識啓発

ごみ処理を通してSDGsの目指す「持続可能社会」を推進するため、養父市、朝来市と連携を図り、ごみの排出抑制や分別排出徹底に向けた意識啓発の取り組みを推進します。特に2R（リデュース、リユース）を推進することにより、低炭素社会や自然共生社会とも統合された持続可能な循環型社会の構築を目指します。

#### 基本方針2 適正かつ循環型社会の構築に寄与する処理の実施

南但地域から発生したごみを、安全かつ安定的に処理し、公害防止基準の遵守はもちろんのこと、リサイクル率の向上や効率的な熱回収に努めるとともに、ごみ処理施設の長期的運用を見据え、中間処理施設の適正な維持管理及び最終処分場の適正な管理（延命化）を推進します。

また、南但地域におけるバイオマスの有効活用を図るため、南但ごみ処理施設（バイオマス設備）の効果的な運用を図ります。

#### 基本方針3 環境への配慮

中間処理施設の運営にあたっては、可能な限り環境負荷の低減や施設周辺の生活環境の保全に努めます。また、プラスチック製品の資源化や食品ロスの削減を推進するなど、地球温暖化対策への取り組みを推進します。

#### 基本方針4 地域と連携した不法投棄対策

不法投棄対策として、住民、事業者、行政がそれぞれの役割を果たすとともに、地域環境の保全を図るため、地域と連携し、監視事業の強化や関係機関との連携強化により、廃棄物の適正処理についての意識向上を目指します。

## 2. 計画目標年度の設定

本計画における計画期間は、令和 3 年度（2021 年度）から令和 12 年度（2030 年度）までの 10 年間とします。なお、長期目標年度の 2030 年度は SDGs の目標年でもあります。

また、策定指針に従い概ね 5 年ごとの見直しを予定しているため、令和 7 年度（2025 年度）を中間目標年度とします。

なお、計画期間中において、南但地域を取り巻く社会情勢や新たな環境問題等、大きな変化が生じた場合には、随時見直しを行うこととします。

<b>中間目標年度</b>	<b>令和 7 年度（2025 年度）</b>
<b>長期目標年度</b>	<b>令和 12 年度（2030 年度）</b>

### 3. 目標年度における基本フレーム

#### (1) 将来人口の推計

将来人口は、「国立社会保障・人口問題研究所」に掲げる推計を基に、補間法により数値を算出し、実績値（令和元年度）との差を補正し、推計しました。

南但地域における将来人口の推計は、次のとおりです。

表 4-1-1 将来人口の推計

年度	人口(人)				
	南但地域	養父市	朝来市		
実績値	平成22年度(2010)	61,583	27,550	34,033	
	平成23年度(2011)	60,812	27,102	33,710	
	平成24年度(2012)	59,917	26,580	33,337	
	平成25年度(2013)	58,911	26,069	32,842	
	平成26年度(2014)	58,008	25,648	32,360	
	平成27年度(2015)	57,081	25,217	31,864	
	平成28年度(2016)	56,415	24,849	31,566	
	平成29年度(2017)	55,490	24,356	31,134	
	平成30年度(2018)	54,592	23,840	30,752	
	令和元年度(2019)	53,591	23,294	30,297	
予測	令和2年度(2020)	52,809	22,892	29,917	
	令和3年度(2021)	52,052	22,507	29,545	
	令和4年度(2022)	51,295	22,122	29,173	
	令和5年度(2023)	50,538	21,737	28,801	
	令和6年度(2024)	49,781	21,352	28,429	
	令和7年度(2025)	49,023	20,966	28,057	中間目標年度
	令和8年度(2026)	48,302	20,603	27,699	
	令和9年度(2027)	47,581	20,240	27,341	
	令和10年度(2028)	46,860	19,877	26,983	
	令和11年度(2029)	46,139	19,514	26,625	
	令和12年度(2030)	45,420	19,152	26,268	長期目標年度

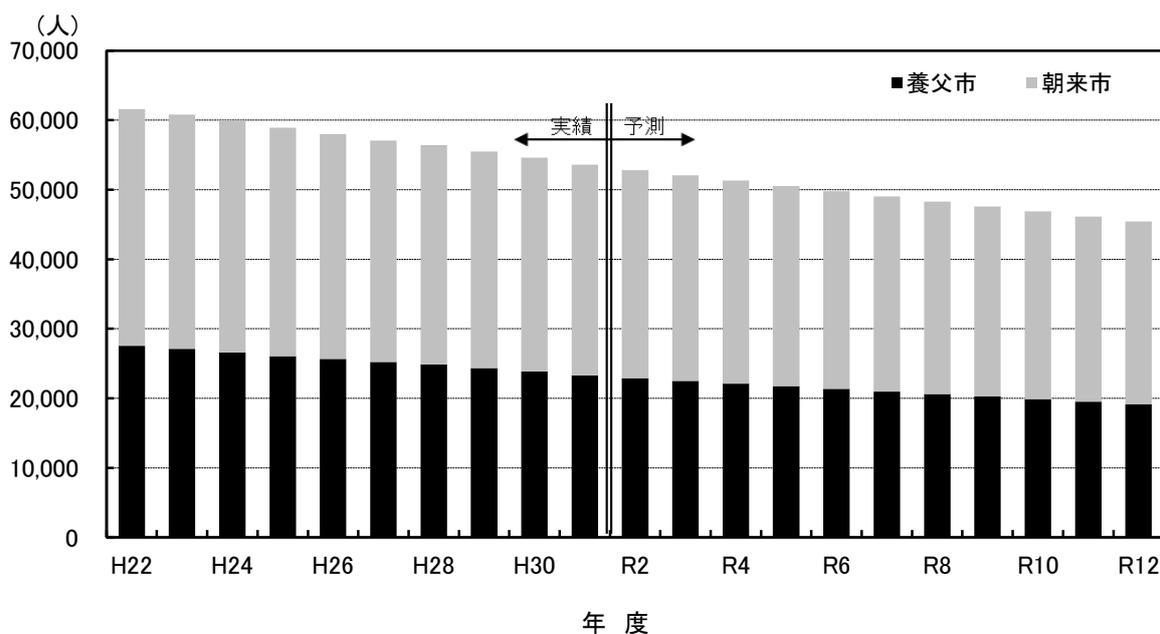


図 4-1-1 将来人口の推計

## (2) ごみ排出量の予測

### 1) 予測手法

過去 5 年間に於ける 1 人 1 日当たりのごみ排出量の実績値を、ごみの分別区分ごとに予測式に当てはめ、予測結果により設定して求めた 1 人 1 日当たりのごみ排出量の推計値に将来人口の推計値を乗じることで、将来に於けるごみ排出量の推計値を算出しました。

また、将来の中間処理量、資源化量及び最終処分量は、過去 5 年間に於ける実績値を踏まえて算出しました。

将来のごみ排出量及び処理・処分量の予測手法は、次のとおりです。

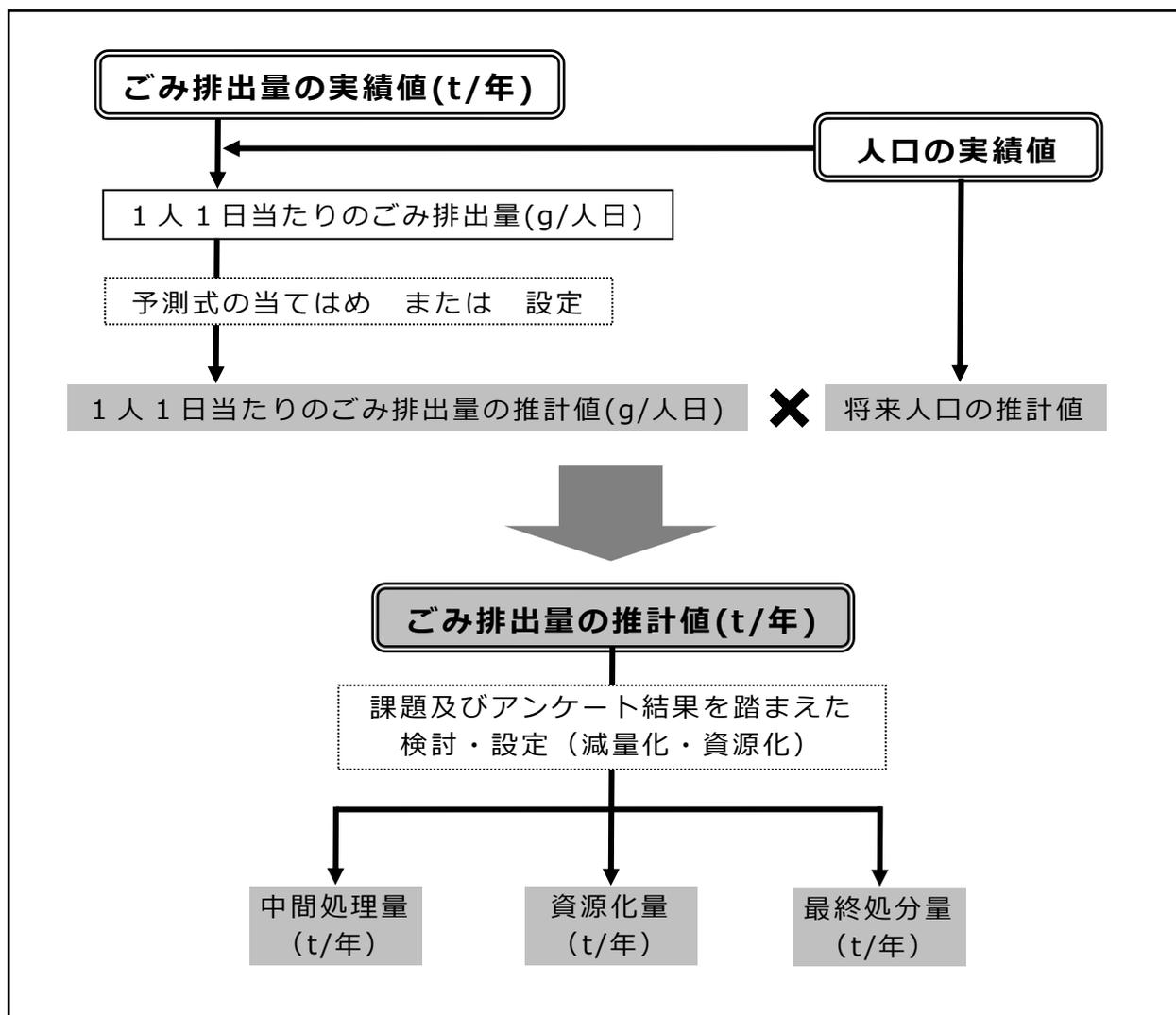


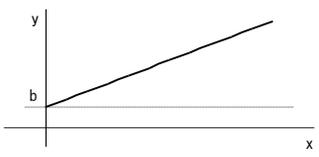
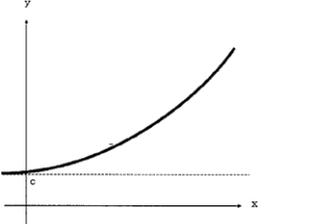
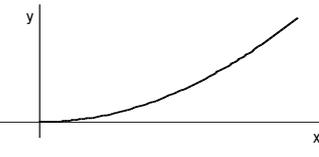
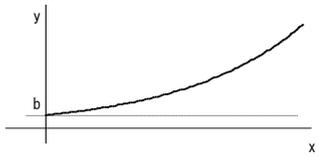
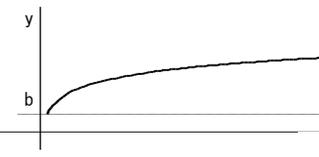
図 4-1-2 将来のごみ排出量及び処理・処分量の予測手法

## 2) 予測式の概要

予測については、各予測式の結果を踏まえ、決定係数（1に近いほど過去の実績との相関が良い）や現在の状況、他計画との整合性等を総合的に判断し、最も妥当と判断される予測値を採用しました。

1人1日当たりのごみ排出量の予測に用いた予測式は、次のとおりです。

表 4-1-2 予測式の概要

予測式の種類	グラフ模式図	特徴
一次関数 (直線式) $y = a \cdot X + b$		<ul style="list-style-type: none"> <li>直線式のため増加・減少傾向がはっきりと出ます。また、実績が増加傾向にある場合は、現在の傾向が継続することを前提とするため、予測結果が過大になる場合もあります。</li> </ul>
二次関数 (二次関数式) $y = a \cdot X^2 + b \cdot X + c$		<ul style="list-style-type: none"> <li>2乗の式のため、急激に増加する場合には、あてはめの結果が良くなりますが、式の特性上、過大に増加する場合があります。</li> </ul>
累乗関数 (べき曲線式) $y = a \cdot X^b$ ( $a > 0, b > 0$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>比較的あてはまりが良く、多くの都市の人口推定等に適用できるとされており、徐々にごみ量の増減率が低減していくような曲線的推移を示す場合にも有効な予測式です。</li> </ul>
指数関数 (指数式) $y = a \cdot b^X$ ( $a > 0, b > 1$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>過去のデータが等比級数的な傾向の時に、あてはめの結果が良いと言われていますが、式の特性上、数値が急激に変化する場合があります。</li> </ul>
対数関数 (対数式) $y = a \cdot \ln(X) + b$ ( $x > 0$ )		<ul style="list-style-type: none"> <li>徐々にごみ量の増減率が低減していくような曲線的推移を示す場合に有効な予測式です。</li> </ul>

### 3) 予測結果

南但地域における1人1日当たりのごみ排出量の予測結果は、次のとおりです。

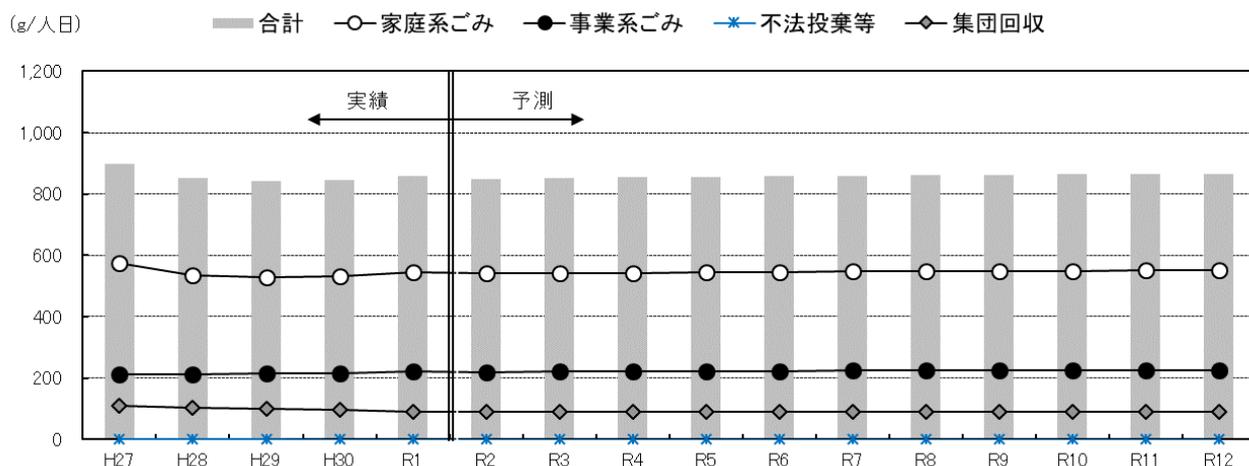
#### ① 養父市

家庭系ごみ及び事業系ごみは、ごみの分別区分ごとに予測した結果から、変動の少ない傾向の予測値もしくは横ばいの値を採用し、集団回収は、緩やかな減少傾向が見られることから、横ばいの値を採用しました。

表 4-1-3 予測結果（養父市）

年度	1人1日当たりのごみ排出量の合計												
	家庭系ごみ							事業系ごみ			不法 投棄等	災害 廃棄物	集団回収
	(g/人日)	燃やすごみ (g/人日)	不燃ごみ (g/人日)	危険ごみ (g/人日)	大型ごみ (g/人日)	資源ごみ (g/人日)	燃やすごみ (g/人日)	資源ごみ (g/人日)					
平成27年度(2015)	898.8	576.1	431.6	32.6	1.4	33.7	76.8	212.5	210.5	2.0	1.5	0.0	108.7
平成28年度(2016)	852.0	535.3	428.5	28.7	3.5	1.3	73.3	212.6	211.2	1.4	0.7	0.0	103.4
平成29年度(2017)	840.9	527.3	425.5	28.8	3.5	2.0	67.5	213.4	211.5	1.9	0.7	0.0	99.5
平成30年度(2018)	844.1	531.4	432.6	28.2	3.2	1.6	65.8	216.6	214.4	2.2	0.5	0.6	95.0
令和元年度(2019)	857.8	546.4	446.9	30.3	3.0	1.3	64.9	222.1	220.0	2.1	0.5	0.0	88.8
令和2年度(2020)	849.3	540.2	442.7	30.1	3.0	1.3	63.1	219.8	217.6	2.2	0.5	0.0	88.8
令和3年度(2021)	851.5	541.6	444.8	30.5	3.0	1.3	62.0	220.6	218.3	2.3	0.5	0.0	88.8
令和4年度(2022)	853.7	543.0	446.6	30.9	3.0	1.3	61.2	221.4	219.0	2.4	0.5	0.0	88.8
令和5年度(2023)	855.7	544.3	448.2	31.3	3.0	1.3	60.5	222.1	219.6	2.5	0.5	0.0	88.8
令和6年度(2024)	857.4	545.4	449.6	31.7	3.0	1.3	59.8	222.7	220.1	2.6	0.5	0.0	88.8
令和7年度(2025)	859.2	546.6	450.8	32.2	3.0	1.3	59.3	223.3	220.6	2.7	0.5	0.0	88.8
令和8年度(2026)	860.8	547.7	452.0	32.6	3.0	1.3	58.8	223.8	221.0	2.8	0.5	0.0	88.8
令和9年度(2027)	862.2	548.6	453.0	33.0	3.0	1.3	58.3	224.3	221.4	2.9	0.5	0.0	88.8
令和10年度(2028)	863.7	549.6	454.0	33.4	3.0	1.3	57.9	224.8	221.8	3.0	0.5	0.0	88.8
令和11年度(2029)	864.9	550.4	454.8	33.8	3.0	1.3	57.5	225.2	222.1	3.1	0.5	0.0	88.8
令和12年度(2030)	866.4	551.5	455.7	34.3	3.0	1.3	57.2	225.6	222.4	3.2	0.5	0.0	88.8

図 4-1-3 予測結果（養父市）



## ② 朝来市

家庭系ごみ及び事業系ごみは、養父市と同様に、ごみの分別区分ごとに予測した結果から、変動の少ない傾向の予測値もしくは横ばいの値を採用し、集団回収は、緩やかな減少傾向が見られることから、横ばいの値を採用しました。

表 4-1-4 予測結果（朝来市）

年度	1人1日当たりのごみ排出量の合計												
	家庭系ごみ							事業系ごみ			不法投棄等	災害廃棄物	集団回収
	燃やすごみ	不燃ごみ	危険ごみ	大型ごみ	資源ごみ	燃やすごみ	資源ごみ						
(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	(g/人日)	
平成27年度(2015)	896.5	591.0	480.0	53.9	0.2	0.0	56.9	212.7	211.2	1.5	0.9	0.0	91.9
平成28年度(2016)	887.9	572.6	473.1	40.9	2.3	0.9	55.4	221.5	218.7	2.8	0.8	0.0	93.0
平成29年度(2017)	881.5	567.2	460.5	43.1	2.6	0.6	60.4	226.7	225.3	1.4	0.8	0.0	86.8
平成30年度(2018)	919.4	617.0	465.6	89.8	2.7	0.5	58.4	217.0	215.0	2.0	1.1	0.3	84.0
令和元年度(2019)	875.1	587.9	471.0	54.2	2.5	0.6	59.6	216.0	214.9	1.1	0.7	0.2	70.3
令和2年度(2020)	875.9	584.3	466.1	54.2	2.7	0.6	60.7	220.2	219.1	1.1	1.1	0.0	70.3
令和3年度(2021)	876.5	584.5	465.8	54.2	2.7	0.6	61.2	220.6	219.5	1.1	1.1	0.0	70.3
令和4年度(2022)	877.1	584.7	465.5	54.2	2.8	0.6	61.6	220.9	219.8	1.1	1.2	0.0	70.3
令和5年度(2023)	877.6	584.9	465.3	54.2	2.8	0.6	62.0	221.2	220.1	1.1	1.2	0.0	70.3
令和6年度(2024)	878.2	585.1	465.1	54.2	2.8	0.6	62.4	221.5	220.4	1.1	1.3	0.0	70.3
令和7年度(2025)	878.7	585.2	464.9	54.2	2.8	0.6	62.7	221.8	220.7	1.1	1.4	0.0	70.3
令和8年度(2026)	879.1	585.4	464.7	54.2	2.9	0.6	63.0	222.0	220.9	1.1	1.4	0.0	70.3
令和9年度(2027)	879.4	585.4	464.5	54.2	2.9	0.6	63.2	222.2	221.1	1.1	1.5	0.0	70.3
令和10年度(2028)	879.8	585.5	464.4	54.2	2.9	0.6	63.4	222.4	221.3	1.1	1.6	0.0	70.3
令和11年度(2029)	880.2	585.6	464.2	54.2	2.9	0.6	63.7	222.6	221.5	1.1	1.7	0.0	70.3
令和12年度(2030)	880.4	585.7	464.1	54.2	2.9	0.6	63.9	222.7	221.6	1.1	1.7	0.0	70.3

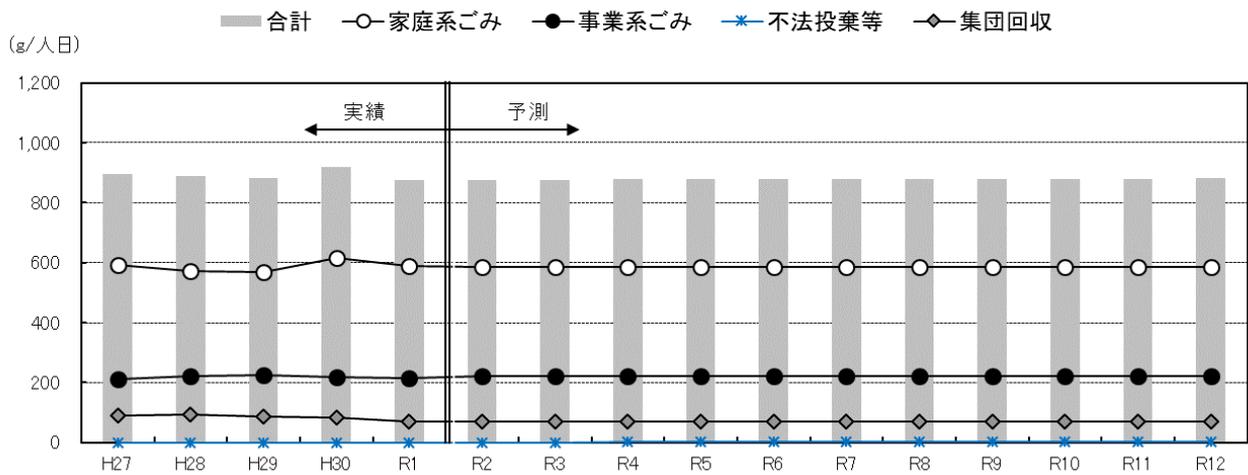


図 4-1-4 予測結果（朝来市）

#### 4) ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）

南但地域におけるごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）は、次のとおりです。

表 4-1-5 ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）

年度	ごみ排出量の合計												
	家庭系ごみ							事業系ごみ			不法 投棄等	災害 廃棄物	集団回収
	燃やすごみ	不燃ごみ	危険ごみ	大型ごみ	資源ごみ	燃やすごみ	資源ごみ						
(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	
平成27年度(2015)	18,750	12,209	9,581	930	15	311	1,372	4,441	4,406	35	25	0	2,075
平成28年度(2016)	17,957	11,451	9,337	731	58	22	1,303	4,481	4,436	45	15	0	2,010
平成29年度(2017)	17,494	11,134	9,016	746	61	25	1,286	4,473	4,440	33	15	0	1,872
平成30年度(2018)	17,664	11,549	8,990	1,253	58	20	1,228	4,321	4,279	42	16	8	1,770
令和元年度(2019)	17,017	11,178	9,033	859	54	18	1,214	4,289	4,259	30	12	2	1,536
令和2年度(2020)	16,658	10,895	8,789	844	54	18	1,190	4,241	4,211	30	12	0	1,510
令和3年度(2021)	16,442	10,752	8,677	835	54	17	1,169	4,191	4,160	31	12	0	1,487
令和4年度(2022)	16,226	10,610	8,563	827	54	16	1,150	4,139	4,108	31	11	0	1,466
令和5年度(2023)	16,009	10,466	8,447	818	53	16	1,132	4,088	4,056	32	11	0	1,444
令和6年度(2024)	15,785	10,320	8,330	809	52	16	1,113	4,033	4,002	31	11	0	1,421
令和7年度(2025)	15,567	10,176	8,211	801	52	16	1,096	3,980	3,948	32	11	0	1,400
令和8年度(2026)	15,354	10,037	8,097	793	52	16	1,079	3,927	3,895	32	11	0	1,379
令和9年度(2027)	15,139	9,896	7,982	785	51	16	1,062	3,874	3,842	32	11	0	1,358
令和10年度(2028)	14,923	9,754	7,868	776	51	15	1,044	3,822	3,789	33	11	0	1,336
令和11年度(2029)	14,705	9,611	7,750	768	49	15	1,029	3,768	3,735	33	11	0	1,315
令和12年度(2030)	14,491	9,473	7,636	760	49	15	1,013	3,713	3,680	33	10	0	1,295

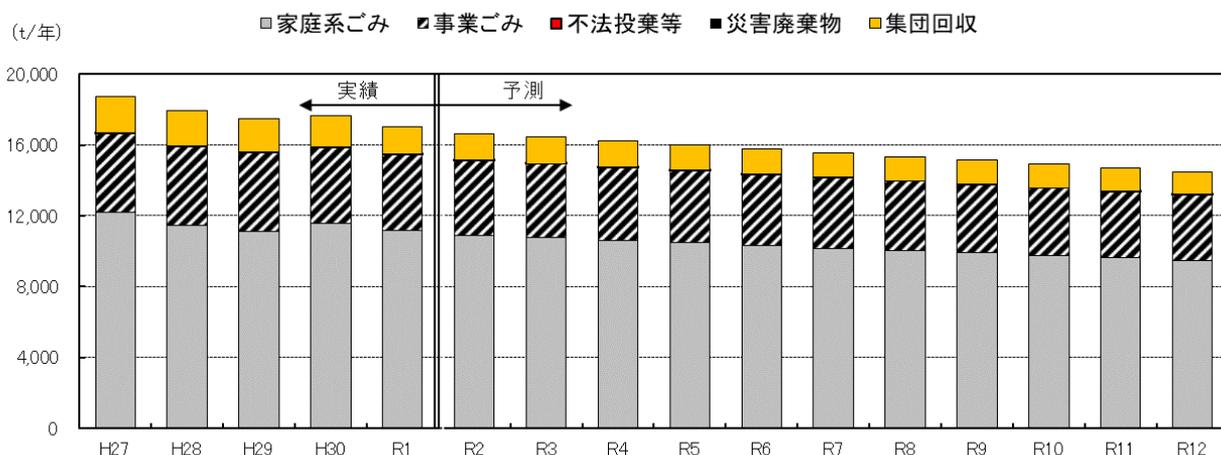


図 4-1-5 ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）

表 4-1-6 ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）（養父市）

年度	ごみ排出量の合計													
	家庭系ごみ					事業系ごみ			不法 投棄等	災害 廃棄物	集団回収			
	燃やすごみ	不燃ごみ	危険ごみ	大型ごみ	資源ごみ	燃やすごみ	資源ごみ							
(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)			
実績	平成27年度(2015)	8,295	5,317	3,983	301	13	311	709	1,961	1,943	18	14	0	1,003
	平成28年度(2016)	7,728	4,855	3,886	260	32	12	665	1,929	1,916	13	6	0	938
	平成29年度(2017)	7,476	4,688	3,783	256	31	18	600	1,897	1,880	17	6	0	885
	平成30年度(2018)	7,345	4,624	3,764	245	28	14	573	1,885	1,866	19	4	5	827
	令和元年度(2019)	7,313	4,658	3,810	258	26	11	553	1,894	1,876	18	4	0	757
予測	令和2年度(2020)	7,096	4,514	3,699	252	25	11	527	1,836	1,818	18	4	0	742
	令和3年度(2021)	6,995	4,450	3,654	251	25	11	509	1,812	1,793	19	4	0	729
	令和4年度(2022)	6,892	4,384	3,606	250	24	10	494	1,787	1,768	19	4	0	717
	令和5年度(2023)	6,789	4,318	3,556	248	24	10	480	1,762	1,742	20	4	0	705
	令和6年度(2024)	6,681	4,250	3,504	247	23	10	466	1,735	1,715	20	4	0	692
	令和7年度(2025)	6,576	4,183	3,450	246	23	10	454	1,709	1,688	21	4	0	680
	令和8年度(2026)	6,474	4,119	3,399	245	23	10	442	1,683	1,662	21	4	0	668
	令和9年度(2027)	6,371	4,054	3,347	244	22	10	431	1,657	1,636	21	4	0	656
	令和10年度(2028)	6,266	3,987	3,294	242	22	9	420	1,631	1,609	22	4	0	644
	令和11年度(2029)	6,160	3,920	3,239	241	21	9	410	1,604	1,582	22	4	0	632
	令和12年度(2030)	6,057	3,856	3,186	240	21	9	400	1,577	1,555	22	3	0	621

中間  
目標年度  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
長期  
目標年度

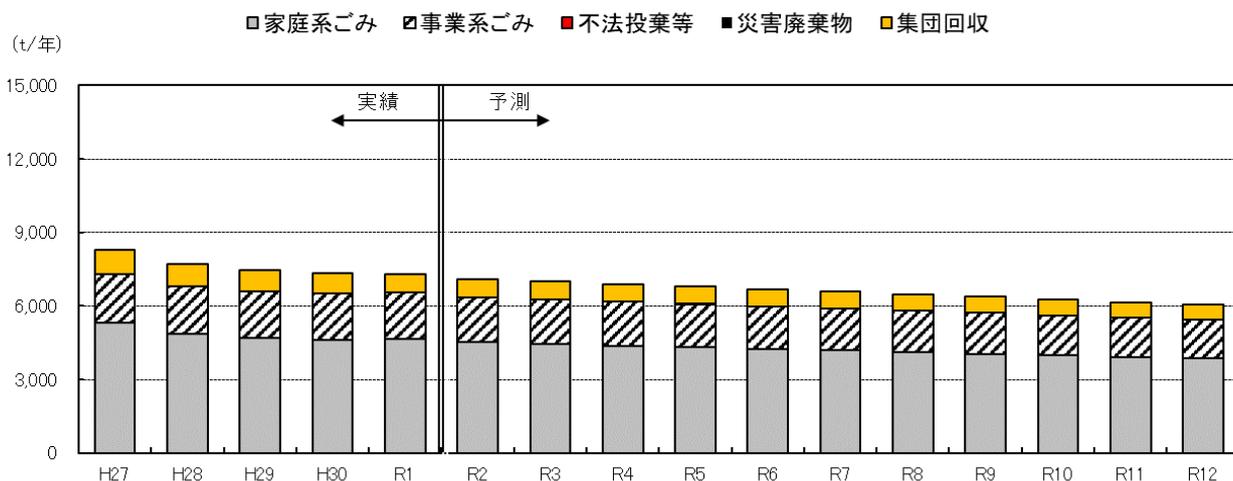


図 4-1-6 ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）（養父市）

表 4-1-7 ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）（朝来市）

年度	ごみ排出量の合計													
	家庭系ごみ					事業系ごみ			不法 投棄等	災害 廃棄物	集団回収			
	燃やすごみ	不燃ごみ	危険ごみ	大型ごみ	資源ごみ	燃やすごみ	資源ごみ							
(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)			
実績	平成27年度(2015)	10,455	6,892	5,598	629	2	0	663	2,480	2,463	17	11	0	1,072
	平成28年度(2016)	10,229	6,596	5,451	471	26	10	638	2,552	2,520	32	9	0	1,072
	平成29年度(2017)	10,018	6,446	5,233	490	30	7	686	2,576	2,560	16	9	0	987
	平成30年度(2018)	10,319	6,925	5,226	1,008	30	6	655	2,436	2,413	23	12	3	943
	令和元年度(2019)	9,704	6,520	5,223	601	28	7	661	2,395	2,383	12	8	2	779
予測	令和2年度(2020)	9,562	6,381	5,090	592	29	7	663	2,405	2,393	12	8	0	768
	令和3年度(2021)	9,447	6,302	5,023	584	29	6	660	2,379	2,367	12	8	0	758
	令和4年度(2022)	9,334	6,226	4,957	577	30	6	656	2,352	2,340	12	7	0	749
	令和5年度(2023)	9,220	6,148	4,891	570	29	6	652	2,326	2,314	12	7	0	739
	令和6年度(2024)	9,104	6,070	4,826	562	29	6	647	2,298	2,287	11	7	0	729
	令和7年度(2025)	8,991	5,993	4,761	555	29	6	642	2,271	2,260	11	7	0	720
	令和8年度(2026)	8,880	5,918	4,698	548	29	6	637	2,244	2,233	11	7	0	711
	令和9年度(2027)	8,768	5,842	4,635	541	29	6	631	2,217	2,206	11	7	0	702
	令和10年度(2028)	8,657	5,767	4,574	534	29	6	624	2,191	2,180	11	7	0	692
	令和11年度(2029)	8,545	5,691	4,511	527	28	6	619	2,164	2,153	11	7	0	683
	令和12年度(2030)	8,434	5,617	4,450	520	28	6	613	2,136	2,125	11	7	0	674

中間  
目標年度  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
長期  
目標年度

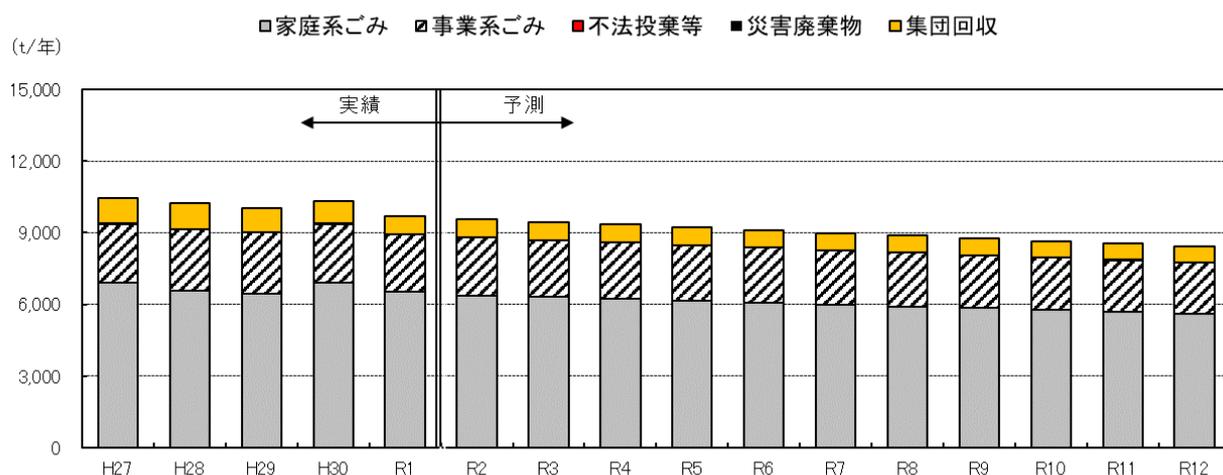


図 4-1-7 ごみ排出量の将来推計値（現状の傾向で推移）（朝来市）

### (3) 減量及び資源化目標値の設定

#### 1) 国、県の目標値

目標値の設定にあたっては、廃棄物処理法の規定に基づく国の基本方針や兵庫県廃棄物処理計画など、関連する上位計画等において示された目標値を勘案して設定します。

国が定める目標値は、国全体としての値であり、また、兵庫県が掲げる目標値は、県域全体としての目標値であるため、直接本計画における目標値となるものではありませんが、持続可能な循環型社会の形成とした観点から、関連する上位計画等の目標値を一定の指標としました。

上位計画等における目標値と実績値との比較は、次のとおりです。

表 4-1-8 上位計画等における目標値

	基準年度	目標年度	一般廃棄物 排出量等	リサイクル率 (再生利用率)	最終処分量
廃棄物処理法の規定に基づく国の基本方針	平成 24 年度 (2012)	平成 32 年度 (2020)	約 12%削減	約 27%	約 14%削減
第四次循環型社会形成推進基本計画	平成 12 年度 (2000)	令和 7 年度 (2025)	約 25%削減*1	-	約 70%削減
兵庫県廃棄物処理計画 (平成 30 年 8 月)	平成 24 年度 (2012)	平成 32 年度 (2020)	1,789 千 t*2 (12%削減)	20%	198 千 t (28%削減)
		平成 37 年度 (2025)	1,706 千 t*2 (16%削減)	22%	185 千 t (32%削減)

備考) 1 1人1日当たりのごみ排出量(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)を平成12年度比で約25%減(約850g)とすることを目標とします。(家庭系ごみ排出量(1人1日当たり)は、集団回収量、資源ごみ等を除いた、家庭からの1人1日当たりごみ排出量を2025年度において約440gとすることを目標とします。  
2 集団回収量、資源ごみ等を除いた1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は、平成32年度では483g(8%削減)、平成37年度では463g(約12%削減)とすることを目標に掲げています。また、1人1日当たりの事業系ごみ排出量は、平成32年度では266g(約13%削減)、平成37年度では241g(約21%削減)とすることを目標に掲げています。

表 4-1-9 「廃棄物処理法の規定に基づく国の基本方針」における目標値と実績値との比較

	目標値(国) 平成 32 年度 (2020)	実績値との比較				
		基準年度 平成 24 年度 (2012)	目標達成値	実績値 令和元年度(2019)		達成状況
一般廃棄物 排出量	約 12% 削減	養父: 8,361t 朝来: 11,193t	養父: 7,358t 朝来: 9,850t	養父: 7,313t(約 12%削減) 朝来: 9,704t(約 13%削減)		
リサイクル率 (再生利用率)	約 27%	養父: 27.0% 朝来: 19.3%	27%	養父: 30.0%(3.0ポイント充足) 朝来: 27.0%(0.0ポイント充足)		達成
最終処分量	約 14% 削減	養父: 359t 朝来: 2,251t	養父: 309t 朝来: 1,936t	養父: 151t(約 58%削減) 朝来: 452t(約 80%削減)		達成

出典) 現計画より整理

表 4-1-10 「第四次循環型社会形成推進基本計画」における目標値と実績値との比較

	目標値(国) 令和7年度 (2025)	実績値との比較			
		基準年度 平成12年度 (2000)	目標達成値	実績値	
				令和元年度(2019)	
1人1日当たりのごみ排出量	約25%削減	養父：945g 朝来：840g	養父：709g 朝来：630g	養父：858g(約9%削減) 朝来：875g(約4%増加)	未達成
最終処分量	約70%削減	養父：2,836t 朝来：4,314t	養父：851t 朝来：1,294t	養父：151t(約95%削減) 朝来：452t(約90%削減)	達成

出典) 一般廃棄物処理実態調査結果(平成12年度)より整理

表 4-1-11 「兵庫県廃棄物処理計画」における目標値と実績値との比較

	目標値(県) 平成32年度 (2020)	実績値との比較			
		基準年度 平成24年度 (2012)	目標達成値	実績値	
				令和元年度(2019)	
一般廃棄物排出量	12%削減	養父：8,361t 朝来：11,193t	養父：7,358t 朝来：9,850t	養父：7,313t(約13%削減) 朝来：9,704t(約13%削減)	達成
1人1日当たりのごみ排出量 (家庭系)* <sup>1</sup>	483g (8%削減)	養父：520g 朝来：525g	養父：478g 朝来：483g	養父：482g(約7%削減) 朝来：528g(約1%増加)	未達成
1人1日当たりのごみ排出量 (事業系)	266g (13%削減)	養父：151g 朝来：234g	養父：131g 朝来：204g	養父：222g(約47%増加) 朝来：216g(約8%削減)	未達成
リサイクル率 (再生利用率)	20%	養父：27.0% 朝来：19.3%	20%	養父：30.0%(10ポイント充足) 朝来：27.0%(7ポイント充足)	達成
最終処分量	28%削減	養父：359t 朝来：2,251t	養父：258t 朝来：1,621t	養父：151t(約58%削減) 朝来：452t(約80%削減)	達成

備考) 1人1日あたりのごみ排出量(家庭系)は、集団回収量、資源ごみ等を除いた数値です。

出典) 一般廃棄物処理実態調査結果(平成19年度)より整理

## 2) 排出抑制・資源化等減量化対策のケーススタディ

目標を達成するために、排出抑制・資源化等減量化対策として、どのような取り組みが必要であるかについて、下記の検討ケースを試算した結果は、次のとおりです。

表 4-1-12 排出抑制・資源化等減量化対策のケーススタディー一覧

区分	対象ごみ	検討ケース
家庭系	プラスチック製品の資源回収	・燃やすごみの中のプラスチック製品を資源ごみとして回収する。 (市民アンケートの結果より、燃やすごみの中から、10年後に【4.63%】回収することで、1人1日当たりごみ排出量が【21.1g/人・日】減少する。)
	衣類、布類及びふとんの資源回収	・燃やすごみの中の衣類、布類、ふとんを資源ごみとして回収する。 (市民アンケートの結果より、燃やすごみの中から、10年後に【1.54%】回収することで、1人1日当たりごみ排出量が【7.0g/人・日】減少する。)
	小型家電の資源回収	・不燃ごみの中の小型家電を資源ごみとして回収する。 (環境省の目標値及び市民アンケートの結果より、不燃ごみの中から、10年後に【0.54%】を回収することで、1人1日当たりごみ排出量が【2.47g/人・日】減少する。)
	廃食用油の資源回収	・燃やすごみの中の廃食用油を資源ごみとして回収する。 (兵庫県内の廃食用油回収自治体の実績及び市民アンケートの結果より、燃やすごみの中から、10年後に【0.08%】を回収することで、1人1日当たりごみ排出量が【0.38g/人・日】減少する。)
	複合施策の実施	・2Rの推進、食品ロスの削減などを中心としたごみの減量化施策を推進し、家庭系ごみ排出原単位を10年後に【約3%】削減することで、1人1日当たりごみ排出量が【14.1g/人・日】減少する。)
事業系	複合施策の実施	・事業者への排出抑制に対する啓発や、リサイクルのに関する情報の提供などを行うことにより、事業系ごみ排出原単位を10年後に【約5%】削減することで、1人1日当たりごみ排出量が【16.3g/人・日】減少する。)

## 2) 目標値の設定

本計画では、下記の項目について目標値を定めることとします。

表 4-1-13 目標値の設定

項 目	基準年度 令和元年度 (2019)	中間目標年度 令和 7 年度 (2025)		長期目標年度 令和 12 年度 (2030)	
	実績値	目標値	増減	目標値	増減
家庭系ごみ 排出原単位	571.5 (g/人・日)	560.3 (g/人・日)	約 2% 削減	554.2 (g/人・日)	約 3% 削減
家庭系ごみ 排出原単位 (資源ごみ除く)	509.4 (g/人・日)	478.7 (g/人・日)	約 6% 削減	473.6 (g/人・日)	約 7% 削減
事業系ごみ 排出原単位	219.3 (g/人・日)	214.9 (g/人・日)	約 2% 削減	207.7 (g/人・日)	約 5% 削減
リサイクル率 (再生利用率)	28.3%	30.9%	2.6 ポイント 増加	31.2%	2.9 ポイント 増加
最終処分量	603t	541t	約 10% 削減	500t	約 17% 削減

## 第 2 節 施策の展開

### 1. 施策の体系図

本計画における施策の体系図及び関連する SDG s の目標は、次のとおりです。



## 2. 施策の取り組み内容

本計画における施策の取り組み内容は次のとおりです。

### (1)【基本方針 1】SDGs の目標達成に向けた意識啓発

#### 1) リデュース（廃棄物の発生抑制）の推進に向けた取り組み（SDGs : 12）

リデュース（発生抑制）は、SDGs の目標 12 に掲げる「つくる責任つかう責任」に対応し、持続可能社会を目指すうえで最も優先すべき取り組みです。大量生産・大量消費・大量廃棄型に代表される「20 世紀型の社会構造」から脱却し、地産地消型の社会構造への転換が求められています。



##### ① 生ごみ水切りの推進【住民・事業者・行政】

- ・燃やすごみの減量化及びごみ処理経費の削減を目的として、水分を多く含む生ごみの水切りの徹底を推進します。
- ・家庭や事業所において取り組みが進むよう、広報紙やホームページ等を活用した水切りの必要性や効果、取り組み方法に関する情報提供に努めます。

##### ② 環境に配慮した行動の推進【住民・事業者】

- ・使う予定や食べる予定がないものを衝動的に購入することを避け、必要なものを必要なだけ購入し、耐久性の高い商品、繰り返し使用できる商品や詰め替え商品等を選ぶように努めます。
- ・詰め替え商品や量り売り商品等の取り扱いやばら売りを拡大することで、消費者に環境にやさしい買い物を薦めます。

##### ③ 簡易包装等の推進【住民・事業者・行政】

- ・過度な包装を断り簡易包装の商品を選択したり、環境配慮型の販売店を選んで積極的に購入するなどして、事業者に環境にやさしい製品の製造や包装の簡素化等を促します。
- ・ごみ減量・リサイクル推進週間（5月30日～6月5日）、環境月間（6月）、3R 推進月間（10月）を中心にマイバッグ・キャンペーン等の啓発活動に努めます。

##### ④ 耐久消費財等の長期使用の推進【住民・事業者】

- ・商品購入の際は、価格だけでなく長期使用の観点も検討した購入に努めます。また、できる限り使い捨て商品の購入・使用を控えます。
- ・電化製品や家具等の耐久消費財が壊れたときは、修理等を行うことで、できる限り長期使用に努めます。

- ・耐久性の高い製品や修理・再生が容易な製品等の開発や製造、販売に努めます。

#### ⑤ 事業系ごみについての指導及び多量排出事業者の把握【行政】

- ・事業系ごみが事業者責任において処理されるよう周知徹底し、家庭系ごみへの混入禁止や適正な排出方法が徹底されるよう、情報提供、指導等を実施します。
- ・多量排出事業者の「一般廃棄物減量等計画書」の作成を求めることで、ごみの排出実態を把握し、ごみの減量化及び資源化等の指導等に努めます。

## 2) リユース（再使用）の推進に向けた取り組み（SDGs：12）

リユースの推進は、SDGsの目標12に掲げる「つくる責任つかう責任」に対応しています。使用済みの製品は、捨てたり、リサイクルに出す前に、今一度リユース（再使用）できないか考えてみることで、ごみの削減につながります。また、リターナブルびん等の再使用（リユース）



は、加工せずそのまま再使用（リユース）するため、エネルギーの消費が最小限に抑えられ、減量化のみならず環境にも優しい取り組みです。なお、再使用（リユース）に当たっては、衛生面にも配慮することが必要です。

#### ① リサイクルショップ等の活用【住民】

- ・廃棄する前に、リサイクルショップやインターネットアプリなどの活用に努めます。

#### ② リターナブル製品等の積極的な購入【住民】

- ・ワンウェイ（使い捨て）製品の購入を見直し、リターナブル容器や再生資源を原材料として利用した製品の購入に努めます。

#### ③ リユース食器等の使用拡大【住民・事業者・行政】

- ・繰り返し使用可能な商品（マイボトル、マイ箸等）の使用に努めます。
- ・使い捨て製品の使用を控えリユース食器等の使用を推進することで、環境への配慮が浸透するよう促します。

#### ④ リユース品の提供【行政】

- ・南但ごみ処理施設に搬入されたごみの中からリユース品を回収し、希望者へ無償提供を実施します。

### 3) 環境教育・環境学習の充実に向けた取り組み (SDGs: 4)

環境教育・環境学習の充実は、SDGsの目標4に掲げる「質の高い教育をみんなに」に対応しています。住民一人一人が、自分のこととして持続可能社会について考え、環境教育を推進していくことが求められています。



#### ① 環境講座等の開催【住民・行政】

- ・住民団体等と連携して、環境講座等の開催に努めます。

#### ② 環境イベント等の開催【住民・事業者・行政】

- ・家庭や事業所における環境行動の参考とするため、行政が実施する環境イベント等に積極的な参加を促します。
- ・広く住民の環境意識を高め、充足感や楽しみを持って環境に配慮した行動に取り組めるように、関係機関が相互に連携し、環境イベント等の開催に努めます。

#### ③ 南但ごみ処理施設見学会の実施【行政】

- ・小学校による南但ごみ処理施設の社会見学を実施し、ごみの正しい分別や出し方、排出状況等ごみ処理の現状について理解、認識を深めてもらうよう促します。
- ・住民団体等からの申し込みに応じた南但ごみ処理施設見学会を通じ、ごみの減量化及び資源化等に関する情報提供を実施します。
- ・南但ごみ処理施設紹介DVDを活用し、環境教育の推進に取り組みます。

#### ④ 出前講座の開催【住民・事業者・行政】

- ・住民や事業者等からの要望に応じ、出前講座（「ゴミの減量とリサイクル（養父市）」、「混ぜればごみ、分ければ資源（朝来市）」）を実施します。

### 4) 適切かつ分かりやすい情報の発信に向けた取り組み (SDGs: 9)

適切かつ分かりやすい情報の発信は、SDGsの目標9に掲げる「産業と技術革新の基盤をつくろう」に対応しています。適切な情報をできる限り分かりやすく伝え、共有化することにより、各種施策の推進に寄与することが期待できます。



- ① 広報紙等、既存の広報媒体を用いた啓発・情報提供【行政】
  - ・広報紙及びホームページ等を活用した啓発・情報提供を行い、住民や事業者の意識啓発に努めます。

## 5) 低炭素社会に寄与する活動に向けた取り組み (SDGs : 13)

低炭素社会に寄与する活動の支援は、SDGsの目標13に掲げる「気候変動に具体的な対策を」に対応しています。温室効果ガスの削減に向けた施策や情報提供など各種取り組みを推進します。



- ① 温室効果ガス等の排出の削減に配慮した環境配慮契約の実施【行政】
  - ・製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるよう、「環境配慮契約」の取り組みに努めます。
- ② 環境ラベリングの強化【事業者・行政】
  - ・環境負荷の少ない製品を選択する際に適切な情報提供に努めます。
- ③ 環境マネジメントシステムの導入【事業者・行政】
  - ・エコアクション 21 などの環境マネジメントシステムの積極的な導入を図ります。

## 6) 事業系ごみの適正排出に向けた取り組み (SDGs : 12)

事業系ごみの適正排出は、SDGsの目標12に掲げる「つくる責任つかう責任」に対応しています。南但地域におけるごみ排出量の約4分の1を占める事業系ごみの排出削減に向けた各種施策を実施します。



- ① 事業所における環境研修等の実施【事業者】
  - ・環境意識を高めるための社内研修等の積極的な取り組みを推進します。
- ② 事業所への助言・指導の実施【事業者・行政】
  - ・ごみの適正排出に向けた事業所等への助言・指導等に努めます。
  - ・資源物の混入が多い事業者に対しては、適正に資源物が処理されるよう指導

等に努めます。

③ 南但ごみ処理施設における監視・指導の実施【事業者・行政】

- ・事業所等での適正排出が徹底されるよう、南但ごみ処理施設における監視・指導等を強化します。

## 7) 高齢化社会に対応したごみ処理の取り組み（SDGs：3）

高齢化社会に対応したごみ処理は、SDGsの目標3に掲げる「人々に保健と福祉を」に対応しています。高齢化社会に寄り添ったごみ処理のあり方について検討します。



① 高齢化社会に配慮したごみの排出支援の検討【住民・事業者・行政】

- ・ごみステーションへのごみの排出や分別などが困難となっている高齢者等に対して、地域、自治会及び福祉・医療機関等と連携したごみの排出支援を検討します。

## 8) その他の取り組み

① 燃やすごみへの異物（金属や土等）混入防止【行政】

- ・南但ごみ処理施設における円滑な処理を推進するため、住民や事業者に対して、燃やすごみへの異物（金属や土等）混入防止の啓発を強化します。

② グリーン購入の推進【住民・事業者・行政】

- ・家庭や事業所等において、製品を購入する際、必要な分だけ買う、原材料がリサイクルされた物を買うなど、環境への負荷ができるだけ少なくなるようにするグリーン購入に努めます。
- ・住民や事業者に対する率先行動として、グリーン購入（調達）に努めます。

③ 処理困難物等の適正処理の推進【事業者・行政】

- ・家電リサイクル品、パソコン、爆発物・危険物等処理困難物（南但ごみ処理施設で処理することができないごみ）は、販売店及び専門業者等での処理、処分の情報提供を行うことで、適正処理及び資源化を推進します。

④ 在宅医療廃棄物の適正処理の推進【行政】

- ・在宅医療廃棄物のうち、家庭系ごみとして収集・処理を行うものと、感染性

廃棄物として病院等で処理を行うものについて、医療機関等と協力して住民への周知徹底を図り、適正処理を推進します。

- ⑤ 本組合、養父市、朝来市における連携の強化【行政】
  - ・更なるごみの減量化及び資源化を推進するため、本組合、養父市、朝来市における連携の強化に努めます。
- ⑥ 南但ごみ処理計画検討委員会における検討【住民・行政】
  - ・住民及び行政により組織する南但ごみ処理計画検討委員会において、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の見直し等に関する事項について検討します。
- ⑦ 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の進捗状況の点検・評価【行政】
  - ・施策の進捗状況を点検・評価し、進捗状況の把握に努め、必要に応じて施策や計画の見直しを実施します。

## **（２）【基本方針 2】適正かつ循環型社会の構築に寄与する処理の実施**

### **1) 収集・運搬体制の充実**

住民から排出されたごみを滞ることなく、迅速に収集・運搬を行い、南但地域の生活環境の保全を推進するための各種施策を実施します。

- ① 効率的な収集・運搬体制等の確立【行政】
  - ・安定した家庭系ごみの収集・運搬が提供できるよう、効率的な収集・運搬体制、収集・運搬ルート及び走行方法の確立に努めます。
  - ・リサイクル関係法令や近隣自治体の収集・運搬体制等の動向を踏まえつつ、分別区分の見直し検討や南但地域に適した収集・運搬システムの構築に努めます。
  - ・収集車の更新にあたっては、低公害車の積極的な導入を図ります。
- ② ごみステーションの適切な配置と管理の推進【住民・行政】
  - ・安定した家庭系ごみの収集・運搬が提供できるよう、自治会や地域住民等との連携を強化し、ごみステーションの適切な配置と管理を推進します。

### **2) 中間処理施設（南但ごみ処理施設）の管理・運営（SDGs：9、11）**

中間処理施設の運営管理は、SDGsの目標9に掲げる「産業と技術革新の基盤をつくろう」及び目標11に掲げる「住み続けられるまちづくりを」に対応

しています。排出抑制、資源化を行ったのち、排出されるごみについては、中間処理により減量化及び減容化等を行います。また、南但ごみ処理施設は、全国に先駆けて小規模でも発電できるバイオマス設備を有してお

り、適正な維持管理に努め、地域に愛される安心・安全な施設運営を目指します。



#### ① 南但ごみ処理施設の適正な維持管理の推進【行政】

- ・南但ごみ処理施設については、適正な維持管理を図った運用を行い、養父市、朝来市と協働した管理に努めます。
- ・ホームページ等を用いた排ガス濃度や焼却温度の情報提供を行うことで、南但ごみ処理施設に対する住民の安心感・信頼感の向上を図ります。
- ・周辺地区との公害防止協定や環境保全協定の誠実な履行に努めるとともに、安心・安全の確保を図るため、排ガス中のダイオキシン類の測定結果を適時公表します。

#### ② 南但ごみ処理施設における資源回収の推進【行政】

- ・南但ごみ処理施設に搬入された不燃ごみ、不燃性大型ごみ及び資源ごみについて、資源化が可能なものを適切に処理することで、リサイクル率の向上に努めます。

#### ③ 焼却灰・ばいじんの資源化（セメント原料化）の推進【行政】

- ・ごみの資源化と最終処分場の延命化を図るため、資源化業者を活用し、焼却灰・ばいじんのセメント原料化を実施します。

### 3) 最終処分場の管理・運営

中間処理後、可能な限り資源化を図り、そのうえでなお残ったものについては、朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において適正に処分します。

#### ① 最終処分場の適正な管理（延命化）【行政】

- ・朝来市一般廃棄物管理型最終処分場及び朝来市安定型最終処分場における埋立てに当たっては、ごみの減容化を図り、最終処分場の延命化に努めます。

#### ② 最終処分場の安定的利用の推進【行政】

- ・焼却灰・ばいじんの資源化を行うことで、朝来市一般廃棄物管理型最終処分場の安定的利用を推進します。

#### 4) リサイクル（再生利用）の推進に向けた取り組み（SDGs：12）

リサイクル（再生利用）の推進に向けた取り組みは、SDGsの目標12に掲げる「つくる責任つかう責任」に対応しています。リサイクルは、住民が循環型社会に貢献できる代表的なものです。現在のごみの分別区分に基づき、ごみの資源化を推進するとともに、資源ごみとする新たな分別区分の拡大に向けた取り組みを検討します。



##### ① ごみの分別の徹底【住民・事業者・行政】

- ・ごみの減量化及び資源化を図るため、燃やすごみ、不燃ごみ、危険ごみ、大型ごみ及び資源ごみの適正な分別に努めます。
- ・ごみの分別区分に基づいて適正に排出されるように、自治会や地域住民等と協力した啓発活動に努めます。
- ・ごみの分別ルールに悩んでいる地区には、ステーション管理者（区長等）と連携し、分別の改善に努めます。
- ・家庭や事業所での取り組みが進むよう、広報紙やホームページ等を活用したごみの分別に関する情報提供を実施します。

##### ② 「家庭ごみの分別とリサイクルの手引き」等の配付【行政】

- ・ごみの分別及び収集日等の周知徹底を図るため、「家庭ごみのリサイクルと手引き」及び「家庭ごみ収集カレンダー」を配付します。

##### ③ 店頭回収の推進【住民・事業者・行政】

- ・量販店等が中心となり、食品トレイや牛乳パック等の店頭回収の主体的な取り組みを推進します。
- ・住民、事業者の参画を図ることができるよう、店頭回収を行っている量販店等に関する情報提供に努めます。

##### ④ P T A・自治会等による集団回収の推進【住民・行政】

- ・地域のコミュニティーやネットワーク（情報共有や繋がり）の強化を図ることで、P T A・自治会等の集団回収を推進します。
- ・集団回収を行うP T A・自治会等に対して、助成制度により支援します。

##### ⑤ 資源ごみの分別区分拡大についての検討【行政】

- ・家庭系ごみの資源化を推進するため、資源ごみとして新たな分別区分の拡大について検討します。

- ⑥ 南但ごみ処理施設における監視・指導の強化【行政】
  - ・搬入されるごみの資源化を推進するため、南但ごみ処理施設における監視・指導等を強化します。
- ⑦ 衣類・布類の資源化の推進【住民・行政】
  - ・家庭系ごみの資源化を推進するため、集団回収による衣類・布類の資源化を推進します。
- ⑧ ふとん・木材等の資源化の実施【行政】
  - ・家庭系ごみの資源化を推進するため、南但ごみ処理施設に搬入される燃やすごみの中からふとん・木材等の資源化を実施します。
- ⑨ 小型家電の資源化の実施【行政】
  - ・南但ごみ処理施設に搬入される小型家電を含む不燃ごみの資源化を実施するとともに、養父市、朝来市の窓口に回収ボックスを設置し、携帯電話等の資源化を推進します。

### (3)【基本方針 3】環境への配慮

#### 1) 環境負荷の低減に向けた取り組み

##### (プラスチック製品の分別、食品ロス対策) (SDGs : 12)

環境負荷の低減に向けた取り組み（プラスチック製品の分別、食品ロス対策）は、SDGsの目標12に掲げる「つくる責任つかう責任」に対応しています。環境負荷を低減し、南但ごみ処理施設の適正な維持管理を図るためには、ごみ量はもとより、ごみ質の安定化が不可欠であり、発熱量が高く、ごみの性状の中で大きな割合を占めるプラスチック製品の更なる削減が必要です。また、手つかず食品など食品ロスに対する対策についても各種施策を推進します。



- ① プラスチック製品の分別収集の検討【行政】
  - ・国のプラスチック資源循環戦略に基づき、現在燃やすごみの分別区分としていたプラスチック製容器包装以外のプラスチック製品の分別について、新たな分別収集として検討します。
- ② 海洋プラスチックごみの流出防止【住民・事業者・行政】
  - ・プラスチックごみによる海洋汚染を防止するために、河川等を経由して海域

に流出しないように「クリーンアップひょうごキャンペーン」に協力し、ポイ捨て、不法投棄の防止、清掃活動に努めます。

③ 食品ロス（手付かず食品・食べ残し等）の解消【住民・事業者・行政】

- ・ライフスタイルやビジネススタイルを見直し、『もったいない』を意識した行動（必要なものを必要なだけ購入する買い物（食材調達）や完食（食べ残しをしない））に取り組むことで、家庭や事業所等において発生している食品ロス（消費期限が切れた手付かず食品や食品の食べ残し等の廃棄）の解消を目指します。
- ・家庭や事業所における取り組みが進むよう、広報紙やホームページ等を活用した食品ロスに関する情報提供に努めます。

④ 食品関連事業者等の取り組み【事業者】

- ・事業者間の商慣習の見直し、外食時の持ち帰りについて「自己責任で持ち帰り」を行うことを「当たり前」にする啓発、ICT・AI等の新技術の活用による食品ロス削減の取り組みを促進します。

⑤ エコクッキングの推進【住民・事業者・行政】

- ・環境に配慮した「買い物（食材調達）」、「料理」及び「片づけ」を行うエコクッキングに努めます。

## 2) 衛生的かつ住みやすい環境整備に向けた取り組み（SDGs：6、11）

衛生的で住みやすい環境整備については、SDGsの目標6に掲げる「安全な水とトイレを世界中に」や目標11に掲げる「住み続けられるまちづくりを」に対応しています。環境美化を通じて、環境への関心を高めるための啓発強化に努めます。



① 環境美化活動や清掃活動の推進【住民・事業者・行政】

- ・河川・道路の清掃活動を通じて環境美化に取り組めます。
- ・プラスチックごみによる海洋汚染を防止するために、河川等を經由して海域に流出しないよう、啓発強化に努めます。

② 環境美化活動や清掃活動への支援【行政】

- ・住民や事業者等が実施する環境美化活動や清掃活動については、積極的な支援（専用のごみ袋の配布、廃棄物の処理・処分等）を実施します。

- ③ 環境配慮型イベント等の呼び掛け【行政】
- ・ 行政が主催、共催、協賛等を行うイベントの実行委員会等に対し、ごみの分別や使い捨て製品の使用を控える等の呼び掛けに努めます。
  - ・ 各種イベントや人が集まる場等において、住民や観光客への啓発により散乱ごみの減少を図ります。
- ④ 地域住民とのパートナーシップの強化【住民・行政】
- ・ ごみステーションの管理やごみの適正処理は、地域住民との協力が必要不可欠であり、地域住民とのパートナーシップによる、ごみの適正排出に努めます。
- ⑤ 事業者とのパートナーシップの強化【事業者・行政】
- ・ ごみの適正処理は、事業者との協力が必要不可欠であり、事業者とのパートナーシップによる、ごみの適正排出や自発的な取り組みの促進に努めます。

#### (4)【基本方針 4】地域と連携した不法投棄対策及び災害廃棄物対策

##### 1) 不法投棄に関する防止対策の推進 (SDGs : 12)

不法投棄に関する防止対策の推進は、SDGsの目標12に掲げる「つくる責任つかう責任」に対応しています。南但地域の豊かな自然環境を維持するため、不法投棄に関する各種施策について、引き続き推進します。



- ① 不法投棄の未然防止に関する啓発活動の推進【行政】
- ・ 広報紙やホームページ等を通して、不法投棄防止に関する周知徹底を図るとともに、住民及び事業者等の不法投棄に対する意識啓発を図ります。
- ② 不法投棄に対する関係機関との連携強化【行政】
- ・ 不法投棄に関する取締り体制の強化と不法投棄防止対策を推進するため、関係機関(国・県・警察等)との連携強化を図ります。
- ③ 不法投棄に対する監視活動の強化【行政】
- ・ 不法投棄防止の看板等の設置や必要に応じた監視パトロールの実施により、監視活動の強化に努めます。

#### ④ 不法投棄物の適正処理の推進【行政】

- ・不法投棄物に対し、適切かつ迅速な対応（処理・処分等）を実施することで、2次被害の未然防止に努めます。

## 2) 災害廃棄物対策の推進（SDGs：13）

災害廃棄物対策の推進は、SDGsの目標13に掲げる「気候変動に具体的な対策を」に対応しています。近年における自然災害は、頻度の増加及び規模や被害範囲の広域化が著しくなっており、平時から災害発生時に備えた対策を整えておくことが重要です。



#### ① 災害廃棄物発生時における適正処理の確保【行政】

- ・大規模災害発生時においても災害廃棄物の適正処理が図られるよう、平時から大規模災害を意識した訓練に努めます。
- ・災害廃棄物の処理に関し、養父市、朝来市の災害廃棄物処理計画に基づき、県・近隣自治体及び関係機関と連携を図り、適正処理に努めます。

### 3. 施策の区分及び主体

具体的施策における区分及び主体を次に示します。

表 4-2-1 基本方針 1 : SDGs の目標達成に向けた意識啓発

具体的な施策	施策における主体		
	住民	事業者	行政
1) リデュース(廃棄物の発生抑制)の推進に向けた取り組み(SDGs: 12)			
① 生ごみ水切りの推進	家庭	事業者	共同
② 環境に配慮した行動の推進	買い物客	事業者	
③ 簡易包装等の推進	買い物客	事業者	共同
④ 耐久消費財等の長期使用の推進	家庭	事業者	
⑤ 事業系ごみについての指導及び多量排出事業者の把握			共同
2) リユース(再使用)の推進に向けた取り組み(SDGs:12)			
① リサイクルショップ等の活用	家庭		
② リターナブル製品等の積極的な購入	買い物客		
③ リユース食器等の使用拡大	住民	事業者	共同
④ リユース品の提供			本組合
3) 環境教育・環境学習の充実に向けた取り組み(SDGs: 4)			
① 環境講座等の開催	住民	事業者	共同
② 環境イベント等の開催	住民	事業者	共同
③ 南但ごみ処理施設見学会の実施			本組合
④ 出前講座の開催	住民	事業者	共同
4) 適切かつ分かりやすい情報の発信に向けた取り組み(SDGs: 9)			
① 広報紙等、既存の広報媒体を用いた啓発・情報提供			共同
5) 低炭素社会に寄与する活動の支援に向けた取り組み(SDGs: 13)			
① 温室効果ガス等の排出の削減に配慮した環境配慮契約の実施			共同
② 環境ラベリングの強化		事業者	共同
③ 環境マネジメントシステムの導入		事業者	共同
6) 事業系ごみの適正排出に向けた取り組み(SDGs: 12)			
① 事業所等における環境研修等の実施		事業者	
② 事業所等への助言・指導の実施		事業者	共同
③ 南但ごみ処理施設における監視・指導の強化		事業者/許可業者	本組合
7) 高齢化社会に対応したごみ処理の取り組み(SDGs: 3)			
① 高齢化社会に配慮したごみの排出支援の検討	住民	事業者	共同
8) その他の取り組み			
① 燃やすごみへの異物(金属や土等)混入防止			本組合
② グリーン購入の推進	住民	事業者	共同
③ 処理困難物等の適正処理の推進		事業者	共同
④ 在宅医療廃棄物の適正処理の推進			共同
⑤ 本組合、養父市、朝来市における連携の強化			共同
⑥ 南但ごみ処理計画検討委員会における検討	住民		共同
⑦ 一般廃棄物(ごみ)処理基本計画の進捗状況の点検・評価			共同

備考) 施策における主体(行政)について、共同は本組合、養父市、朝来市を示します。

表 4-2-2 基本方針 2 : 適正かつ循環型社会の構築に寄与する処理の実施

具体的な施策	施策における主体		
	住民	事業者	行政
1) 収集・運搬体制の充実			
① 効率的な収集・運搬体制等の確立			共同
② ごみステーションの適切な配置と管理の推進	住民		養父・朝来
2) 中間処理施設(南但ごみ処理施設)の管理・運営(SDGs:9,11)			
① 南但ごみ処理施設の適正な維持管理の推進			組合
② 南但ごみ処理施設における資源回収の推進			共同
③ 焼却灰・ばいじんの資源化(セメント原料化)の推進			組合
3) 最終処分場の管理・運営			
① 最終処分場の適正な管理(延命化)			朝来
② 最終処分場の安定的利用の推進			共同
4) リサイクル(再生利用)の推進に向けた取り組み(SDGs:12)			
① ごみの分別の徹底	家庭	事業者	共同
② 「家庭ごみの分別とリサイクルの手引き」等の配布			共同
③ 店頭回収の推進	買い物客	事業者	共同
④ PTA・自治会等による集団回収の推進	PTA/自治会		養父・朝来
⑤ 資源ごみの分別区分の拡大についての検討			共同
⑥ 南但ごみ処理施設における監視・指導の強化			本組合
⑦ 衣類・布類の資源化の推進			組合
⑧ ふとん・木材等の資源化の推進			共同
⑨ 小型家電の資源化の推進			共同

備考) 施策における主体(行政)について、共同は本組合、養父市、朝来市を示します。

表 4-2-3 基本方針 3 : 環境への配慮

具体的な施策	施策における主体		
	住民	事業者	行政
1) 環境負荷の低減に向けた取り組み(SDGs:12)			
① プラスチック製品の分別収集の検討			共同
② 海洋プラスチックごみの流出防止	家庭	事業者	養父・朝来
③ 食品ロス(手付かず食品・食べ残し等)の解消	家庭	事業者	養父・朝来
④ 食品関連事業者等の取り組み		事業者	
⑤ エコクッキングの推進	家庭	事業者	養父・朝来
2) 衛生的かつ住みやすい環境整備に向けた取り組み(SDGs:6,11)			
① 環境美化活動や清掃活動の推進	住民	事業者	共同
② 環境美化活動や清掃活動への支援			共同
③ 環境配慮型イベント等の呼び掛け			共同
④ 地域住民とのパートナーシップの強化	住民		共同
⑤ 事業者とのパートナーシップの強化		事業者	共同

備考) 施策における主体(行政)について、共同は本組合、養父市、朝来市を示します。

表 4-2-4 基本方針 4 : 地域と連携した不法投棄対策及び災害廃棄物対策

具体的な施策	施策における主体		
	住民	事業者	行政
1) 不法投棄に関する防止対策の推進 (SDGs: 12)			
① 不法投棄防止の未然防止に関する啓発活動の推進			養父・朝来
② 不法投棄に対する関係機関との連携強化			国/県/警察 /共同
③ 不法投棄に対する監視活動の強化			養父・朝来
④ 不法投棄物の適正処理の推進			共同
2) 災害廃棄物対策の推進 (SDGs: 13)			
① 災害廃棄物発生時における適正処理の確保			共同

備考) 施策における主体（行政）について、共同は本組合、養父市、朝来市を示します。

### 第3節 ごみ処理計画

#### 1. 減量化及び資源化の目標値

基本理念、基本方針に基づく各種施策を実施することにより、ごみの減量化及び資源化を推進します。

減量化・資源化の目標は、次のとおりです。

表 4-3-1 減量化・資源化の目標値

	基準年度 (令和元年度)	中間目標年度 (令和7年度)	長期目標年度 (令和12年度)
	実績値	目標値	目標値
家庭系ごみ 排出原単位	571.5g/人・日	560.3g/人・日 (約2%削減)	554.2g/人・日 (約3%削減)
家庭系ごみ 排出原単位 (資源ごみ除く)	509.4g/人・日	478.7g/人・日 (約6%削減)	473.6g/人・日 (約7%削減)
事業系ごみ 排出原単位	219.3g/人・日	214.9g/人・日 (約2%削減)	207.7g/人・日 (約5%削減)
リサイクル率 (再生利用率)	28.3%	30.9% (2.6ポイント増加)	31.2% (2.9ポイント増加)
最終処分量	603t	541t (約10%削減)	500t (約17%削減)



## 2. 分別及び収集・運搬計画

### (1) 収集・運搬計画に関する基本方針

ごみの収集・運搬は、住民から排出されるごみを滞ることなく迅速かつ効率的に収集することにより、地域の生活環境を保全すること、また、南但ごみ処理施設まで安全に運搬することを目的としています。

南但地域では、SDGsの目標達成に向け、優先順位（リデュース（廃棄物の発生抑制）、リユース（再使用））に基づき、各種施策を推進することにより、発生源において減量化を図り、そのうえで、なお不要となり排出される一般廃棄物については、分別排出の徹底を図ります。

分別排出の結果、資源化が可能なものは選別を行ったうえで再生利用し、資源化が困難なもの（燃やすごみ）はバイオガス化処理により廃棄物の持つエネルギー回収の推進を図ります。

また、処理・処分の形態に即した分別排出の徹底に関し、住民への協力を呼びかけ、適正処理を推進します。

これらを踏まえた、南但地域における収集・運搬に関する基本方針は、次のとおりです。

#### 基本方針

##### ① 効率的な収集・運搬体制等の確立

- ・安定した家庭系ごみの収集・運搬が提供できるよう、効率的な収集・運搬体制、収集・運搬ルート及び走行方法の確立に努めます。
- ・リサイクル関係法令や近隣自治体の収集・運搬体制等の動向を踏まえつつ、分別区分の見直し検討や南但地域に適した収集・運搬システムの構築に努めます。
- ・収集車の更新にあたっては、低公害車の積極的な導入を図ります。

##### ② ごみステーションの適切な配置と管理の推進

- ・安定した家庭系ごみの収集・運搬が提供できるよう、自治会及び地域住民等との連携を強化し、ごみステーションの適切な配置と管理を推進します。

##### ③ プラスチック製品の分別収集の検討

- ・燃やすごみの中で大きな割合を占め、ごみの更なる資源化が見込まれるプラスチック製品の分別収集を見据え、収集運搬方法及び体制等を検討します。

### (2) 計画収集区域

南但地域全域を計画収集区域とします。

### (3) 分別区分

分別区分については、当面は現在の分別区分を維持し、第3章 第1節1(P11、12)に示した内容で実施します。なお、新たな分別区分として、現在のプラスチック製容器包装にプラスチック製品を加えたプラスチックごみ(仮称)の分別を検討します。

### (4) 計画収集量及び収集・運搬主体

南但地域における計画収集量及び収集・運搬主体は、次のとおりです。

#### 1) 計画収集量

南但地域における計画収集量の見込みは、次のとおりです。

表 4-3-2 計画収集量の見込み

年度		項目	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	中間目標年度	長期目標年度
			(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	令和7年度 (2025)	令和12年度 (2030)
養父市	燃やすごみ	t/年	3,643	3,584	3,524	3,462	3,238	2,942
	不燃ごみ	t/年	250	248	246	244	243	233
	危険ごみ	t/年	25	24	24	23	23	20
	大型ごみ	t/年	11	10	10	10	10	9
	資源ごみ	t/年	508	491	476	461	607	535
	合計	t/年	<b>4,437</b>	<b>4,357</b>	<b>4,280</b>	<b>4,200</b>	<b>4,121</b>	<b>3,739</b>
朝来市	燃やすごみ	t/年	5,008	4,927	4,847	4,768	4,469	4,110
	不燃ごみ	t/年	582	574	565	555	547	504
	危険ごみ	t/年	29	30	29	29	29	27
	大型ごみ	t/年	6	6	6	6	6	6
	資源ごみ	t/年	658	652	645	640	853	801
	合計	t/年	<b>6,283</b>	<b>6,189</b>	<b>6,092</b>	<b>5,998</b>	<b>5,904</b>	<b>5,448</b>
南但地域	燃やすごみ	t/年	8,651	8,511	8,371	8,230	7,707	7,052
	不燃ごみ	t/年	832	822	811	799	790	737
	危険ごみ	t/年	54	54	53	52	52	47
	大型ごみ	t/年	17	16	16	16	16	15
	資源ごみ	t/年	1,166	1,143	1,121	1,101	1,460	1,336
	合計	t/年	<b>10,720</b>	<b>10,546</b>	<b>10,372</b>	<b>10,198</b>	<b>10,025</b>	<b>9,187</b>

備考) 計画収集量は、家庭系ごみ(直接搬入)、事業系ごみ及び集団回収を除いています。

#### 2) 収集・運搬主体

南但地域から排出される家庭系ごみの収集・運搬は、直営及び委託業者とします。また、事業系ごみの収集・運搬は、本組合の許可する一般廃棄物収集運搬許可業者が行うこととします。

### (5) 収集・運搬方式

南但地域における家庭系ごみの収集方式は、ごみの分別区分によりステーション回収、拠点回収及び戸別収集とします。

また、収集・運搬コースについては、適宜見直しを図ることで効率化に努めます。

収集・運搬方式は、次のとおりです。

表 4-3-3 収集・運搬方式（家庭系ごみ）

分別区分	収集・運搬方式	収集・運搬主体	
燃やすごみ	ステーション	直営、委託業者	
不燃ごみ	ステーション・拠点回収	直営、委託業者	
危険ごみ	ステーション・拠点回収	直営、委託業者	
大型ごみ	ステーション・拠点回収・戸別収集	直営	
資源 ごみ	かん類	ステーション・拠点回収	直営、委託業者
	びん類	ステーション・拠点回収	直営
	ペットボトル	拠点回収	直営
	プラスチック製容器包装	拠点回収	直営
	プラスチックごみ(仮称) 〔プラスチック製容器包装 +プラスチック製品〕	今後検討	今後検討
	紙製容器包装	拠点回収	直営
	古紙類	ステーション・拠点回収	直営

### 3. 中間処理計画（再生を含む）

#### （1）中間処理に関する基本方針

ごみの中間処理は、収集・運搬したごみを減量化・減容化・資源化・安定化を図ることで、資源としての有効利用や最終処分場への負担を軽減するために行い、ごみ処理の中では最も重要な工程です。

そのため、南但ごみ処理施設（高効率原燃料回収施設）においては、衛生的で安心・安全に配慮した中間処理（バイオガス化処理、焼却処理）を行い、焼却処理後の焼却灰・ばいじんについては、資源化（セメント原料化）を行うことで、最終処分場の延命化に努めます。

さらに、南但ごみ処理施設（リサイクルセンター）において資源化が可能なものは、積極的に有価物を回収し、資源化に努めます。

これらを踏まえた、南但地域における中間処理に関する基本方針は次のとおりです。

#### 基本方針

##### ① 南但ごみ処理施設の適正な維持管理の推進

- ・南但ごみ処理施設については、適正な維持管理を図った運用を行い、安心・安全な施設運営を目指します。
- ・ホームページ等を用いた排ガス濃度や焼却温度の情報提供を行うことで、南但ごみ処理施設に対する住民の安心感・信頼感の向上を図ります。
- ・周辺地区との公害防止協定や環境保全協定の誠実な履行に努めるとともに、排ガス中のダイオキシン類の測定結果を適宜公表します。

##### ② 焼却灰・ばいじんの資源化（セメント原料化）の推進

- ・ごみの資源化と最終処分場の延命化を図るため、資源化業者を活用し、焼却灰・ばいじんの資源化（セメント原料化）を推進します。

##### ③ 南但ごみ処理施設における資源回収の推進

- ・南但ごみ処理施設に搬入された不燃ごみ、不燃性大型ごみ及び資源ごみについて、資源化が可能なものを適切に処理することで、リサイクル率の向上に努めます。

##### ④ プラスチックごみ（仮称）の資源化の検討

- ・プラスチックごみ（仮称）の資源化を検討し、高効率原燃料回収施設への負荷軽減とCO<sub>2</sub>の排出量削減を目指します。
- ・プラスチックごみ（仮称）の分別収集を見据え、中間処理方法及び体制等を検討します。

## (2) 中間処理対象ごみ及び計画処理量

南但ごみ処理施設における中間処理対象ごみ及び計画処理量の見込みは、次のとおりです。

表 4-3-4 中間処理対象ごみ及び計画処理量の見込み（高効率原燃料回収施設）

年度	項目	焼却				バイオガス化				
		計画処理量				焼却残渣量 (焼却灰・ばいじん)	計画処理量			資源化量 (バイオガス)
		燃やすごみ	資源化残渣 (破碎・選別後の可燃残渣)	バイオガス化残渣	燃やすごみ		バイオガス化残渣量			
		(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	
令和3年度(2021)	11,162	6,600	141	4,421	1,251	6,113	6,113	4,421	467	
令和4年度(2022)	10,974	6,489	138	4,347	1,229	6,010	6,010	4,347	460	
令和5年度(2023)	10,783	6,376	136	4,271	1,208	5,906	5,906	4,271	451	
令和6年度(2024)	10,594	6,264	133	4,197	1,187	5,802	5,802	4,197	444	
中間目標年度 令和7年度(2025)	10,204	5,955	128	4,121	1,144	5,697	5,697	4,121	436	
長期目標年度 令和12年度(2030)	9,273	5,410	117	3,746	1,039	5,179	5,179	3,746	396	

表 4-3-5 中間処理対象ごみ及び計画処理量の見込み（リサイクルセンター）

年度	項目	破碎・選別					選別・圧縮等			直接資源化			資源化量 合計
		計画処理量			不燃性 残渣量 (埋立処理)	可燃性 残渣量 (焼却処理)	資源化 量	計画処理量		資源化 量	資源化 量		
		不燃 ごみ	大型 ごみ	資源化 量				資源 ごみ	資源 ごみ				
		(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)		
令和3年度(2021)	642	625	17	351	141	308	366	366	366	875	875	875	1,549
令和4年度(2022)	634	618	16	346	138	302	358	358	358	863	863	863	1,523
令和5年度(2023)	627	611	16	338	136	297	352	352	352	850	850	850	1,499
令和6年度(2024)	618	602	16	333	133	291	346	346	346	839	839	839	1,476
中間目標年度 令和7年度(2025)	612	596	16	319	128	284	725	725	725	822	822	822	1,831
長期目標年度 令和12年度(2030)	573	558	15	292	117	260	669	669	669	763	763	763	1,692

## (3) 中間処理方法

南但ごみ処理施設に搬入されたごみの中間処理方法は、当面は現行を維持することとしますが、新たな分別区分のプラスチックごみ（仮称）は、収集・運搬方法などを勘案し、検討することとします。

表 4-3-6 中間処理方法

分別区分		中間処理方法等
燃やすごみ・可燃性大型ごみ		バイオガス化処理（燃やすごみの約 50%）→焼却処理（燃やすごみの約 50%+バイオガス化処理後の残渣+破碎処理後の可燃残渣）
不燃ごみ		破碎処理→焼却処理（可燃物）
危険ごみ		破碎処理（スプレー缶・カセットボンベ類、石油ストーブ・ファンヒーター、蛍光管） 一時貯留（乾電池・水銀使用製品） 焼却処理（使い捨てライター類）
不燃性大型ごみ		破碎処理→焼却処理（可燃物）
資源ごみ	かん類	選別処理→圧縮処理
	びん類	一時貯留
	ペットボトル	手選別→圧縮梱包処理
	プラスチック製容器包装	手選別→圧縮梱包処理
	プラスチックごみ（仮称）	今後検討
	紙製容器包装	一時貯留
	古紙類	一時貯留

#### （４）資源化量

南但地域における資源化量の見込みは、次のとおりです。

表 4-3-7 資源化量の見込み

項目	年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	中間目標年度	長期目標年度	
		(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	令和7年度	令和12年度	
		(2025)	(2030)					
資源化量	t/年	3,267	3,212	3,158	3,107	3,411	3,127	
新聞・雑誌・ダンボール	t/年	295	291	286	282	277	256	
紙製容器包装	t/年	171	169	167	164	161	150	
破碎鉄・破碎アルミ・缶・粗鉄等	t/年	335	327	322	316	309	283	
びん類	t/年	335	331	325	321	316	293	
ふとん	t/年	35	35	35	35	33	31	
ペットボトル	t/年	63	61	60	59	59	54	
プラスチックごみ(仮称)	プラスチック製容器包装	t/年	298	292	287	282	281	257
	プラスチック製品	t/年	—	—	—	—	380	353
その他(木材等)	t/年	12	12	12	12	10	10	
その他(蛍光管等)	t/年	5	5	5	5	5	5	
燃料(バイオガス)	t/年	467	460	451	444	436	396	
焼却残渣(焼却灰・ばいじん)	t/年	1,251	1,229	1,208	1,187	1,144	1,039	
集団回収量	t/年	1,487	1,466	1,444	1,421	1,400	1,295	
資源化量 合計	t/年	4,754	4,678	4,602	4,528	4,811	4,422	
リサイクル率	%	28.9	28.9	28.9	28.9	30.9	31.2	

備考) プラスチック製品の資源化量は、令和7年度から分別収集を実施した場合の見込み

## (5) 資源化後の再生

資源化後の再生は、当面は現行を維持することとします。また、新たな区分のプラスチックごみ(仮称)は、中間処理方法等を勘案し、検討することとします。

表 4-3-8 資源化後の再生品目

区分		再生品目 (資源化事業者)
不燃ごみ		金属等
危険ごみ		金属等
不燃性大型ごみ		金属等
資源 ごみ	かん類	アルミ缶・金属等
	びん類	びん・ガラス、建築資材等
	ペットボトル	繊維の原料や卵パック等
	プラスチック 製容器包装	プラスチックの原料
	プラスチックごみ(仮称) 〔プラスチック製容器包装 +プラスチック製品〕	今後検討
	紙製容器包装	トイレットペーパー等
	古紙類	
ふとん・木材等		ふとん・チップ
焼却灰・ばいじん(中間処理後)		エコセメントの原料

## 4. 最終処分計画

### (1) 最終処分に関する基本方針

南但地域で発生したごみについて、中間処理、資源化等を実施した後に残ったごみは適正に処分します。

南但地域における最終処分に関する基本方針は、次のとおりです。

#### 基本方針

##### ① 最終処分場の適正な管理（延命化）

・朝来市一般廃棄物管理型最終処分場及び朝来市一般廃棄物安定型最終処分場における埋立てに当たっては、ごみの減容化を図り、最終処分場の延命化に努めます。

##### ② 最終処分場の安定的利用の推進

・焼却灰・ばいじんの資源化を行うことで、朝来市一般廃棄物管理型最終処分場の安定的利用を推進します。

### (2) 最終処分の方法及び量

南但ごみ処理施設（高効率原燃料回収施設）で発生する焼却灰・ばいじんは、セメント原料化を行います。また、南但ごみ処理施設（リサイクルセンター）で発生する破碎処理後の不燃残渣は、朝来市一般廃棄物管理型最終処分場において、朝来市の土砂・瓦等は、朝来市一般廃棄物安定型最終処分場において、適正に処分することとします。

南但地域における最終処分量の見込みは、次のとおりです。

表 4-3-9 最終処分量の見込み

項目 年度	最終処分量			覆土量
		直接埋立 (不燃ごみ:土砂・瓦等)	不燃性残渣 (破碎・選別後)	
	(t/年)	(t/年)	(t/年)	(t/年)
令和3年度(2021)	584	233	351	195
令和4年度(2022)	576	230	346	192
令和5年度(2023)	566	228	338	189
令和6年度(2024)	558	225	333	186
中間目標年度 令和7年度(2025)	541	222	319	180
長期目標年度 令和12年度(2030)	500	208	292	167

## 5. その他必要事項

### (1) 危険物・適正処理困難物対策

南但ごみ処理施設で処理できないごみとして、家電リサイクル品・パソコン、爆発物・危険物等及び処理困難物を定め、それぞれの処理方法について指導しています。

南但ごみ処理施設で処理できないごみは、次のとおりです。

表 4-3-10 南但ごみ処理施設で処理できないごみ

対象物		処理方法
家電リサイクル品	<ul style="list-style-type: none"> <li>● テレビ（ブラウン管式・液晶式・プラズマ式）</li> <li>● エアコン</li> <li>● 洗濯機・衣類乾燥機</li> <li>● 冷蔵庫・冷凍庫</li> </ul>	販売店等に処分を依頼する。
パソコン		メーカー、販売店に処分を依頼する。
爆発物・危険物等	<p>適正に処理しないと、人体に危険があったり収集車や処理施設を損傷したり、環境に悪影響を与えるもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ガスボンベ</li> <li>● 火薬・薬品・農薬・石油類</li> <li>● 廃油・塗料・シンナー・接着剤等の中身が残っている容器</li> <li>● 金属粉末</li> <li>● 感染性廃棄物（注射器等） など</li> </ul>	専門業者に処理を依頼する。
処理困難物	<p>大きすぎたり、硬すぎたりするなど、南但ごみ処理施設では適正に処理することができないもの。（破砕能力を超えるもの）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● タイヤ・タイヤホイール</li> <li>● オートバイ・自動車の部品・機械部品・エンジン</li> <li>● 農機具・荷車の台車・チェーン・FRP製品</li> <li>● ボイラー・モニター・ポンプ</li> <li>● 消火器・ピアノ</li> <li>● 鉄塊</li> <li>● 土砂・ガレキ・瓦・タイル・レンガ</li> <li>● 建築廃材 など</li> </ul>	専門業者に処理を依頼する。

## 第4節 計画の進行管理

### 1. 進行管理

本計画に掲げる基本理念や基本方針を実現するためには、ごみの排出者である住民・事業者と行政が連携・協働を図りつつ、本計画を推進して行くことが重要であり、そのためには、本計画の目的、目標及び進捗状況を三者が共有していくことが必要不可欠です。

このことを踏まえ、行政が調整役としての役割を果たし、多くの住民・事業者からごみの減量化及び資源化に対する理解と協力が得られるよう、本計画の施策に関する周知徹底と普及・啓発を行うことで、その取り組みに向けたきっかけづくりに努めることとします。

また、PDCAサイクルを用いた計画の進行管理として、毎年度の進行管理（小さなサイクル）と、中間目標年度である令和7年度（2025年度）を目処に、「南但ごみ処理計画検討委員会」に諮り、計画の評価・見直し（大きなサイクル）を実施することとします。

計画に関する進行管理（イメージ）を次に示します。

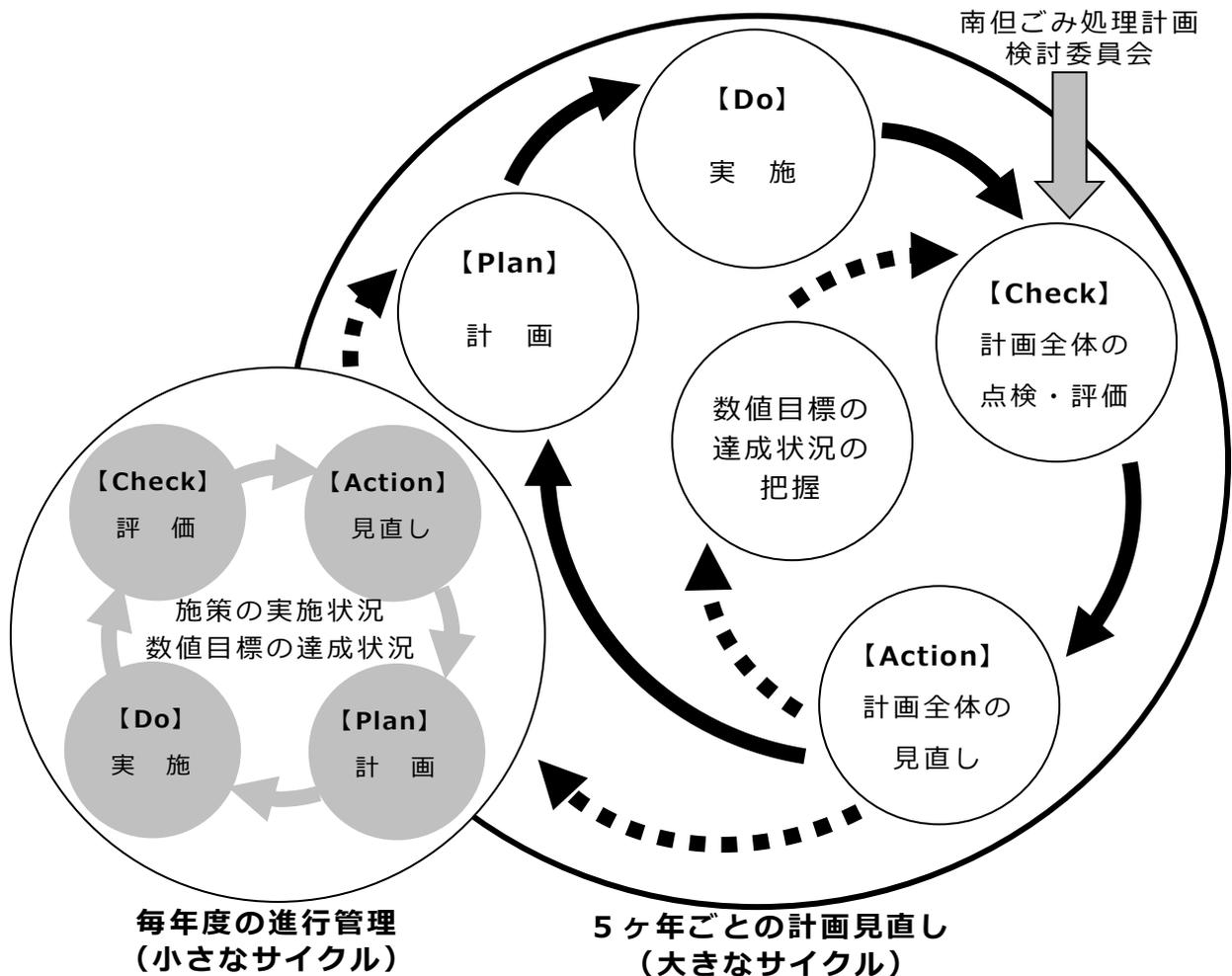


図 4-4-1 計画に関する進行管理（イメージ）