

# 一般廃棄物処理基本計画 (中間見直し)

平成30年3月 策定  
令和5年3月 改訂

二本松市  
本宮市  
大玉村  
安達地方広域行政組合



# 目 次

<b>第1章 計画策定の考え方</b> . . . . .	<b>1</b>
1.1 計画策定の趣旨 . . . . .	1
1.2 計画の位置付け . . . . .	2
1) 他計画との関係 . . . . .	2
2) 計画対象区域 . . . . .	2
3) 計画の範囲 . . . . .	3
4) 計画目標年次 . . . . .	3
<b>第2章 安達地方の概況</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1 自然的概況 . . . . .	4
2.2 社会的概況 . . . . .	6
2.3 行政の取組 . . . . .	12
1) 構成市村の総合計画等 . . . . .	12
2) 安達地方の廃棄物処理の沿革 . . . . .	15
<b>第3章 ごみ処理基本計画の策定</b> . . . . .	<b>17</b>
3.1 ごみ処理行政の動向 . . . . .	17
3.2 ごみ処理の現状 . . . . .	19
3.3 ごみ処理フロー . . . . .	20
3.4 ごみ中間処理施設及び最終処分施設の概要 . . . . .	21
3.5 ごみ処理実績 . . . . .	22
1) ごみ排出量 . . . . .	22
2) 1人1日当たりのごみ排出量 . . . . .	27
3) 収集・運搬 . . . . .	28
4) 中間処理 . . . . .	29
5) 最終処分 . . . . .	32
6) ごみの性状（三成分、発熱量、組成分析結果） . . . . .	33
7) ごみ処理費用 . . . . .	36
8) ごみ処理の評価 . . . . .	37

3.6	ごみ処理の状況における課題	41
1)	発生抑制	41
2)	再資源化	41
3)	収集・運搬	41
4)	中間処理	42
5)	最終処分	42
6)	ごみ処理経費	42
7)	ごみを取り巻く社会情勢	43
3.7	ごみ処理基本方針および基本計画	45
1)	基本目標	45
2)	基本方針	45
3)	基本目標達成のための役割	46
4)	当初目標との比較	47
5)	目標を達成のためのビジョン	50
3.8	取り組みの体制	53
3.9	ごみ処理基本計画の取り組み	54
1)	発生抑制・再資源化計画	54
2)	収集・運搬	56
3)	中間処理・最終処分計画	57
4)	その他関連する施策	58

<b>第4章 生活排水処理基本計画の策定</b> . . . . .	<b>59</b>
4.1 生活排水処理の経緯 . . . . .	59
4.2 生活排水処理主体 . . . . .	59
4.3 下水道等の計画 . . . . .	59
4.4 収集・運搬 . . . . .	60
4.5 中間処理 . . . . .	60
4.6 生活排水の処理体系 . . . . .	61
4.7 生活排水処理の実績 . . . . .	62
4.8 処理経費 . . . . .	67
4.9 生活排水処理量の推計 . . . . .	68
1) 処理形態別人口に関する推計 . . . . .	68
2) 原単位の推計 . . . . .	72
3) し尿・浄化槽汚泥量の予測 . . . . .	73
4.10 生活排水処理の課題 . . . . .	77
4.11 生活排水処理を取り巻く社会情勢 . . . . .	78
4.12 計画目標値との比較 . . . . .	81
4.13 生活排水処理の基本方針 . . . . .	82
4.14 生活排水処理基本計画の取り組み . . . . .	85
1) 発生抑制計画 . . . . .	85
2) 収集・運搬計画 . . . . .	86
3) 中間処理計画 . . . . .	86
4) 最終処分計画 . . . . .	86
5) 資源化・有効利用計画 . . . . .	87
6) 生活排水による汚濁負荷軽減のための方策 . . . . .	87
7) その他の事項 . . . . .	88



## 第1章 計画策定の考え方

### 1.1 計画策定の趣旨

環境問題は、私たち人類の生存基盤に関わる、極めて重要な課題となっています。大量生産・大量消費・大量廃棄による天然資源の枯渇、温室効果ガスの排出による地球温暖化に伴う気候変動、大規模な資源採取による自然環境破壊や生物多様性の危機など、問題は深刻化しています。

また、地球環境の悪化という直接的な影響だけでなく、大規模豪雨災害の頻発化などにみられるように、間接的な面においても私たちの生活を不安定なものにしています。

新興国の経済成長等により世界的に資源消費量の増加が見込まれる中、平成27年9月に国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（SDGs）」では、ターゲットの一つとして持続可能な生産消費形態の確保が掲げられ、各主体による持続可能な資源活用にむけた取組が進められています。また、廃棄物処理を巡っては、プラスチックごみによる海洋汚染対策や食品ロス削減が世界的な課題となっており、これらは一般廃棄物処理のみの問題にとどまらず、持続可能な資源活用とともに、地球規模での環境問題となっています。

一般廃棄物処理基本計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という。）第6条第1項に基づき、同法の目的である生活環境の保全と公衆衛生の向上を図りつつ、一般廃棄物の適正な処理を行うことを目的に計画策定が求められています。

安達地方広域行政組合（以下「組合」という。）は、初年度を「平成30年度」、目標年度を「令和9年度」とした、一般廃棄物処理基本計画を平成30年3月に策定（以下「当初計画」という。）しており、それに基づいて一般廃棄物処理を行ってきました。

その後食品ロス削減推進法やプラスチック資源循環法など、廃棄物処理関連で新しい法律が施行されるとともに、当初計画策定から5年が経過し、令和4年度はその中間年度にあたることを受けて、数値目標の達成状況を確認するとともに、廃棄物処理関連の法律や条例、構成市村の計画の見直しなどを確認し、今後の計画（後期5年間）に必要な施策等について中間見直しを行います（以下「本計画」という）。

## 1.2 計画の位置付け

### 1) 他計画との関係

本計画は、国が定めた関連法令及び関連計画、県が定めた総合計画並びに関連計画、構成市村の総合計画を上位計画とし、これらに沿うよう構成市村と組合が連携し一般廃棄物の減量化、再資源化、適正処理に取り組むための基本方針とするものです。

本計画の位置付けを図 1.1 に示します。

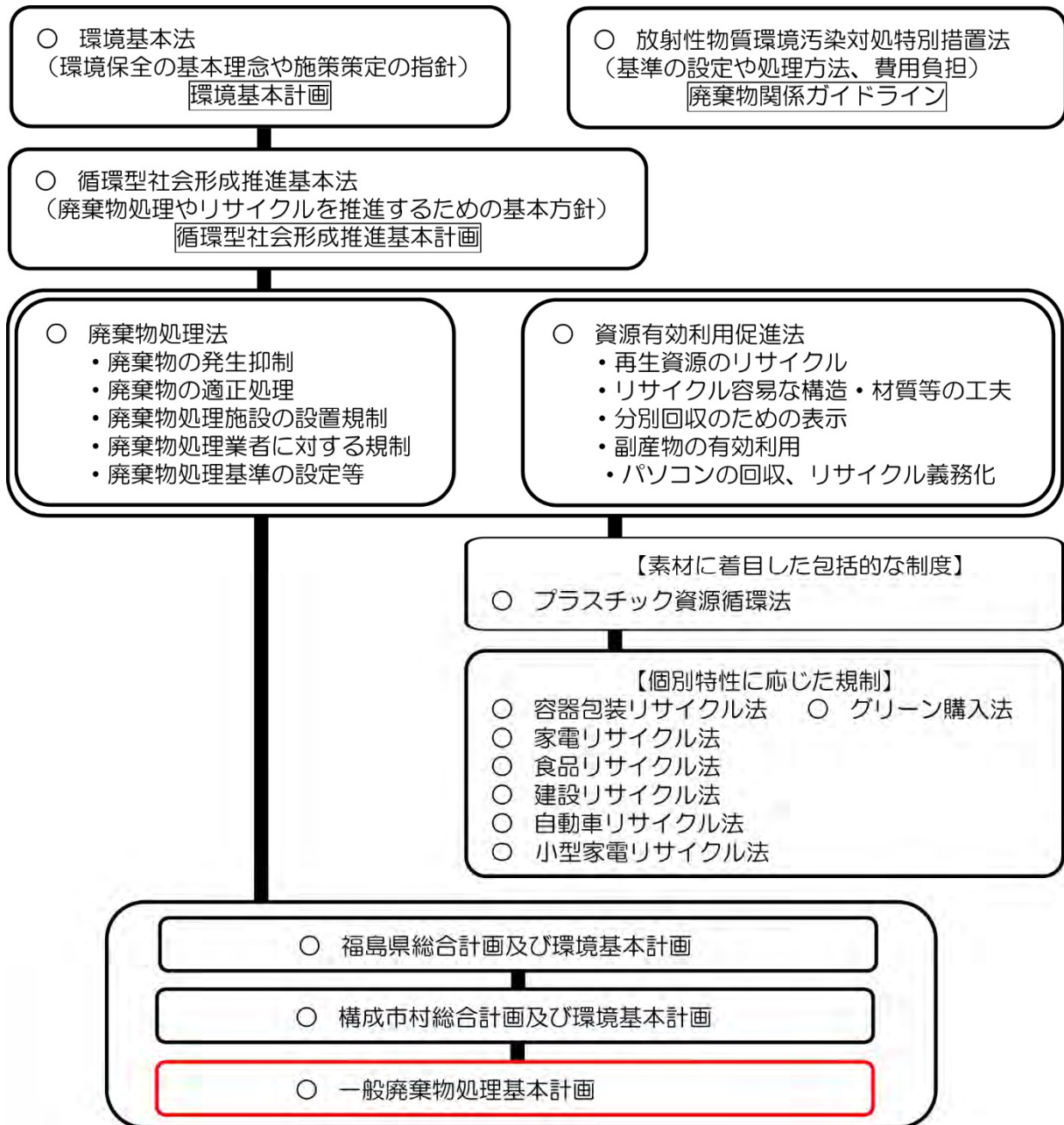


図 1.1 計画の位置付け

### 2) 計画対象区域

計画の対象区域は、二本松市、本宮市、大玉村の全域とします。



### 3) 計画の範囲

本計画において対象となる廃棄物は、生活排水を含む「一般廃棄物」とします。

廃棄物は、大きく産業廃棄物と一般廃棄物の2つに区分されます。産業廃棄物は事業活動に伴い発生した廃棄物のうち、法律及びその他政令で定められている20種類と輸入された廃棄物のことを指し、それ以外の廃棄物を一般廃棄物といいます。

本計画の対象となる廃棄物の区分を図 1.2 に示します。

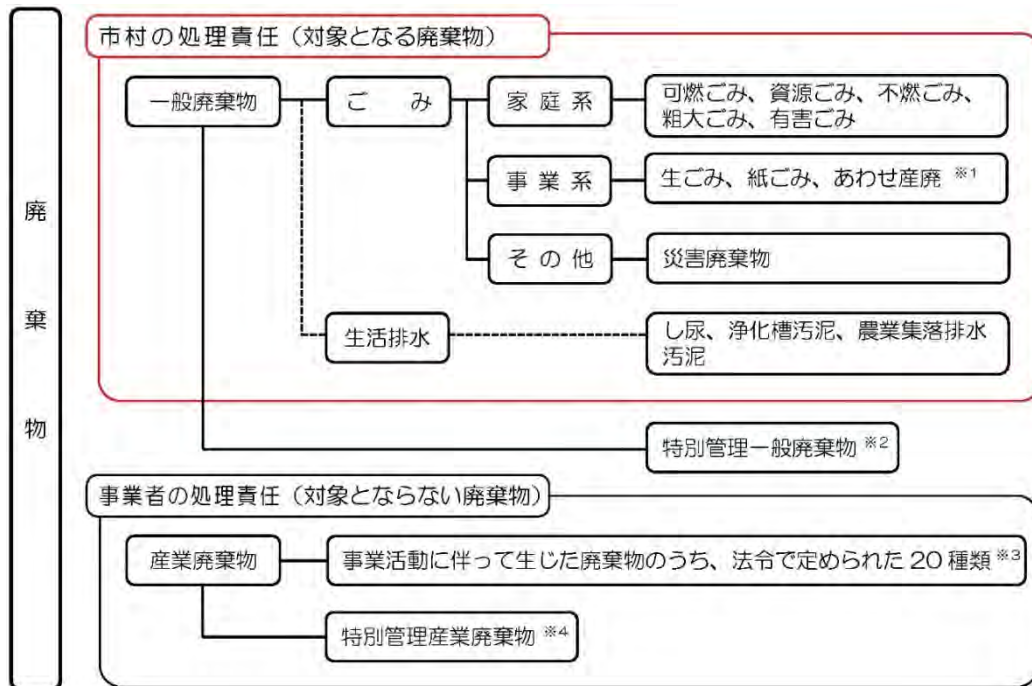


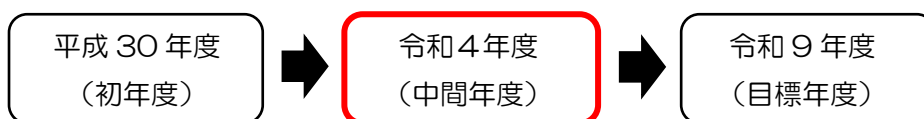
図 1.2 対象となる廃棄物の区分

- ※1 安達地方広域行政組合廃棄物の処理及び清掃に関する条例施行規則第6条の規定に基づく紙くず木くず、繊維くず、ゴム製品くず、その他可燃性の固形物（プラスチック製品を除く）、不燃物で埋立処理を要するものについては管理者が特に認めたもの
- ※2 爆発性、毒性、感染性、その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物（PCB 使用部品、ばいじん、ダイオキシン類含有物、廃水銀、感染性廃棄物）
- ※3 燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず鉢さい、がれき類、ばいじん、紙くず、木くず、繊維くず、動植物性残さ、動物系固形不要物、動物のふん尿、動物の死体の19種類と、産業廃棄物を処分するために処理したもので19種類の産業廃棄物に該当しないもの（コンクリート固形化物等）
- ※4 爆発性、毒性、感染性、その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物（廃油、廃酸、廃アルカリ、感染性産業廃棄物等）特定有害廃棄物

### 4) 計画目標年次

計画目標年次は当初計画と同様に「令和9年度」とします。

本計画は全体の計画のうち中間年度にあたり、計画の進捗状況の確認や、必要であれば計画の見直しを行うものです。



## 第2章 安達地方の概況

### 2.1 自然的概況

#### 1) 安達地方の位置と地勢

安達地方は二本松市、本宮市、大玉村の2市1村で構成されています。

福島県内の主要都市が並ぶ中通り地方にあり、県庁所在地である福島市と県内第2の人口を有する郡山市の間に位置し、東西35km、南北18km、面積512km<sup>2</sup>に及ぶ地域です。

また、安達地方の地勢は大きく分類すると、西部が安達太良山麓、中央部が平坦地、東部が阿武隈地域で構成されます。西部は奥羽山脈に属する標高約1,700メートルの安達太良山の麓に広がる地域となっています。中央部は、阿武隈川を中心とする地域で、高い山はなく平坦な地形となっています。東部の阿武隈地域は、阿武隈山系の北部に位置し、全体に丘陵状の起伏の多い地形となっています。

安達地方の位置図を図2.1に示します。



図 2.1 安達地方の位置

2) 気候的特性

安達地方の気候（気温・降水量）の推移を表 2.1、図 2.2 に示します。

安達地方は西に奥羽山脈、東に阿武隈高地に挟まれた太平洋側内陸的気候となっています。

年間平均気温は 13℃度前後で、最高気温は 7 月末から 8 月中旬にかけて 30℃を超える日が続くこともあり、最低気温はマイナス 10℃近くに達する日もあります。

年間降水量は、1,000mm 程度で推移しており、積雪の多いときは市街地で 20cm 前後の降雪があります。

表 2.1 気候的特性

	単位	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
平均気温	℃	12.3	13.3	13.1	13.2	14.1
最高気温	℃	36.1	37.7	36.6	38.0	37.2
最低気温	℃	-8.4	-8.2	-8.4	-7.2	-10.2
平均降水量	mm	1,006.0	782.5	1,321.5	1,021.5	1,265.5
最大日降水量	mm	70.0	44.0	180.5	81.5	49.5

資料：気象庁ホームページ（アメダスデータ：福島県 二本松）

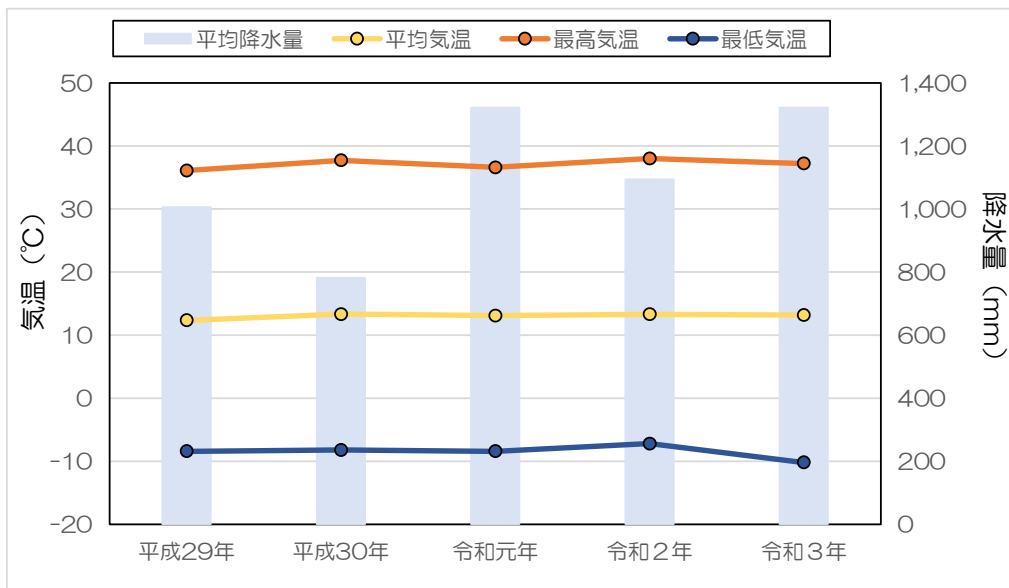


図 2.2 安達地方の気候

## 2.2 社会的概況

### 1) 人口

#### (1) 人口の推移

構成市村の人口の推移を表 2.2、図 2.3 に示します。

構成市村の人口はいずれの市村においても若干の減少傾向がみられました。また、大玉村は平成30年から令和元年の間で増加傾向を示していましたが、令和2年からは減少に転じています。

構成市村全体では平成29年から令和3年までの5年間で約4,400人減少しています。

表 2.2 人口の推移

単位：人

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
二本松市	56,641	56,135	55,332	53,557	52,840
本宮市	30,751	30,652	30,546	30,236	30,121
大玉村	8,822	8,925	8,947	8,900	8,874
構成市村	96,214	95,712	94,825	92,693	91,835

資料：福島県現住人口調査年報 令和3年版（各年10月1日）

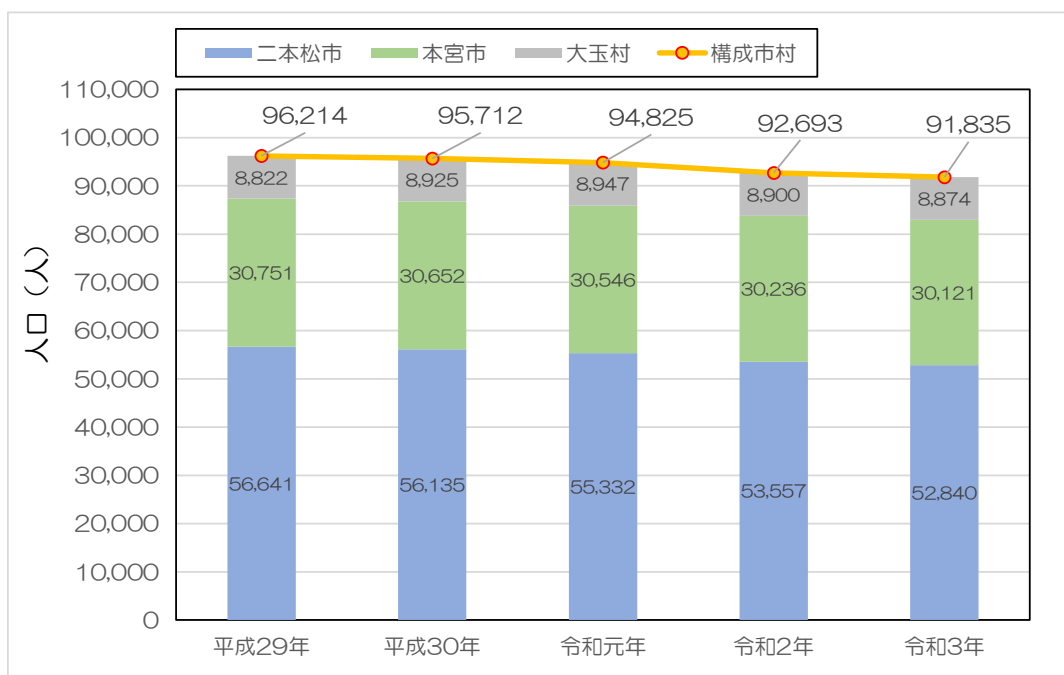


図 2.3 人口の推移

(2) 人口動態

安達地方の人口動態を表 2.3、図 2.4 から図 2.7 に示します。

過去 5 年間については出産もしくは死亡による自然増減、転入もしくは転出による社会増減ともに、ほとんどの年で減少となっています。

特に自然増減と社会増減を比較すると各年ともに自然増減の減少幅が大きくなっています。

表 2.3 人口動態の推移

単位：人

		平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年
二本松市	自然増減	-387	-444	-436	-521	-373
	社会増減	-298	-272	-64	-293	-223
本宮市	自然増減	-124	-114	-137	-191	-184
	社会増減	99	7	108	-32	-39
大玉村	自然増減	-44	-34	-4	-36	-20
	社会増減	85	119	108	63	3
安達地方	自然増減	-555	-592	-577	-748	-577
	社会増減	-114	-146	152	-262	-259
計		-669	-738	-425	-1,010	-836

資料：福島県統計年鑑（2018～2022）各年 1 月 1 日から 12 月 31 日

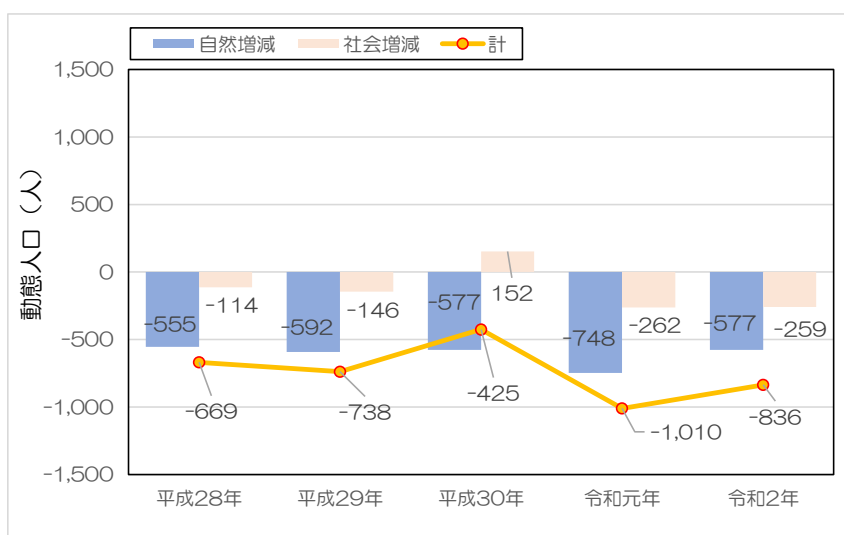


図 2.4 人口動態の推移 (安達地方)

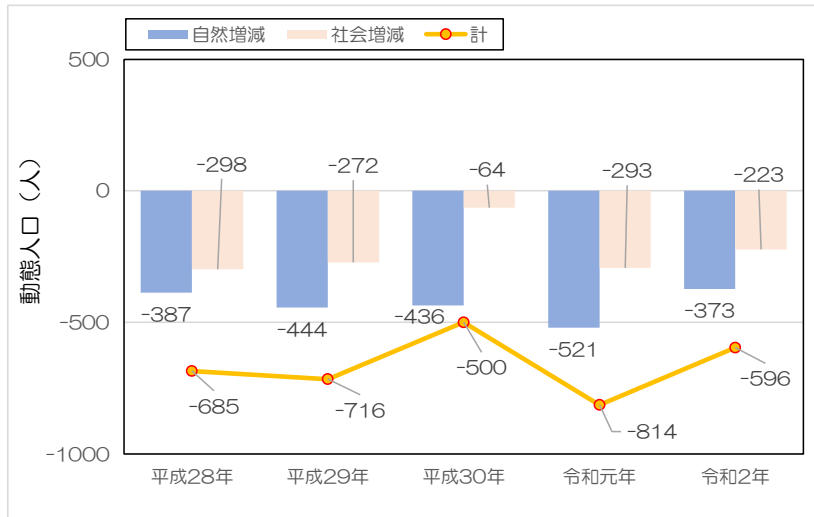


図 2.5 人口動態の推移（二本松市）

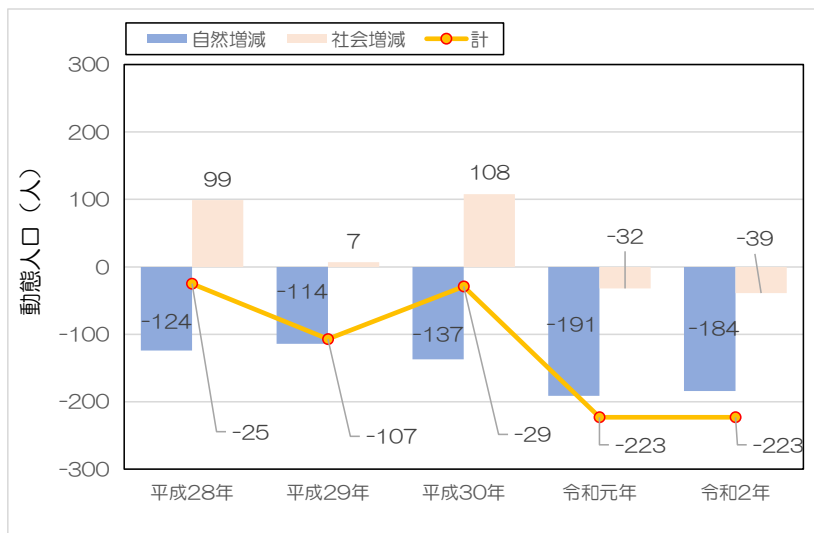


図 2.6 人口動態の推移（本宮市）

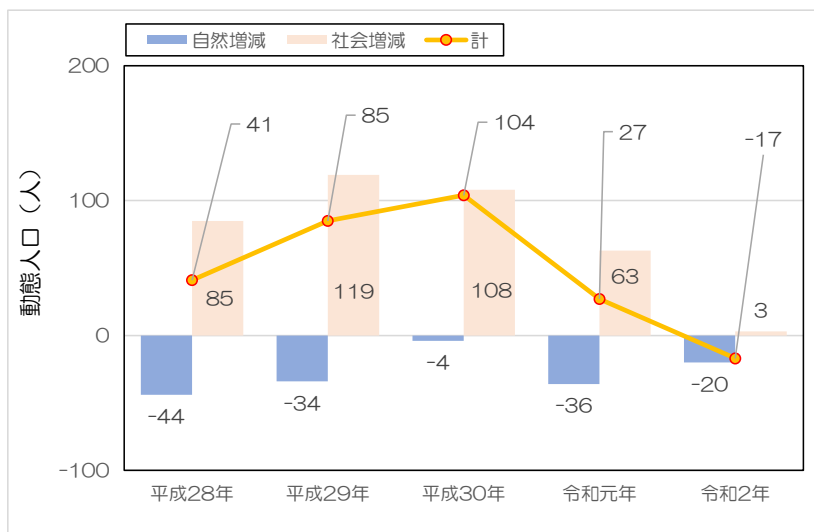


図 2.7 人口動態の推移（大玉村）

## 2) 産業の動向

構成市村の産業別事業所数及び産業別従業員数を表 2.4、図 2.8、2.9 に示します。

事業所数は、いずれの市村も第三次産業、第二次産業、第一次産業の順番で数が大きくなっています。

従業員数も、事業所数と同様の傾向にありますが、第三次産業と第二次産業の差は少なくなっており、第二次産業は比較的大規模な事業所が多くなると推察できます。

表 2.4 産業別事業所数及び従業員数

	事業所数（事業所）				従業員数（人）			
	第一次産業	第二次産業	第三次産業	計	第一次産業	第二次産業	第三次産業	計
二本松市	41	589	1,786	2,416	285	9,662	13,717	23,664
本宮市	6	347	995	1,348	36	6,880	10,094	17,010
大玉村	12	69	185	266	82	780	1,852	2,714
計	59	1,005	2,966	4,030	403	17,322	25,663	43,388

資料：令和 3 年度経済センサス

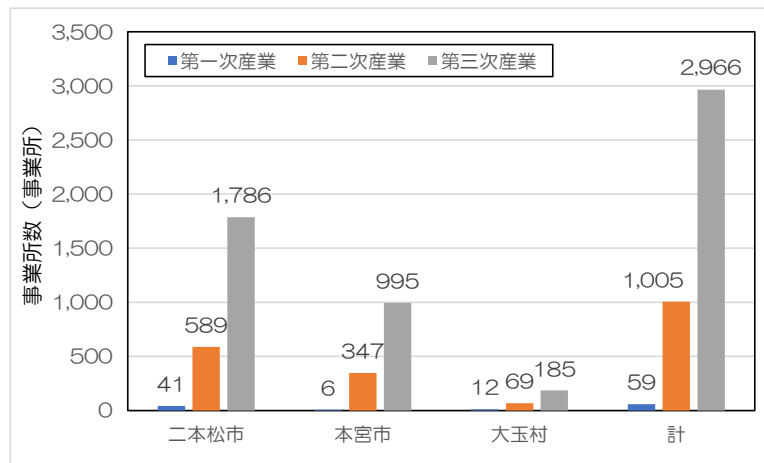


図 2.8 産業別事業所数

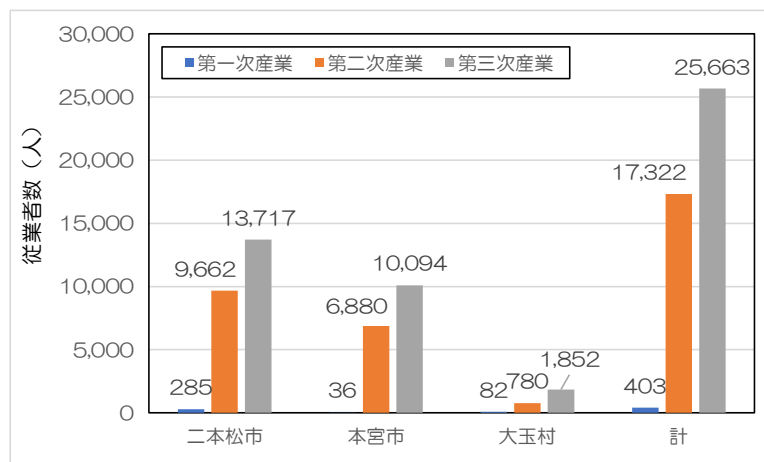


図 2.9 産業別従業員数

### 3) 土地利用

土地利用の状況を表 2.5、図 2.10 に示します。

構成三市村の総面積は約 512km<sup>2</sup> となっており、二本松市はその約 67%を占めています。次いで本宮市、大玉村となっています。

土地利用としては、全体の 40.3%が山林となっており、その他を除くと畑、田となっています。宅地は全体の 5.8%となっています。

表 2.5 土地利用の状況

単位：km<sup>2</sup>

区分	総面積	田	畑	宅地	池沼	山林	牧場	原野	雑種地	その他
二本松市	344.420	37.469	55.737	18.006	256	157.453	5.205	10.888	8.823	50.582
本宮市	88.020	18.346	12.149	9.018	356	29.175	0	1.180	4.246	13.550
大玉村	79.440	13282	4.656	2.866	86	19.543	0	1.315	2.229	35.463
計	511.880	69.097	72.542	29.890	698	206.171	5.205	13.384	15.299	99.595

資料：福島県統計年鑑 2022

※整数で四捨五入しているため、合計が合わない場合があります。

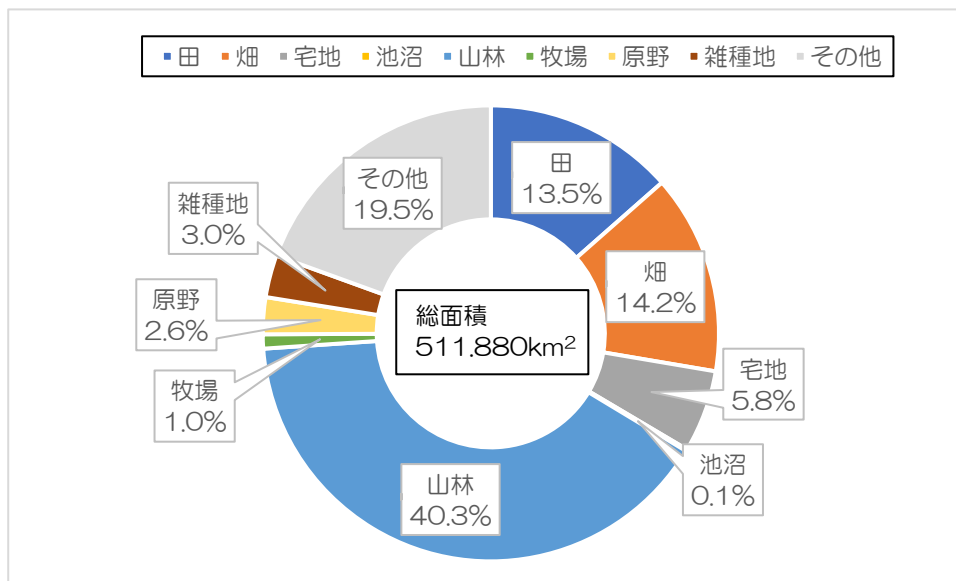


図 2.10 土地利用の状況



#### 4) 生活環境の状況

##### (1) 大気質

令和2年度における、構成組合周辺の大気質の状況を表 2.6 に示します。

いずれの地点においても、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質は環境基準を満足しており、清浄な状態であるといえます。

表 2.6 周辺の大気質の状況

市町村名	測定局	二酸化硫黄	二酸化窒素	浮遊粒子状物質
単位		ppm	ppm	mg/m <sup>3</sup>
福島市	南町	0.000	0.007	0.016
郡山市	芳賀	0.001	0.007	0.012
二本松市		-	-	0.043

資料：福島県 令和2年度 大気汚染の常時監視測定結果（令和3年10月 福島県）

【環境基準】二酸化硫黄：1時間値の1日平均値0.04ppm以下、1時間値0.1ppm以下  
 二酸化窒素：1時間値の1日平均値0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下  
 浮遊粒子状物質：1時間値の1日平均値0.1mg/m<sup>3</sup>以下、1時間値0.2mg/m<sup>3</sup>以下

##### (2) 水質

周辺の河川の水質の状況を表 2.7 に示します。

阿武隈川中流は類型がBであり、BODの環境基準は3mg/Lとなっています。ほとんどの年度では環境基準を満足しているものの、平成30年調査では3.4mg/Lとなっており環境基準を満足できませんでした。

五百川については、いずれの地点についても環境基準を満足している状況でした。

表 2.7 周辺河川の水質の状況

測定地点	類型	BOD 環境基準 (mg/L)	調査地点	BOD 調査結果 (mg/L)				
				H28	H29	H30	R1	R2
阿武隈川中流	B	3	高田橋	2.9	2.8	3.4	2.8	2.9
五百川	A	2	石筵川合流後	1.2	1.0	1.7	0.9	1.3
			上関下橋	0.6	1.0	0.9	0.9	0.9
			阿武隈川合流前	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6

資料：水質年報（令和2年度）「福島県」

## 2.3 行政の取組

### 1) 構成市村の総合計画等

構成市村の総合計画の基本的考え方と、一般廃棄物処理に関連する事項を表 2.8～表 2.10 に示します。

表 2.8 二本松市総合計画の概要

計画名	「二本松市総合計画」 (令和 2 年 12 月)		
計画期間	令和 3 年度から令和 12 年度までの 10 年間		
基本目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康で暮らし続けられるまち</li> <li>・地域の誇りに満ちた活力あるまち</li> <li>・世代をつないで人を育むまち</li> <li>・安全で快適な暮らしのあるまち</li> </ul>		
環境衛生対策に係る取組	資源の再利用・再資源化の促進 (資源回収事業)		資源回収の推進により、ごみの分別意識を高めるとともに、ごみの減量を行う。
	清潔な環境づくりの推進	ごみの出し方、 分別収集指導	各行政区と協力し、適正なごみの分別ができるよう指導を行う。
		不法投棄対策	清潔で安全安心な生活環境づくりを推進するため、不法投棄防止策を講じるとともに、不法投棄物の回収や処理を行う。
		河川等の清掃	美しい環境を維持するため、各行政区と協力し河川等の草刈りやごみ回収を行う。
	ごみの減量化の促進 (3R 運動の推進)		限りある地球の資源を大切に使用し循環型社会の構築を進めるため、3R 運動の推進を行う。
	ポイ捨て等のない快適なまちづくり推進条例に基づく環境美化の促進		美しい快適なまちを目指すため、市民や事業者と協力して美化活動を進め快適な生活環境の確保を行う。
	環境衛生事業 (安達地方広域行政組合による ごみ・し尿処理施設の運営)		ごみ・し尿処理施設(・火葬場)など安達地方広域行政組合で運営する施設に対し、負担金を支出し適正に管理運営ができるよう協力を行う。

表 2.9 本宮市第2次総合計画の概要

計画名	「本宮市第2次総合計画」 (平成31年3月)														
基本目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人を育み 地域を創る 未来へ夢ふくらむまち</li> <li>・いつまでも健康・豊かで活力と賑わいにあふれるまち</li> <li>・自然と人の暮らしが調和する安全・安心で快適なまち</li> </ul>														
環境衛生対策に係る取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境負荷の低減・ごみの減量化</li> </ul> <p>○地球温暖化に対する意識の醸成 ○環境負荷の低減・再生可能エネルギー・省エネルギーの普及促進 ○ごみの減量化とリサイクルの促進</p>														
数値目標	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2017年 (平成29年)</th> <th>2023年 (令和5年)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・リサイクル率</td> <td>17.3%</td> <td>24.0%以上</td> </tr> <tr> <td>・1人当たりごみ排出量</td> <td>911g/人・日</td> <td>760g/人・日以下</td> </tr> <tr> <td>・環境理解・意識度(※)</td> <td>41.8%</td> <td>50%以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>※「環境問題が重要である」と考える市民割合</p>				2017年 (平成29年)	2023年 (令和5年)	・リサイクル率	17.3%	24.0%以上	・1人当たりごみ排出量	911g/人・日	760g/人・日以下	・環境理解・意識度(※)	41.8%	50%以上
	2017年 (平成29年)	2023年 (令和5年)													
・リサイクル率	17.3%	24.0%以上													
・1人当たりごみ排出量	911g/人・日	760g/人・日以下													
・環境理解・意識度(※)	41.8%	50%以上													

表 2.10 第5次 大玉村総合振興計画の概要

計画名	「第5次 大玉村総合振興計画」（令和3年10月）		
政策目標	<p>力強い産業の復興、創生                  みんなで支える安心生活                  自然を生かした快適な暮らし                  夢を育てる教育・子育て</p>		
環境衛生対策に係る取組	〈資源循環型社会づくりの推進〉		
	事業名	概要	
	3R 推進事業	ごみ減量化対策の推進。資源物回収・環境保全推進団体（玉井・大山小学校、大玉中学校、商工会女性部）への支援 食品ロス削減への働きかけ	
	広域ごみ処理事業	ごみの分別収集、リサイクル推進事務、もとみやクリーンセンター、東和クリーンヒル（最終埋立処分場）等の維持管理に対する負担金の拠出 災害廃棄物処理の軽減化対策等の実施	
	〈生活排水の適正処理の推進〉		
	事業名	概要	
	農業集落排水処理事業	農業集落排水への接続の促進 施設の適正管理と長寿命化対策の推進 農業集落排水事業の公営企業会計適用	
	合併処理浄化槽設置整備事業	合併処理浄化槽の新設、単独処理浄化槽等からの転換、単独処理浄化槽の撤去、汲取り便槽の撤去に対する助成の実施 設備・機器の適正な維持管理の促進 河川の水質環境の把握	
広域し尿処理事業	あだたら環境共生センターの維持管理に対する負担金の拠出		
数値目標		令和2年度実績	令和7年度目標
	・1人1日当たりの家庭系ごみ排出量	814g	723.5g
	・農業集落排水加入率	全体で81.8%	全体で90%
	・合併処理浄化槽設置補助件数	98基 (29~31年度)	100基 (5年間)

2) 安達地方の廃棄物処理の沿革

(1) 安達地方のごみ処理及び生活排水処理の沿革

表 2.11 に安達地方のごみ処理及び生活排水処理の沿革を示します。

表 2.11 ごみ処理及び生活排水処理の沿革

	内 容
昭和 38 年 2 月	安達地方衛生処理組合が設立され、ごみ焼却施設（25t/8h）、し尿処理施設（72kL/8h）の建設に着工し、昭和 39 年 6 月にはごみ処理場、昭和 40 年 4 月にはし尿処理場が供用開始しました。
昭和 48 年 9 月	大玉村最終処分場へ不燃物の埋立を開始しました。
昭和 53 年 7 月	ごみの増加に伴い、ごみ焼却施設「清掃センター（30t/8h×2 基）」が供用開始しました。
昭和 54 年 7 月	下川崎最終処分場へ不燃物の埋立を開始しました。
昭和 55 年 4 月	し尿処理施設「衛生センター（97kL/日）」が供用開始しました。
昭和 56 年 4 月	安達地方衛生処理組合の解散により、安達地方広域行政組合に統合しました。
昭和 59 年 10 月	事業系一般廃棄物を有料化しました。
昭和 60 年 4 月	可燃物収集を一部委託しました。（1 業者 2 台）
昭和 62 年 10 月	不燃物収集を委託しました。（2 業者）
昭和 62 年 12 月	使用済乾電池の処分を開始しました。
平成元年 1 月	事業系一般廃棄物の適正取り扱いを管内 7 商工会議所等に依頼しました。
平成元年 3 月	下川崎最終処分場での不燃物埋立を完了し、仮閉鎖しました。
平成元年 4 月	大玉村最終処分場を閉鎖しました。
平成 2 年 4 月	可燃ごみの全面委託収集、粗大ごみの取り扱いを開始しました。
平成 2 年 4 月	最終処分場「安達埋立処分場」への埋立を開始しました。
平成 3 年 9 月	資源物処理施設が供用開始しました。
平成 3 年 10 月	ごみの分別収集を開始しました。（5 種 15 分別）
平成 6 年 3 月	プラスチック減容化処理施設が供用開始しました。
平成 12 年 3 月	最終処分場「東和クリーンヒル（103,000m <sup>3</sup> ）」が完成しました。
平成 15 年 3 月	ごみ中間処理施設「もとみやクリーンセンター（80t/24h）、リサイクルプラザ（16t/5h）」が供用開始しました。
平成 17 年 3 月	し尿処理施設「あだたら環境共生センター（し尿・浄化槽汚泥 130kL/日、生ごみ 500kg/日、農業集落排水脱水汚泥 75kg/日）」が供用開始しました。
平成 22 年 3 月	資源物処理施設「リサイクルセンター（プラスチック 6t/5h、缶 3t/5h）」が供用開始しました。
平成 29 年 4 月	小型家電選別設備（1t/5h）が供用開始しました。
令和 2 年 1 月	ごみ出し支援 戸別収集を開始しました。

(2) 安達地方の分別収集の経緯

安達地方では5分類19種の非常に細やかな分別収集を行っています。

表 2.12 に安達地方の分別収集の経緯を示します。

表 2.12 ごみ分別収集の主な経緯

	内 容	
平成3年10月	資源物処理施設の供用開始（空缶選別処理施設・ビン類ストックヤード）	
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成6年10月	分類： 15分類	可燃ごみ、新聞紙、ダンボール、雑誌広告類、紙パック、無色びん、茶色びん、青緑色びん、黒色びん、生きびん、あき缶、布類、不燃ごみ、粗大ごみ、乾電池
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成7年4月	埋立ごみを3種（ガレキ類、ビニールプラスチック類、自家焼却灰）に分ける。	
平成14年11月	分類： 17分類	可燃ごみ、新聞紙、ダンボール、雑誌広告類、紙パック、無色びん、茶色びん、青緑色びん、黒色びん、生きびん、あき缶、布類、ガレキ類、ビニールプラスチック類、自家焼却灰、粗大ごみ、乾電池
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成15年7月	紙類（新聞紙・ダンボール・雑誌広告類）及び布類ストックヤード供用開始	
平成15年7月	もとみやクリーンセンター供用開始（本稼働：平成15年4月） ビニールプラスチック類と自家焼却灰を可燃ごみと統合し、資源ごみとしてペットボトルを収集開始し、不燃ごみを金属及びガラスとガレキ類に分け5種17分別収集を開始	
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成15年7月	分類： 17分類	可燃ごみ、新聞紙、ダンボール、雑誌広告類、紙パック、無色びん、茶色びん、青緑色びん、黒色びん、生きびん、あき缶、布類、ペットボトル、金属類及びガラス、ガレキ類、粗大ごみ、乾電池
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成15年7月	分類： 18分類	可燃ごみ、ビニールプラスチック類、新聞紙、ダンボール、雑誌広告類、紙パック、無色びん、茶色びん、青緑色びん、黒色びん、生きびん、あき缶、布類、ペットボトル、金属類及びガラス、ガレキ類、粗大ごみ、乾電池
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成18年7月	施設内にて、可燃ごみの中からプラスチック類を選別し、プラスチック製容器包装の圧縮梱包を開始	
平成19年10月	2種類（可燃ごみ・不燃ごみ）だった収集指定袋を、5種類（燃やせるごみ・ビニールプラスチックごみ・プラスチック製容器包装・破砕するごみ・埋立ごみ又は布類）に増やし、プラスチック製容器包装の分別も新たに追加し、5種19分別収集を開始	
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成19年10月	分類： 19分類	可燃ごみ、プラスチック容器包装、ビニールプラスチック類、新聞紙、ダンボール、雑誌広告類、紙パック、無色びん、茶色びん、青緑色びん、黒色びん、生きびん、あき缶、布類、ペットボトル、金属類及びガラス、ガレキ類、粗大ごみ、乾電池
	分別： 5種	可燃ごみ、資源ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ
平成22年4月	プラスチック製容器包装とあき缶（スチール、アルミ）選別ラインを有するリサイクルセンターを供用開始	
平成29年4月	小型家電選別施設を供用開始（小型家電を生活家電、音響・映像家電、通信家電、その他の小型家電、情報通信端末の5種類に分類）	

## 第3章 ごみ処理の現状及び課題

### 3.1 ごみ処理行政の動向

国は、平成 12 年度を「循環型社会元年」と位置づけ、「循環型社会形成推進基本法」を制定し、その後各種法体系の整備や3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進等により循環型社会の構築を進めています。

廃棄物の処理に関しては、昭和 45 年に「廃棄物処理法」が制定されて以来、数回にわたり改正され、近年では平成 27 年に災害廃棄物の処理に係る基本理念を明確にすることを目的として改正されました。

リサイクルの推進に関しては、平成 13 年の「資源有効利用促進法」をはじめ、各種リサイクル法 7 本を成立し、循環型社会の形成に向けた法体系を整備しています。その中で、食品ロスの削減に関し、基本方針の策定を定め食品ロスの削減を総合的に推進することを目的として「食品ロスの削減の推進に関する法律」が、令和元年に施行されました。

さらに、令和 4 年には、プラスチックを廃棄物としてではなく、資源として循環させるよう「プラスチック資源循環法」が施行されました。

循環型社会形成の法体系図を図 3.1 に示します。

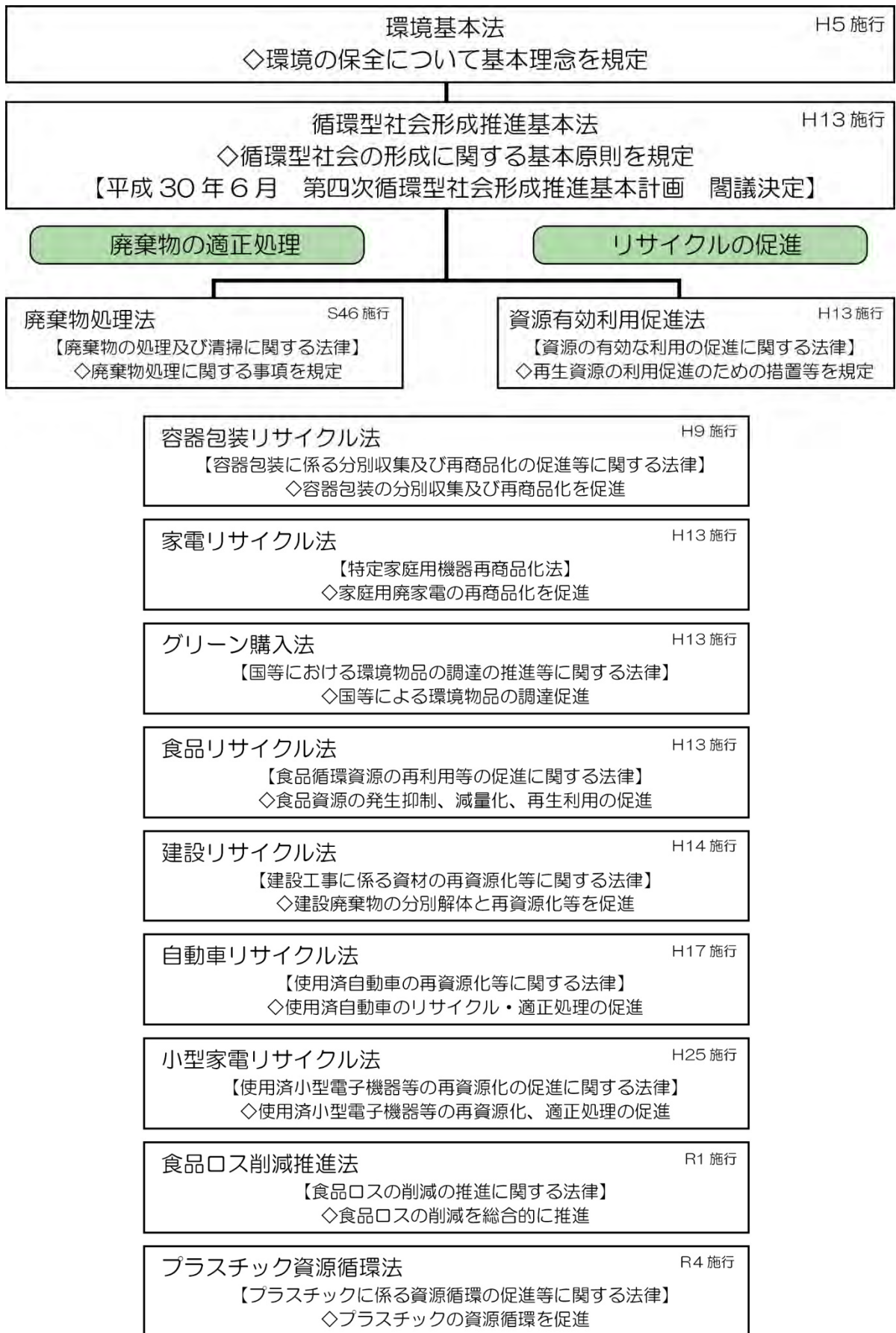


図 3.1 循環型社会形成の法体系図



### 3.2 ごみ処理の現状

#### 1) ごみ処理体制

安達地方におけるごみ処理・処分体制を表 3.1 に示します。

表 3.1 ごみ処理体制

区分		主体
住民への周知		市村・組合と共同
ステーションの管理		市村・住民と協同
収集・運搬	家庭系ごみ	組合（委託）、直接持ち込み
	事業系ごみ	許可搬入、直接持ち込み
中間処理		組合（委託）
最終処分		組合（委託）

#### 2) ごみの分別区分

安達地方におけるごみの分別区分と排出方法を表 3.2 に示します。

表 3.2 ごみ分別区分と排出方法

ごみの区分	ごみの種類		排出方法等	収集頻度等
燃やせるごみ	生ごみ、紙くず、革製品、ゴム製品、剪定草花、小型の木製品、紙おむつ、焼却灰、CD、DVD等		指定袋	週2回
ビニール・プラスチックごみ	ビニール・プラスチック類（プラスチック製容器包装以外）		指定袋	週1回
資源ごみ	プラスチック製容器包装	プラスチック容器包装（レジ袋、カップ麺等容器、発泡スチロール等）	指定袋	週1回
	ペットボトル	飲料用ペットボトル等	専用コンテナ	週1回
	布類	指定袋に収納できる衣類、布製品	指定袋	週1回
	紙類	新聞紙、雑誌・広告、段ボール、牛乳パック、紙製容器包装、名刺サイズの紙類	ひも結束	週1回
	あき缶類	スチール缶、アルミ缶	専用コンテナ	週1回
	びん類	無色透明びん、茶色びん、青・緑びん、黒びん、生きびん（飲料用）	専用コンテナ	週1回
不燃ごみ	破碎するごみ	指定袋に収納できる金属類、小型の電化製品	指定袋	週1回
	埋立ごみ	指定袋に収納できるガラス類、せともの類等	指定袋	週1回
粗大ごみ	指定袋に入らないごみで、自転車類、机、ベッド、カーペット、タンス、大型家電等		-	月2回（戸別回収） 直接持込
有害ごみ	乾電池		専門回収袋	週1回
	水銀式体温計、水銀式血圧計		拠点回収	-

### 3.3 ごみ処理フロー

安達地方のごみ処理フローを図 3.2 に示します。

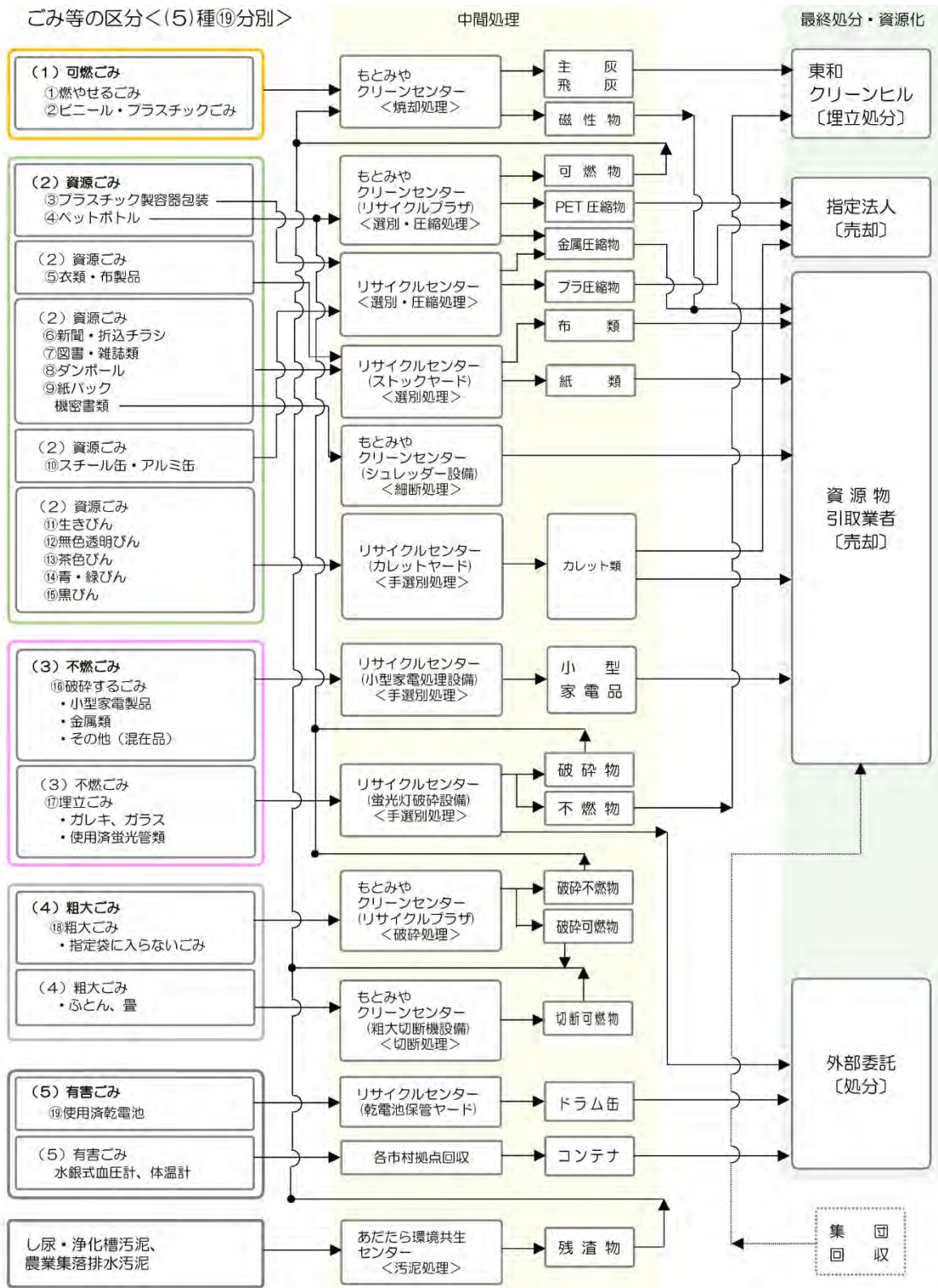


図 3.2 処理フロー

### 3.4 ごみ中間処理施設及び最終処分施設の概要

組合におけるごみ中間処理施設及び最終処分施設の概要を図 3.3 に示します。

<p>・もとみやクリーンセンター 竣工年月：平成 15 年 3 月 所在地：本宮市本宮字作田 113 番地</p>			
処理する廃棄物	処理能力	処理方式	備考
可燃ごみ ビニール・プラスチックごみ	80t/24h	燃焼：全連燃焼方式 排ガス：ろ過集じん機+ 有害ガス除去装置 排水：凝集沈殿、ろ過方式 通風：平衡通風方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・焼却施設で全量焼却処理</li> <li>・焼却灰は処分場で埋立処理</li> </ul>
<p>・リサイクルプラザ 竣工年月：平成 15 年 3 月 所在地：本宮市本宮字作田 113 番地</p>			
処理する廃棄物	処理能力	処理方式	備考
不燃ごみ（破碎するごみ） 粗大ごみ ペットボトル	18.6t/5h  1,500kg/5h	破碎：二軸破碎機 搬送：トラフ型 選別：鉄類 電磁式 アルミ類 永久磁石 回転式 圧縮：油圧プレス式 集じん：自動逆洗式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・資源物は資源引き取り業者へ売却</li> <li>・ペットボトルは選別処理後指定法人へ引き渡し</li> <li>・可燃残渣は焼却処理</li> </ul>
<p>・リサイクルセンター 竣工年月：平成 22 年 3 月 ※小型家電処理設備：平成 29 年 3 月 所在地：本宮市本宮字作田 113 番地</p>			
処理する廃棄物	処理能力	処理方式	備考
プラスチック製容器包装 紙、布、缶、びん 小型家電製品	プラ：6t/5h 缶：3t/5h 小家電：1t/5h	選別：手選別 梱包：油圧一方縛式 選別：手選別	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的に資源引取業者へ売却</li> <li>・プラスチック製容器包装は選別処理後指定法人へ引き渡し</li> <li>・資源物残渣は焼却処理</li> <li>・有害ごみ（電池）は外部民間委託にて処理</li> </ul>
<p>・東和クリーンヒル 竣工時期：平成 12 年 3 月 所在地：二本松市太田字寺沢 61 番地</p>			
処理する廃棄物	処理能力	処理方式	備考
焼却残渣 不燃残渣	103,000m <sup>3</sup>	サンドイッチ方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・搬入方式は直営のみ</li> <li>・焼却灰、飛灰固化物、ガレキ類</li> <li>※安達埋立処分場（112,000m<sup>3</sup>）は平成 15 年 3 月に埋立を完了し、現在浸出水管理中</li> </ul>

図 3.3 ごみ中間処理施設及び最終処分施設の概要

### 3.5 ごみ排出量、処理量

#### 1) ごみ排出量

##### (1) ごみ排出量（総量）

ごみ排出量を表 3.3、図 3.4 に示します。

ごみ排出量は増減がありますが、平成 29 年度は高い値となっており、平成 30 年度以降はほぼ横ばいとなり、全体的には若干の減少傾向で推移しています。

なお、平成 29 年度までは東日本大震災に伴う東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故による、草木などの可燃性除染廃棄物が排出されました。

表 3.3 ごみ排出量

単位：t/年

	排出量	除染廃棄物排出量	災害廃棄物排出量	除染廃棄物・ 災害廃棄物排出量を 除く排出量
平成 29 年度	32,483	3,453	0	29,031
平成 30 年度	28,364	0	0	28,364
令和元年度	29,671	0	810	28,861
令和 2 年度	30,254	0	896	29,358
令和 3 年度	29,334	0	539	28,796

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

※集団回収分は含んでいません。

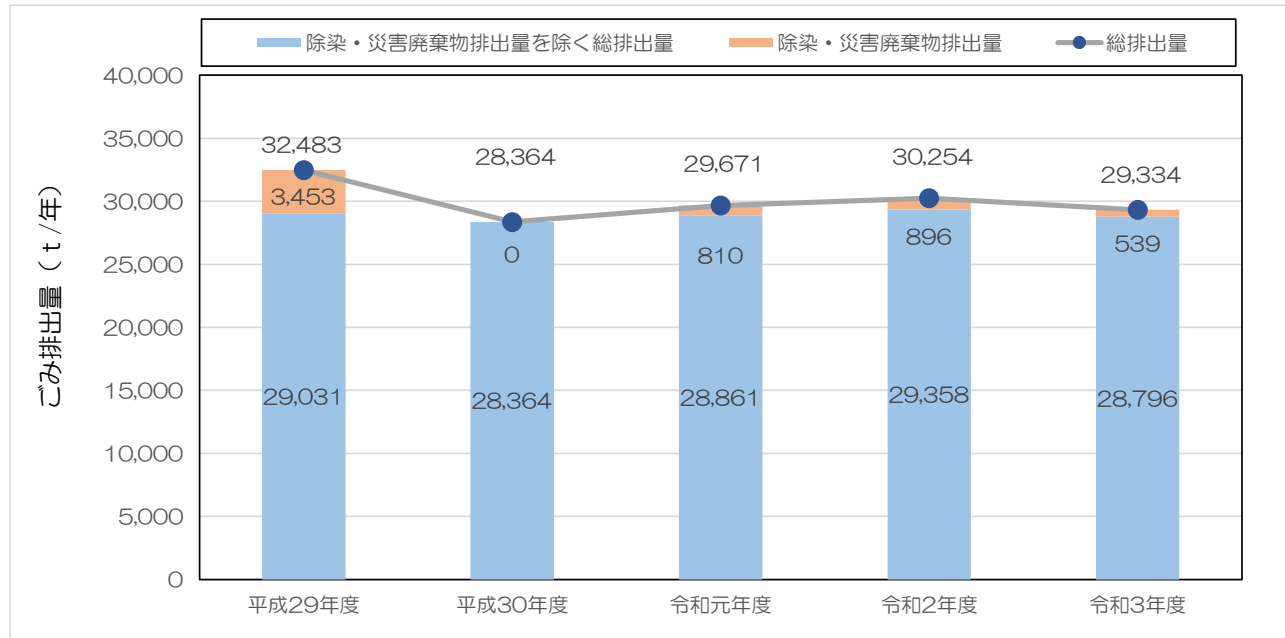


図 3.4 ごみ排出量

(2) ごみ排出量（家庭系ごみ）

家庭系ごみ排出量を表 3.4、図 3.5 に示します。

家庭系ごみ排出量は最近5年間で、約 23,00t/年で推移しており横ばいの状況です。

表 3.4 家庭系ごみ排出量

単位：t/年

	家庭系ごみ排出量	災害廃棄物排出量	災害廃棄物を除いた 家庭系ごみ排出量
平成 29 年度	23,343	0	23,343
平成 30 年度	22,591	0	22,591
令和元年度	23,183	241	22,942
令和 2 年度	23,895	141	23,754
令和 3 年度	23,192	357	22,836

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

※除染廃棄物は全量事業系ごみとして扱っています。

※集団回収分は含んでいません。

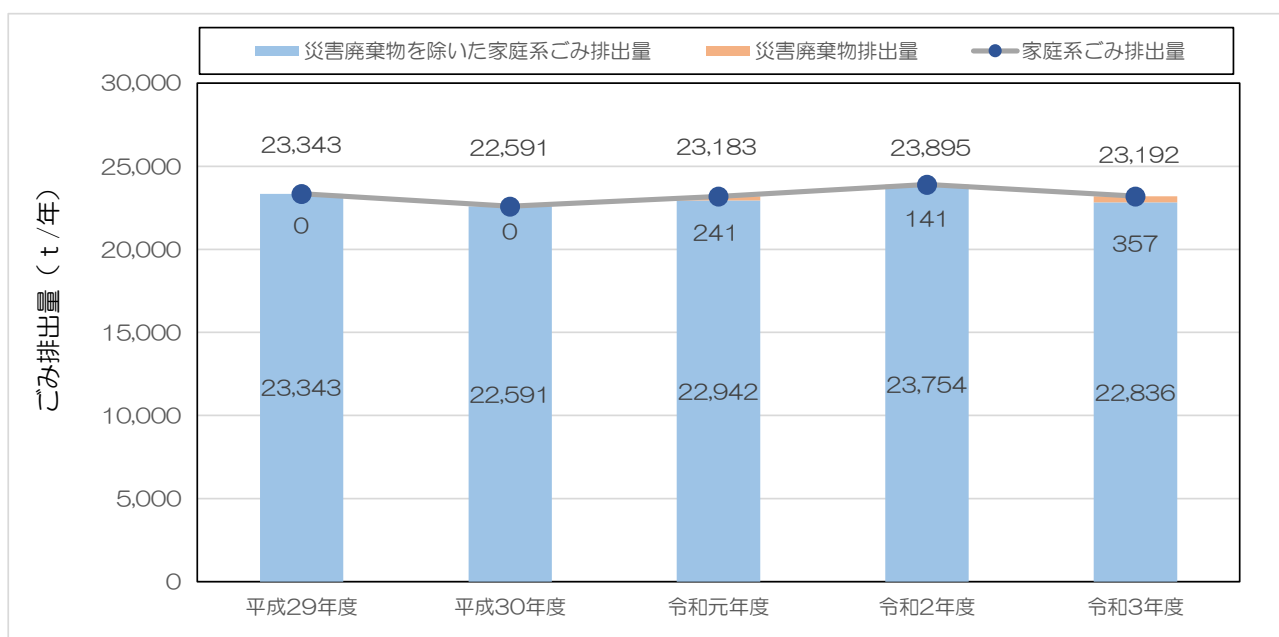


図 3.5 家庭系ごみ排出量

### (3) ごみ排出量（事業系ごみ）

事業系ごみ排出量を表 3.5、図 3.6 に示します。

平成 29 年度の事業系ごみ排出量は約 9,100t/年となっていますが、平成 30 年度以降は約 6,000t/年で推移しています。

なお、平成 29 年度は除染廃棄物が約 3,500t/年排出されており、除染廃棄物・災害廃棄物排出量を除く事業系ごみ排出量は、その他年度と同程度となっています。

表 3.5 事業系ごみ排出量

単位：t/年

	事業系ごみ排出量	除染廃棄物排出量	災害廃棄物排出量	除染廃棄物・ 災害廃棄物排出量を 除く事業系ごみ排出量
平成 29 年度	9,141	3,453	0	5,688
平成 30 年度	5,774	0	0	5,774
令和元年度	6,488	0	569	5,919
令和 2 年度	6,359	0	755	5,604
令和 3 年度	6,142	0	182	5,960

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

※除染廃棄物は全量事業系ごみとして扱っています。

※集団回収分は含んでいません。

※事業系ごみ排出量には、公共搬入量が含まれています。

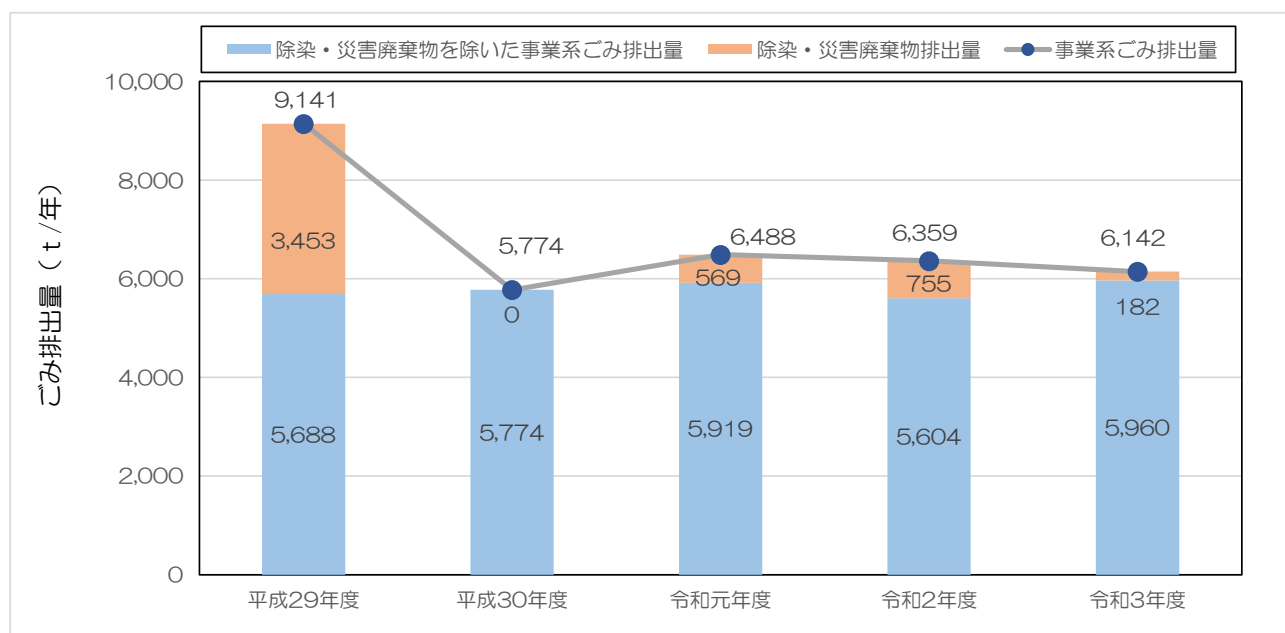


図 3.6 事業系ごみ排出量

(4) ごみ排出量（ごみ区分別）

ごみ区分別（可燃ごみ・資源ごみ・不燃ごみ）ごみ排出量を表 3.6 に示します。

家庭系ごみは全体の約 75%が可燃ごみとなっており、資源ごみが約 20%、不燃ごみが約 5% となっています。事業系ごみは全体の約 93%が可燃ごみとなっており、資源ごみが約 1%、不燃ごみが約 6%となっています。

表 3.6 ごみ区分別排出量

単位：t/年

	家庭系ごみ			事業系ごみ			合計		
	可燃ごみ	資源ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	資源ごみ	不燃ごみ	可燃ごみ	資源ごみ	不燃ごみ
平成 29 年度	17,199	5,157	987	5,662	26	0	22,861	5,183	987
平成 30 年度	16,849	4,738	1,004	5,680	54	40	22,529	4,792	1,044
令和元年度	17,194	4,642	1,106	5,794	51	74	22,989	4,692	1,180
令和 2 年度	17,585	4,973	1,196	5,346	81	177	22,932	5,054	1,373
令和 3 年度	17,381	4,507	948	5,552	65	343	22,933	4,572	1,291

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

※除染廃棄物・災害廃棄物を除く排出量です。

※集団回収分は含んでいません。

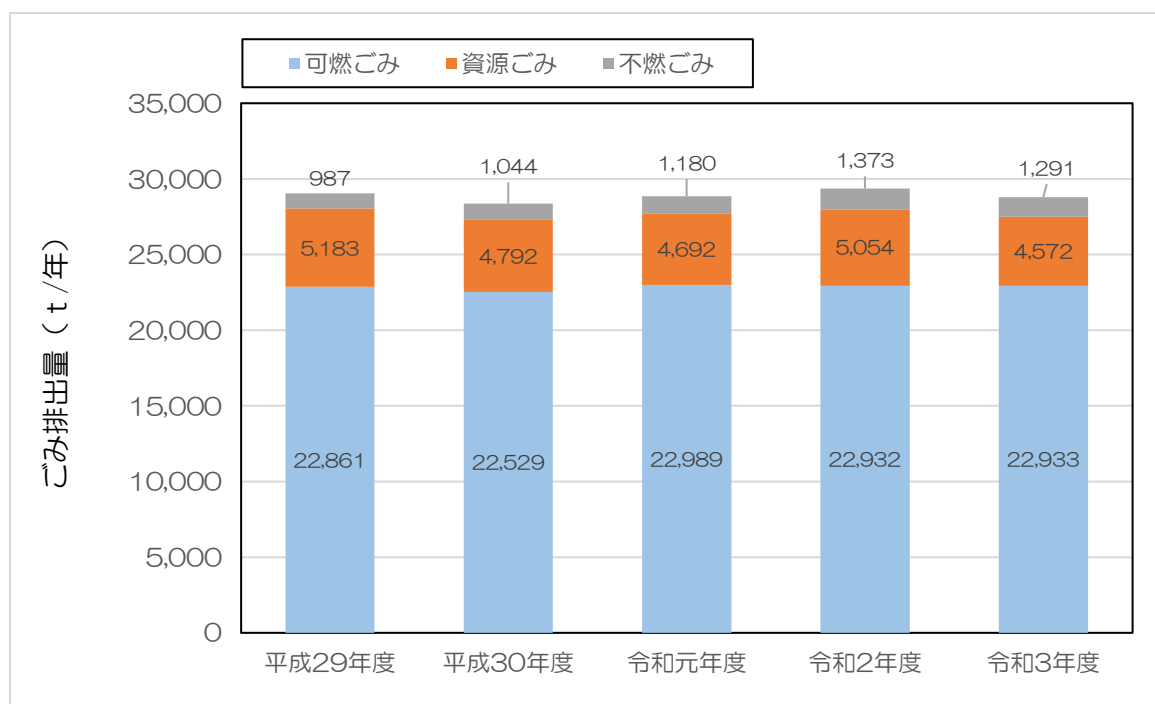


図 3.7 ごみ区分別排出量

(5) ごみ排出量（集団回収量）

集団回収量を表 3.7、図 3.8 に示します。

集団回収量はいずれの地域においても、減少傾向となっています。これは、新聞利用者の減少により新聞紙回収量が減少したことや、ペットボトル利用量の増大によって、びん・あき缶の回収量が減ったことが考えられます。

また、子供会等の地域のコミュニティの付き合いが少なくなったことも要因の一つと考えられます。

表 3.7 集団回収量 単位：t/年

	二本松市	本宮市	大玉村	計
平成 29 年度	579	375	30	984
平成 30 年度	587	335	26	948
令和元年度	529	266	23	818
令和 2 年度	482	296	23	801
令和 3 年度	424	220	16	661

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

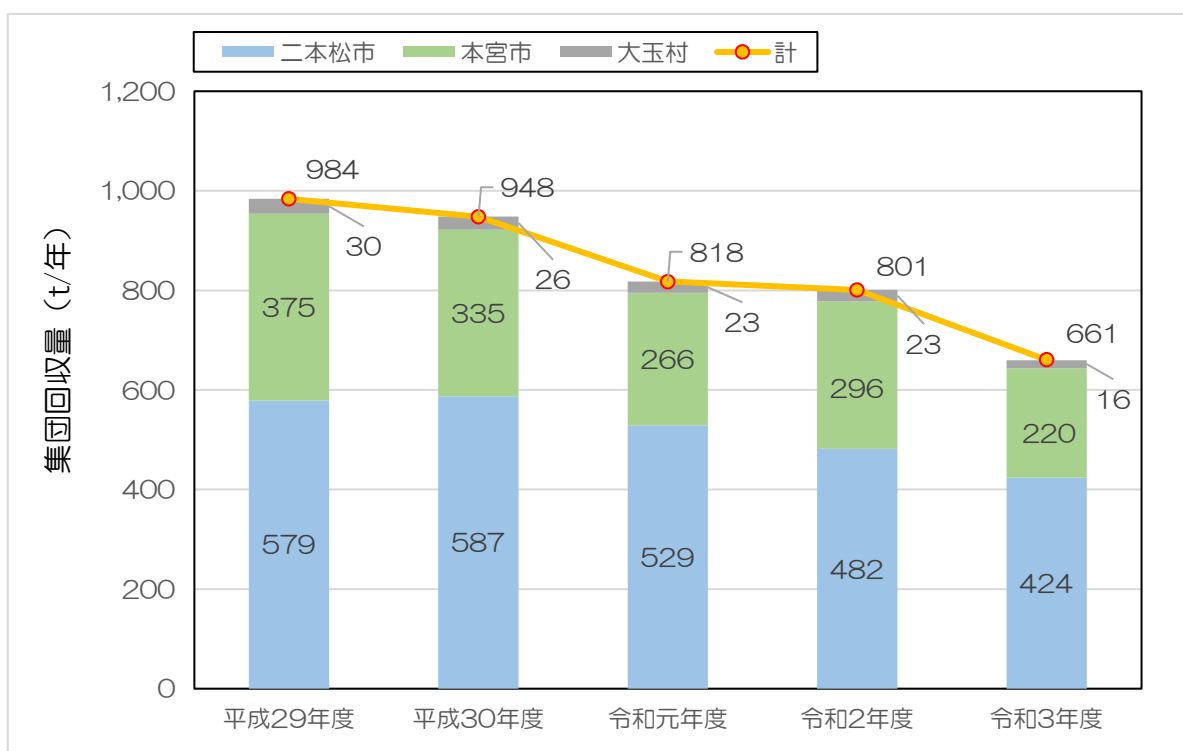


図 3.8 集団回収量



2) 1人1日当たりのごみ排出量

1人1日当たりのごみ排出量を表3.8、図3.9に示します。

平成29年度は総量で約830g/人・日となっており若干高めの数字を示していますが、平成30年度は最近5年間ではもっとも低い約810g/人・日となっています。しかし、それ以降は横ばいか若干の上昇傾向となっており、令和3年度では約860g/人・日となっています。

表3.8 1人1日当たりのごみ排出量

単位	ごみ排出量		人口 (人)	日数 (日)	1人1日当たりのごみ排出量	
	家庭系ごみ	事業系ごみ			家庭系ごみのみ	総量
	(t/年)	(t/年)			(g/人・日)	(g/人・日)
平成29年度	23,343	5,688	96,214	365	664.7	826.7
平成30年度	22,591	5,774	95,712	365	646.7	811.9
令和元年度	22,942	5,919	94,825	366	661.1	831.6
令和2年度	23,754	5,604	92,693	365	702.1	867.7
令和3年度	22,836	5,960	91,835	365	681.3	859.1

※ごみ排出量は除染・災害廃棄物を除く排出量です。

※集団回収分は含んでいません。

※資料(人口): 福島県現住人口調査年報 令和3年版 (各年10月1日)

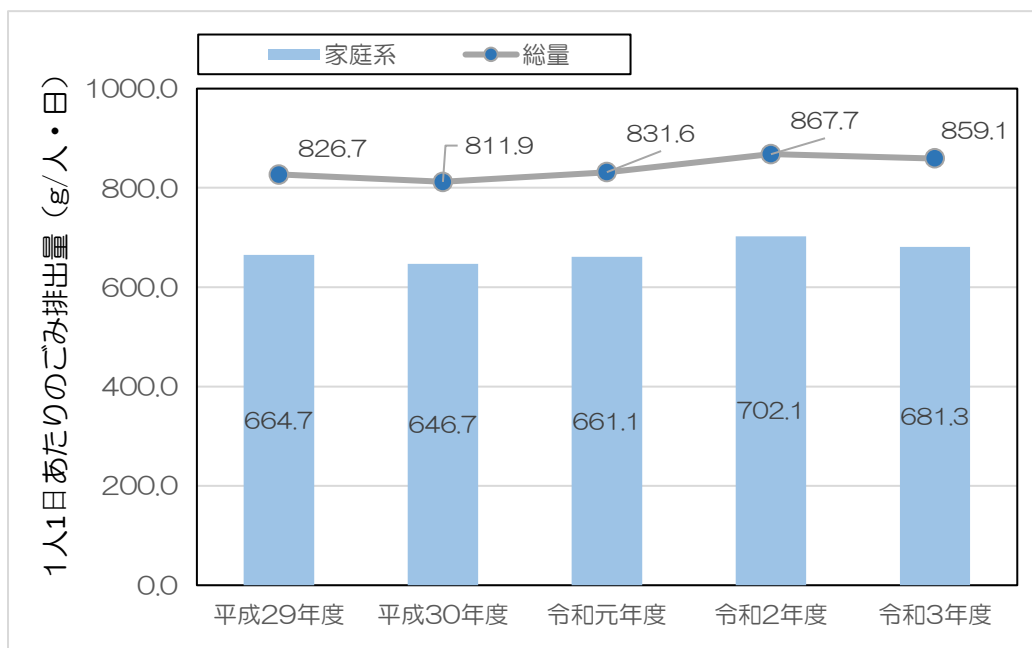


図3.9 1人1日当たりのごみ排出量

### 3) 収集・運搬

収集・運搬量を表 3.9、図 3.10 に示します。本組合では家庭系ごみについては組合が委託した業者によって収集・運搬が行われています。事業系ごみは許可を受けた業者に委託するか、事業者自ら直接搬入しています。家庭系ごみ・事業系ごみともに自ら排出したごみを直接搬出することもできます。

収集・運搬量は、最近 5 年間に於いて委託収集で約 20,000t/年、許可搬入で約 5,000t/年となっています。

表 3.9 収集・運搬状況 単位：t/年

	委託収集	許可搬入	合計
平成 29 年度	20,965	5,021	25,986
平成 30 年度	19,975	5,167	25,142
令和元年度	20,111	5,411	25,522
令和 2 年度	20,744	4,841	25,585
令和 3 年度	20,046	5,049	25,095

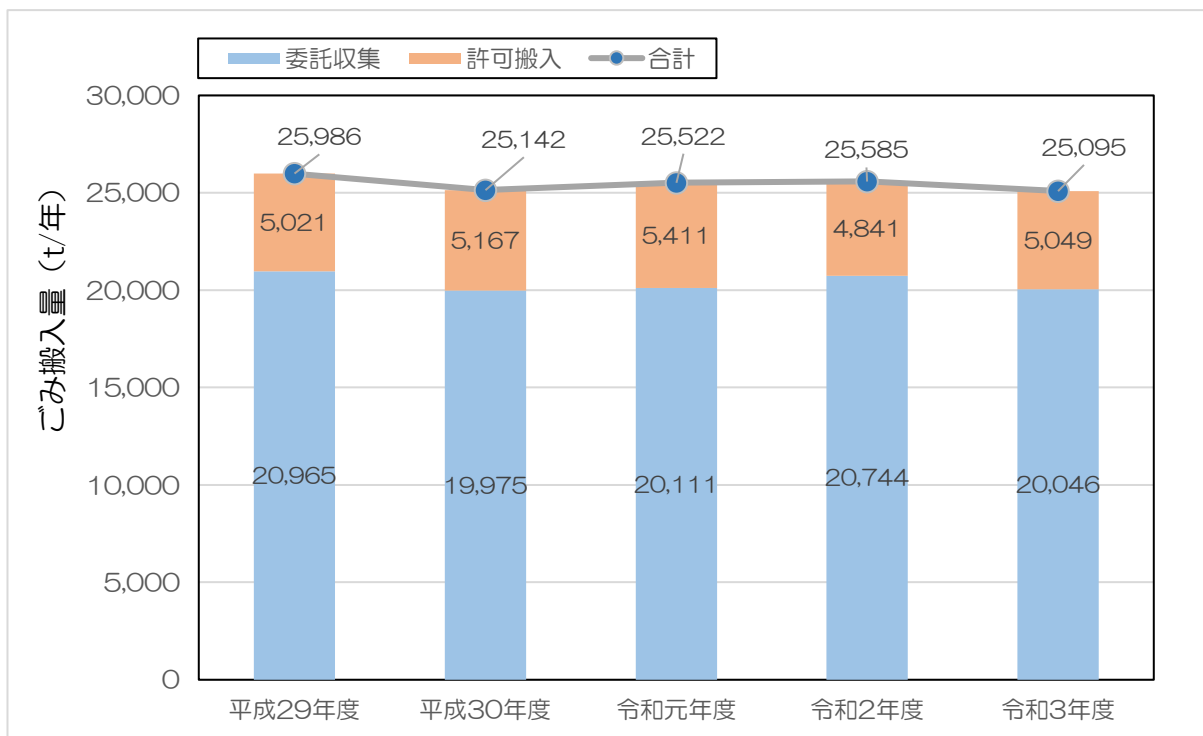


図 3.10 収集・運搬状況

#### 4) 中間処理

##### (1) 中間処理量（焼却処理）

年間の焼却処理量を表 3.10、図 3.11 に示します。収集した可燃ごみは、不適物等を除外してほぼ全量を焼却処理しています。

また、破碎等処理を行った資源ごみや不燃ごみのうち燃やすことのできる部分については、再度焼却処理を行っています。

焼却処理量は、収集した可燃ごみ量に依存しており、可燃ごみ量が比較的多かった平成 29 年度では焼却処理量も多くなっています。平成 30 年度以降はほぼ安定した量の可燃ごみが搬入されることから、焼却処理量も約 25,000 t /年と安定しています。

表 3.10 中間処理量（焼却処理） 単位：t/年

	焼却処理量
平成 29 年度	26,673
平成 30 年度	24,609
令和元年度	25,742
令和 2 年度	25,183
令和 3 年度	25,640

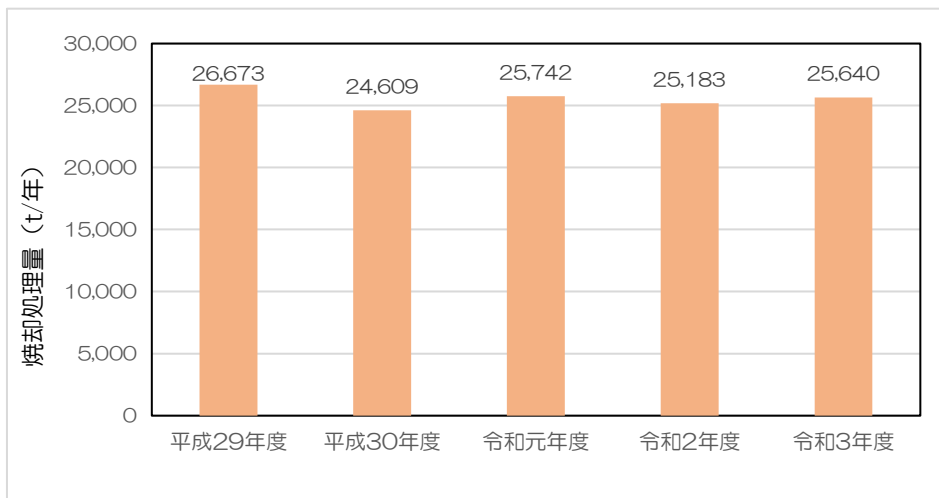


図 3.11 中間処理量（焼却処理）

(2) 中間処理（焼却処理以外）

焼却処理以外の中間処理量を表 3.11、図 3.12 に示します。

本組合のごみ処理フローにおいては、資源物を直接売却するもの（直接資源化）以外は、焼却処理もしくはそれ以外の中間処理を行っています。

表 3.11 中間処理量（焼却処理以外） 単位：t/年

	総排出量	可燃ごみ (焼却処理)	直接資源化	焼却処理以外の 中間処理
平成 29 年度	32,483	26,313	2,504	3,666
平成 30 年度	28,364	22,529	2,356	3,479
令和元年度	29,671	23,714	2,316	3,641
令和 2 年度	30,254	23,640	2,520	4,094
令和 3 年度	29,334	23,094	2,205	4,035

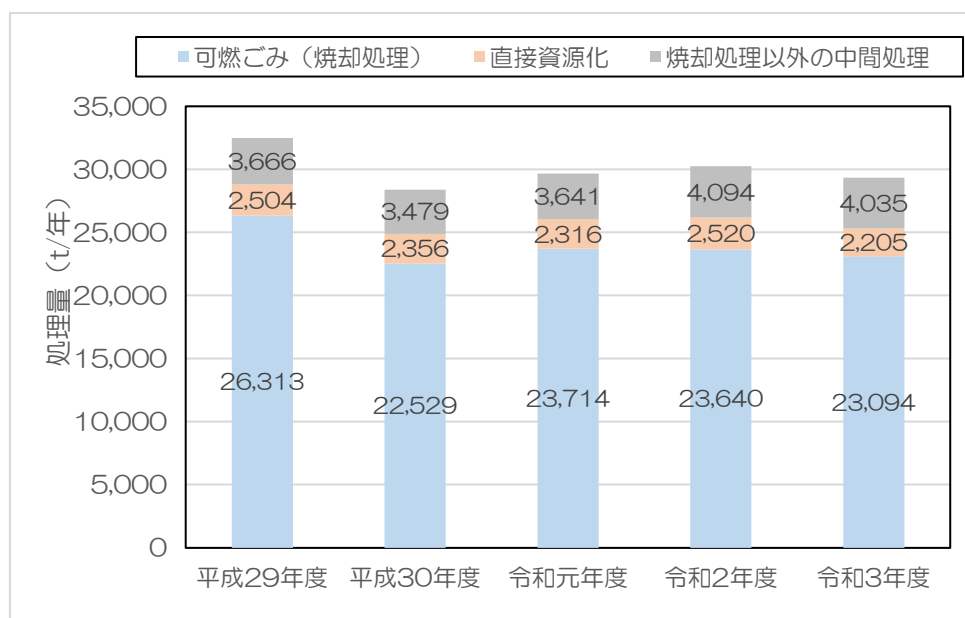


図 3.12 中間処理量

### (3) 資源化率

資源化率の推移を表 3.12、図 3.13 に示します。

総排出量に大きな変化はないものの、直接資源化量（及び中間処理後再生利用量）と集団回収量が、わずかですが減少傾向となっていることから、資源化率も若干の減少傾向となっています。

表 3.12 資源化率

	総排出量 (A)	総排出量※1 (B)	直接資源化量及び中間処理後再生利用量 (C)	集団回収量 (D)	資源化率 $(C+D)/(A+D) \times 100$	資源化率※2 $(C+D)/(B+D) \times 100$
単位	t/年	t/年	t/年	t/年	-	-
平成 29 年度	32,483	29,031	5,200	984	18.5%	20.6%
平成 30 年度	28,364	28,364	4,902	948	20.0%	20.0%
令和元年度	29,671	28,861	4,835	818	18.5%	19.0%
令和 2 年度	30,254	29,358	5,186	801	19.3%	19.9%
令和 3 年度	29,334	28,796	4,698	661	17.9%	18.2%

※1、※2 除染・災害廃棄物を除きます。

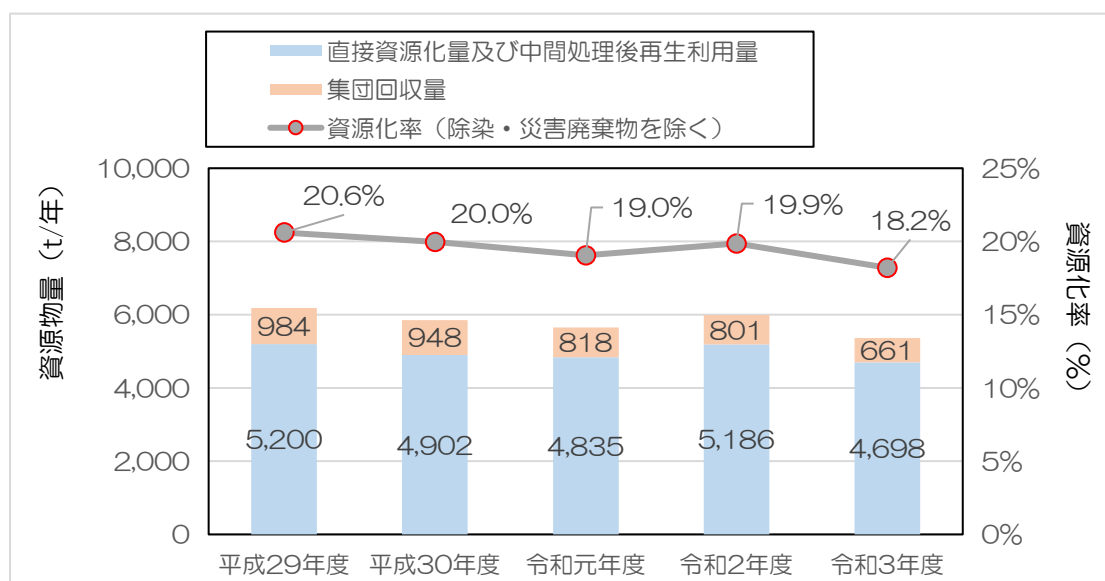


図 3.13 資源化率

(4) 温室効果ガス排出量

温室効果ガス排出量を表 3.13 に示します。

最近 5 年間では、エネルギー使用（燃料や電気）により、毎年 3,000 t-CO<sub>2</sub> 以上排出しています。

表 3.13 温室効果ガス排出量

単位：t-CO<sub>2</sub>

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素（※）	3,336	3,270	3,304	3,406	3,070

※ごみ処理に係る燃料や電気の使用に伴うもの。

5) 最終処分

最終処分量を表 3.14、図 3.14 に示します。

もとみやクリーンセンターで中間処理を行った際に発生する焼却灰や、その他中間処理をしても再資源化できなかったものについては、東和クリーンヒルにて最終処分しています。

最終処分量は、年によってばらつきがありますが、概ね 4,000t/年程度を処分しています。

令和 2 年度は仮設焼却施設から発生した焼却灰等も受け入れたため、最終処分量も大きくなっています。

表 3.14 最終処分量

単位：t/年

排出元 種類	もとみやクリーンセンター			仮設焼却施設※		合計
	焼却灰	ガレキ・資源残渣	(うち、災害廃棄物分)	焼却灰	不適物(焼却残渣)	
平成 29 年度	3,847.48	461.35				4,308.83
平成 30 年度	3,259.49	485.94				3,745.43
令和元年度	3,400.02	510.93				3,910.95
令和 2 年度	3,446.03	692.18	(121.19)	1,245.75	40.61	5,424.57
令和 3 年度	3,431.68	843.48	(324.82)			4,275.16

※令和元年は東日本台風により発生した廃棄物について、仮設焼却施設（安達炉、葛尾炉）において焼却処理した際に生じた焼却灰等を埋立処分しました。

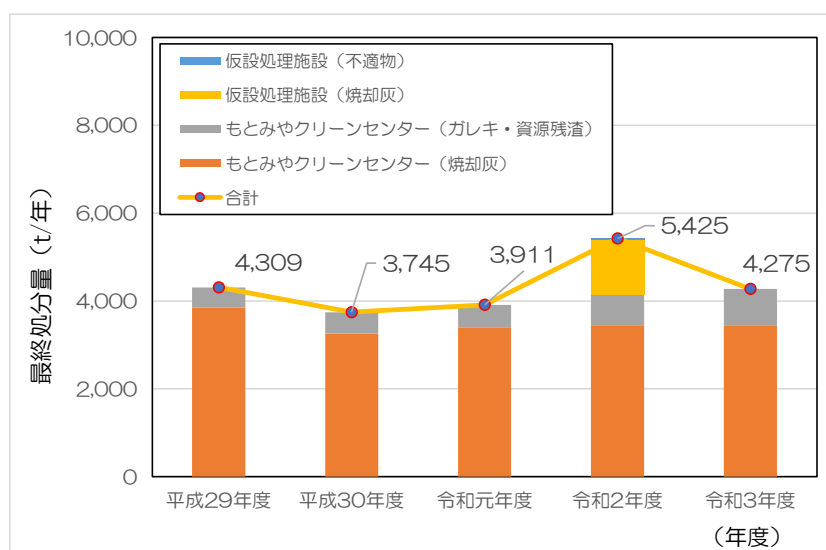


図 3.14 最終処分量

6) ごみの性状

(1) 三成分

搬入されるごみの三成分の割合を表 3.15、図 3.15 に示します。三成分の割合は、令和 2 年 6、9 月調査を除いて大きく変動することなく、水分と可燃分が 45%前後、灰分が 10%程度となっています。

表 3.15 ごみの三成分

単位：%

調査年度	平成 29 年度				平成 30 年度			
	試料採取日	H29.6.19	H29.9.11	H29.12.18	H30.3.2	H30.6.11	H30.9.18	H30.12.10
水分	42.54	45.96	42.84	42.12	49.67	49.73	44.92	44.37
灰分	11.18	8.08	12.98	9.07	6.64	10.85	8.63	4.99
可燃分	46.28	45.96	44.18	48.81	43.69	39.42	46.45	50.64
計	100	100	100	100	100	100	100	100

調査年度	令和元年度				令和 2 年度			
	試料採取日	R1.6.17	R1.9.17	R1.12.16	R2.3.9	R2.6.15	R2.9.14	R2.12.14
水分	50.96	42.51	41.42	42.64	56.87	60.22	44.84	45.71
灰分	4.73	9.34	6.61	11.04	5.51	7.52	9.50	7.97
可燃分	44.31	48.15	51.97	46.32	37.62	32.26	45.66	46.32
計	100	100	100	100	100	100	100	100

調査年度	令和 3 年度			
	試料採取日	R3.6.7	R3.9.6	R3.12.6
水分	46.97	42.35	51.66	36.63
灰分	8.89	7.80	6.34	8.16
可燃分	44.14	49.85	42.00	55.21
計	100	100	100	100

灰分：ごみを焼却した際に、灰として残る部分  
 可燃分：ごみを焼却した際に、燃える部分

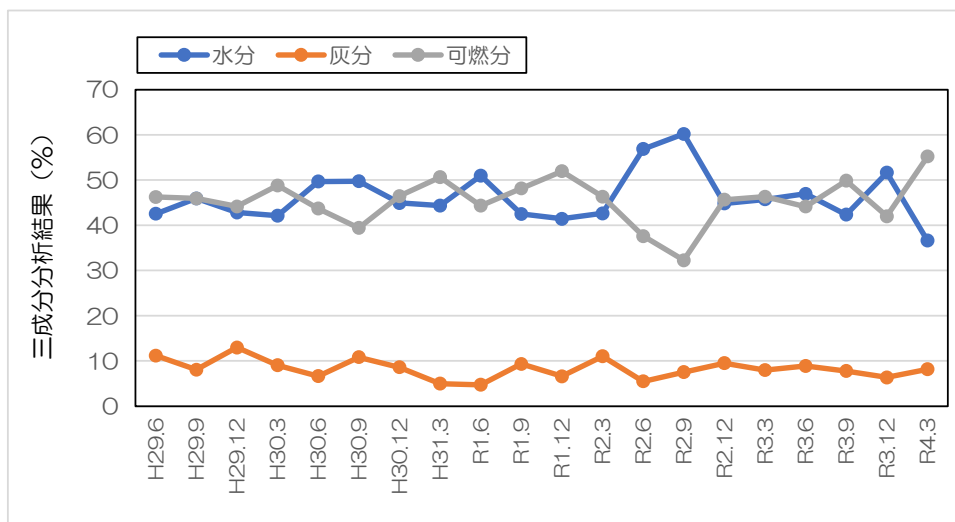


図 3.15 ごみの三成分

(2) 発熱量

搬入されるごみの低位発熱量を表 3.16、図 3.16 に示します。

低位発熱量は搬入時期によって大きく異なり、調査期間内の最低値は 4,560kJ/kg であり、最高値は 9,480kJ/kg と約 2 倍の差がありました。

表 3.16 低位発熱量

単位：kJ/kg

調査年度	平成 29 年度				平成 30 年度			
試料採取日	H29.6.19	H29.9.11	H29.12.18	H30.3.2	H30.6.11	H30.9.18	H30.12.10	H31.3.11
低位発熱量	7,650	7,500	7,250	8,140	6,980	6,180	7,620	8,420

調査年度	令和元年度				令和 2 年度			
試料採取日	R1.6.17	R1.9.17	R1.12.16	R2.3.9	R2.6.15	R2.9.14	R2.12.14	R3.3.5
低位発熱量	7,070	8,000	8,750	7,650	5,660	4,560	7,470	7,580

調査年度	令和 3 年度			
試料採取日	R3.6.7	R3.9.6	R3.12.6	R4.3.7
低位発熱量	7,130	8,330	6,610	9,480

低位発熱量：ものが燃えることで、仕事に変えることのできる熱量

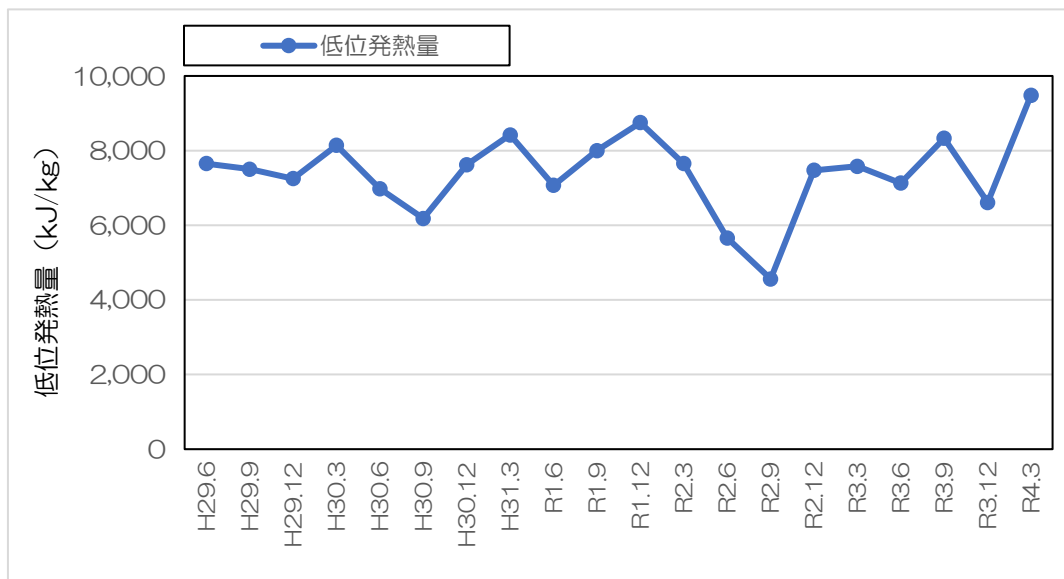


図 3.16 低位発熱量



### (3) 組成分析結果

6種類（①紙・繊維類、②ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類、③木・竹・わら類、④ちゅう芥類、⑤不燃物類、⑥その他）の組成分析結果を表 3.17、図 3.17 に示します。ほとんどの調査結果で、紙・繊維類の割合が高くなっており、平均するとほぼ半分が紙・繊維類となっています。

表 3.17 組成分析結果

単位：%

調査年度	平成 29 年度				平成 30 年度			
	試料採取日	H29.6.19	H29.9.11	H29.12.18	H30.3.2	H30.6.11	H30.9.18	H30.12.10
紙・繊維類	36.37	42.05	36.45	49.96	34.54	56.57	40.8	63.46
ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	21.63	24.63	17.55	15.23	50.96	18.09	26.87	19.76
木・竹・わら類	12.96	15.5	2.29	18.34	2.58	8.8	10.34	6.57
ちゅう芥類	4.78	9.9	21.02	8.82	2.62	3.23	10.1	8.69
不燃物類	10.16	1.01	1.66	2.41	3.78	2.19	1.64	0.03
その他	14.10	6.91	21.02	5.24	5.52	11.12	10.25	1.49

調査年度	令和元年度				令和 2 年度			
	試料採取日	R1.6.17	R1.9.17	R1.12.16	R2.3.9	R2.6.15	R2.9.14	R2.12.14
紙・繊維類	46.11	30.86	47.28	47.82	48.77	38.29	59.09	57.84
ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	27.02	37.14	20.26	24.13	24.61	19.33	16.10	12.16
木・竹・わら類	12.92	16.58	8.74	7.94	8.96	21.37	9.48	8.35
ちゅう芥類	9.83	4.82	16.32	14.36	14.64	11.50	6.67	15.52
不燃物類	0.25	8.43	3.65	4.50	1.74	8.51	3.62	0.69
その他	3.87	2.17	3.75	1.25	1.28	1.00	5.04	5.44

調査年度	令和 3 年度				全期間平均
	試料採取日	R3.6.7	R3.9.6	R3.12.6	
紙・繊維類	54.47	38.35	47.55	62.80	47.0%
ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	21.87	24.71	9.90	17.47	22.5%
木・竹・わら類	10.01	23.88	15.92	4.64	11.3%
ちゅう芥類	4.56	5.40	19.17	11.17	10.2%
不燃物類	4.75	3.35	2.14	0.67	3.3%
その他	4.34	4.31	5.32	3.25	5.8%

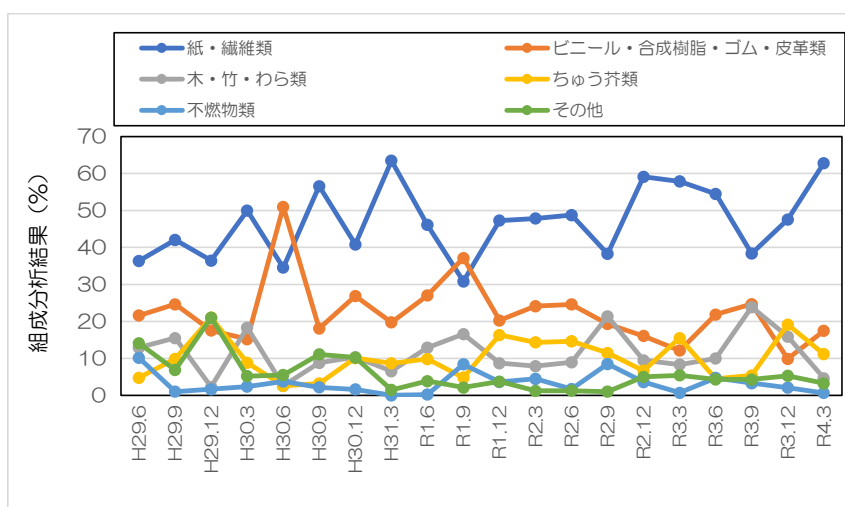


図 3.17 組成分析結果

7) ごみ処理費用

ごみ処理費用を表 3.18 に示します。ごみ 1t 当たりの処理経費は平成 29 年度では約 38,000 円でしたが、平成 30 年度から令和 3 年度の平均で約 44,000 円となっており、1 割以上高くなっています。

表 3.18 ごみ処理費用

	処理経費	収集運搬費	人件費	計	総排出量	ごみ 1t 当たりの 処理経費
	千円	千円	千円	千円	t/年	千円/t
平成 29 年度	947,051	229,475	60,557	1,237,083	32,483	38.1
平成 30 年度	921,536	224,344	52,582	1,198,462	28,364	42.3
令和元年度	1,023,861	297,862	55,852	1,377,576	29,671	46.4
令和 2 年度	977,731	302,613	62,177	1,342,521	30,254	44.4
令和 3 年度	889,094	303,381	57,280	1,249,755	29,334	42.6

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

## 8) ごみ処理の評価

### (1) ごみ処理システムの検証

安達地方の一般廃棄物処理システムの評価を「市町村一般廃棄物処理システム評価支援ツール（令和2年度実績版）」（以下、「支援ツール」という。）を用いて行いました。都市形態・人口区分・産業構造が類似している全国の市町村（以下、「類似市町村」という。）と実績値を比較することで、客観的に現状をとらえることができます。ただし、この支援ツールでは市町村が集まった安達地方での評価が難しいため、構成市村である、二本松市、本宮市、大玉村それぞれの評価を行い、その結果を踏まえて安達地方の評価としました。

評価項目を以下に示します。

- ①一人一日当たりごみ総排出量
- ②廃棄物からの資源回収率
- ③廃棄物のうち最終処分される割合
- ④人口一人当たり年間処理経費
- ⑤最終処分減量に要する費用

安達地方全体の傾向として、いずれの市村においても、「②廃棄物からの資源回収率」の評価が高くなっています。また、「①一人一日当たりごみ総排出量」、「④人口一人当たり年間処理経費」、「⑤最終処分減量に要する費用」は平均的な評価となっています。

一方で「③廃棄物のうち最終処分される割合」はいずれの市村でも平均値以下となっていることから、最終処分の割合を少なくすることが今後の課題となります。

以下に、構成市村の一般廃棄物処理システムの評価結果を示します。

#### ※比較ツールについて

- 対象市村及び類似市町村の元データは令和2年度一般廃棄物処理実態調査を用いています。
- グラフは対象市村の指数値と類似市町村の平均値の指数値を示しており、100より高い場合に良好な廃棄物処理ができていると判断します。（5角形の面積が大きいほど良好となります。）
- 指数値は以下の式で計算されます。

大きいほうが良好な指標： $\text{実績値} \div \text{平均値} \times 100$

小さいほうが良好な指標： $(1 - [\text{実績値} - \text{平均値}] \div \text{平均値}) \times 100$

また、評価項目のうち大きいほうが良好な指標は②、小さいほうが良好な指標は①、③、④、⑤となります。

・二本松市

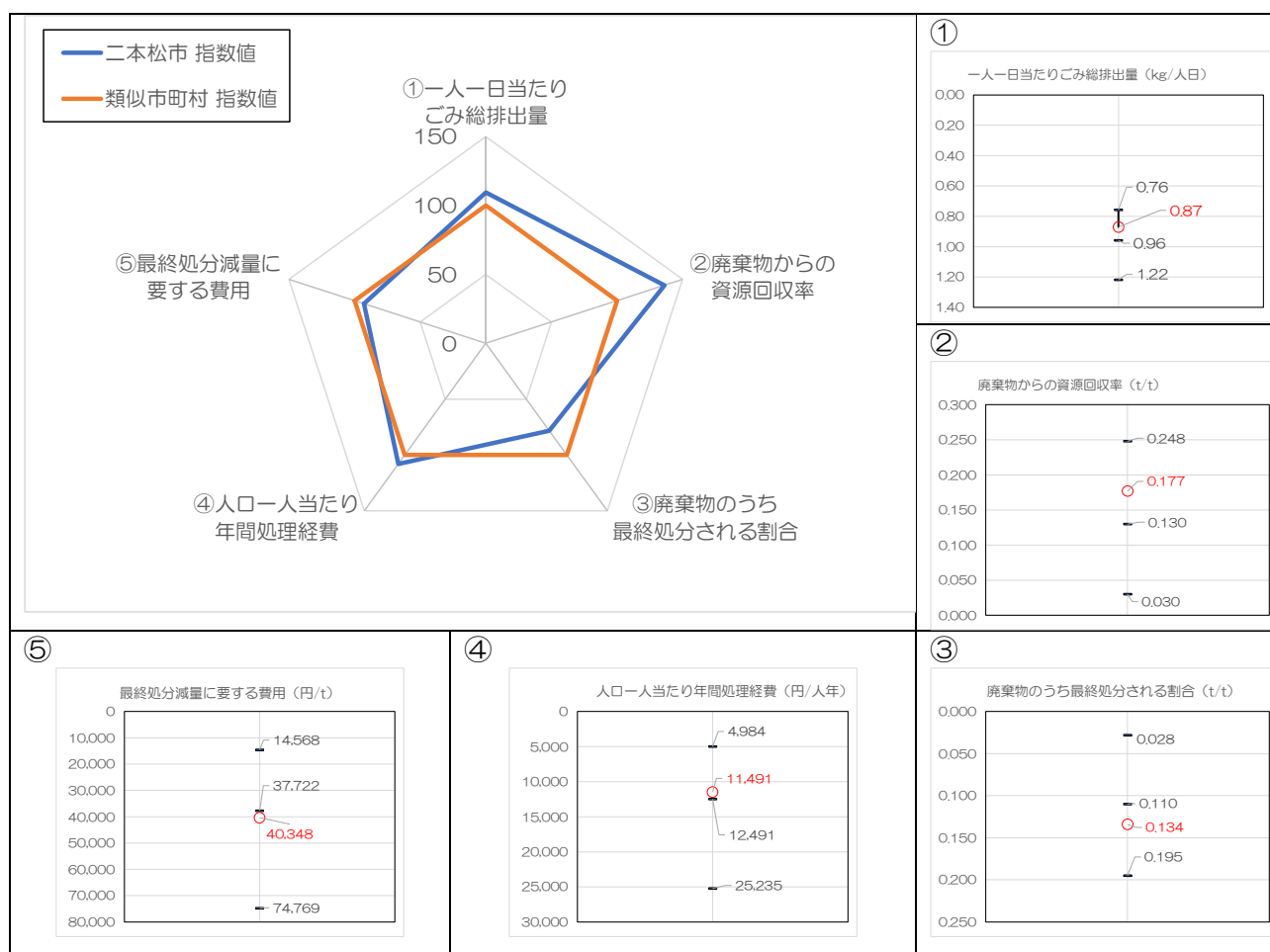
二本松市の基本情報を表 3.19 に示します。類似市町村は地域的な特徴を考慮して東北地方から抽出するよう設定しました。

類似市町村と比較すると「②」はかなり良い成績となっており、「①」や「④」も平均以上の結果となっています。その一方で「③」については平均よりも悪い結果となっています。

表 3.19 二本松市基本情報と類似市町村比較結果

市町村名	福島県二本松市
人口	53,798 (人)
Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	0.915
Ⅲ次人口比率	0.549
類似市町村数	68 (地域)

標準的な指標	①一人一日当たり ごみ総排出量	②廃棄物からの 資源回収率	③廃棄物のうち 最終処分される割合	④人口一人当たり 年間処理経費	⑤最終処分減量に 要する費用
単位	kg/人・日	t/t	t/t	円/人・年	円/t
平均	0.96	0.130	0.110	12,491	37,722
最大	1.22	0.248	0.195	25,235	74,769
最小	0.76	0.030	0.028	4,984	14,568
二本松市実績	0.87	0.177	0.134	11,491	40,348
二本松市指数値	109.4	136.2	78.2	108.0	93.0



・本宮市

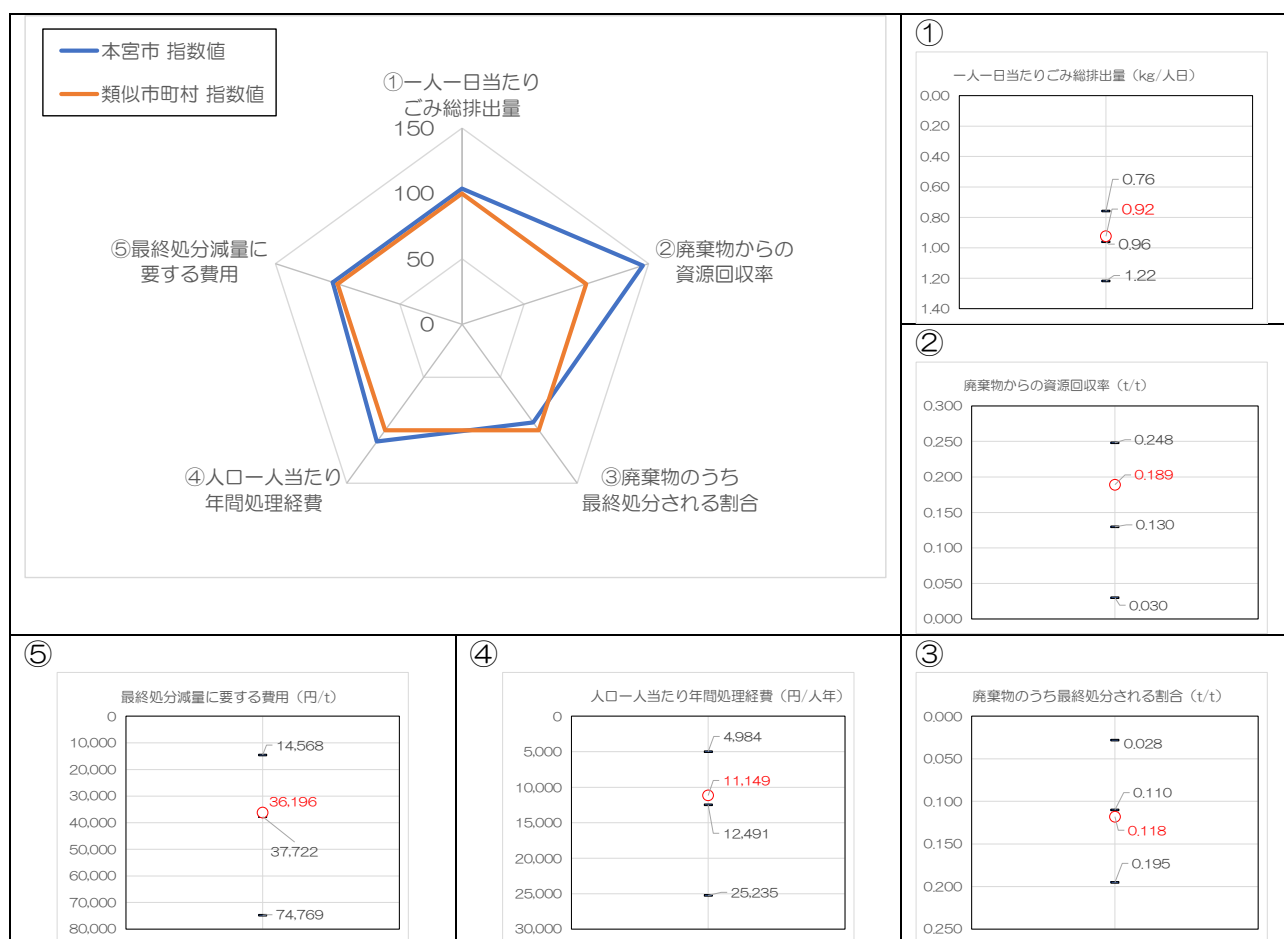
本宮市の基本情報を表 3.20 に示す。類似市町村は地域的な特徴を考慮して東北地方から抽出するよう設定しました。

類似市町村と比較すると「②」はかなり良い成績となっており、「①」、「④」、「⑤」も平均以上の結果となっています。唯一平均以下だったのが「③」でした。

表 3.20 本宮市基本情報と類似市町村比較結果

市町村名	福島県本宮市
人口	30,150 (人)
Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	0.939
Ⅲ次人口比率	0.595
類似市町村数	68 (地域)

標準的な指標	①一人一日当たり ごみ総排出量	②廃棄物からの 資源回収率	③廃棄物のうち 最終処分される割合	④人口一人当たり 年間処理経費	⑤最終処分減量に 要する費用
単位	kg/人・日	t/t	t/t	円/人・年	円/t
平均	0.96	0.130	0.110	12,491	37,722
最大	1.22	0.248	0.195	25,235	74,769
最小	0.76	0.030	0.028	4,984	14,568
本宮市実績	0.92	0.189	0.118	11,149	36,196
本宮市指数値	103.8	145.4	92.7	110.7	104.0



・大玉村

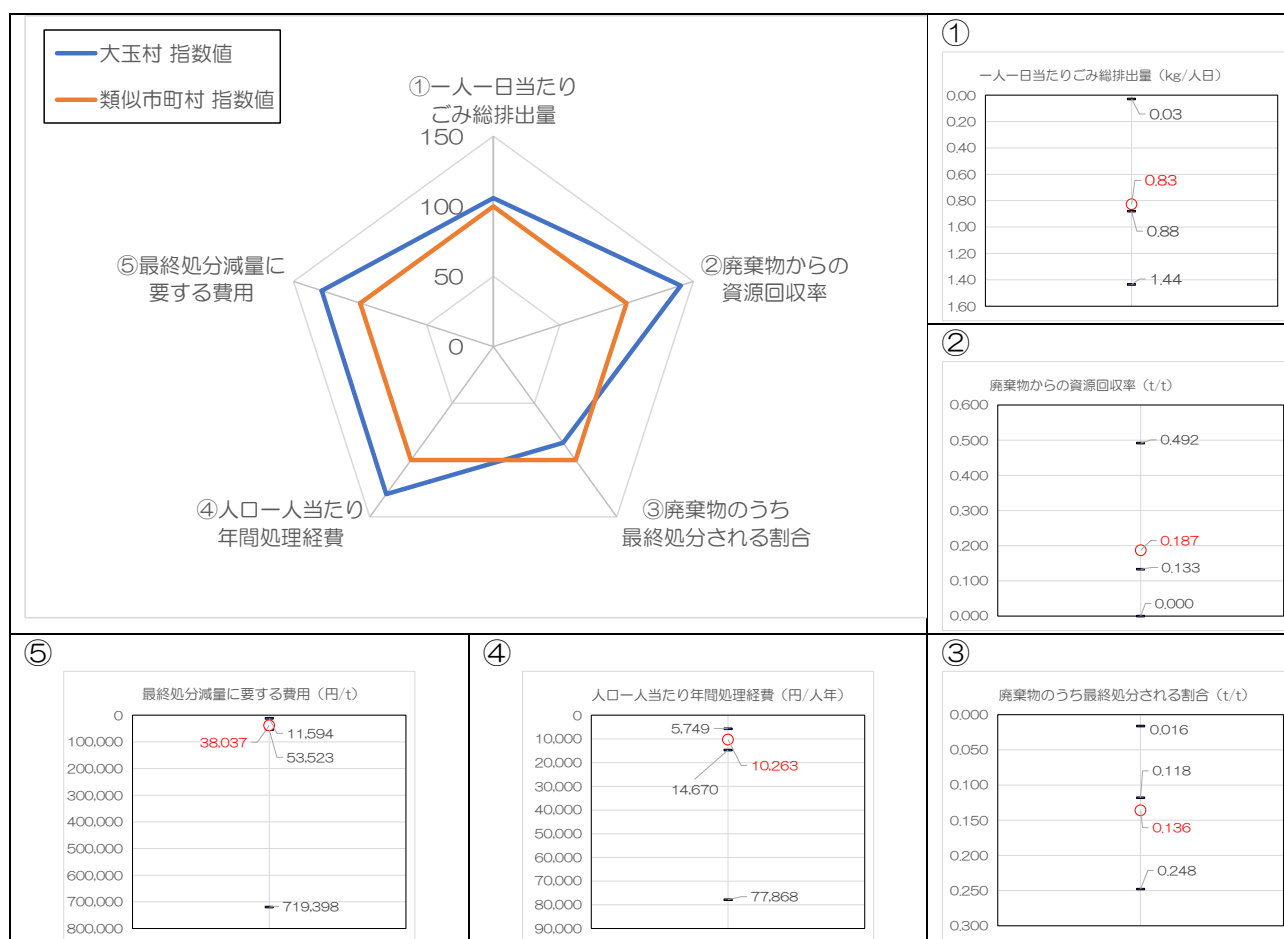
大玉村の基本情報を表 3.21 に示す。類似市町村は地域的な特徴を考慮して東北地方から抽出するよう設定しました。

類似市町村と比較すると「②」、「④」、「⑤」はかなり良い成績となっており、「①」も平均以上の結果となっています。唯一平均以下だったのが「③」でした。

表 3.21 大玉村基本情報と類似市町村比較結果

市町村名	福島県大玉村
人口	8,743 (人)
Ⅱ次・Ⅲ次人口比率	0.876
Ⅲ次人口比率	0.540
類似市町村数	150 (地域)

標準的な指標	①一人一日当たり ごみ総排出量	②廃棄物からの 資源回収率	③廃棄物のうち 最終処分される割合	④人口一人当たり 年間処理経費	⑤最終処分減量に 要する費用
単位	kg/人・日	t/t	t/t	円/人・年	円/t
平均	0.88	0.133	0.118	14,670	53,523
最大	1.44	0.492	0.248	77,868	719,398
最小	0.03	0.000	0.016	5,749	11,594
大玉村実績	0.83	0.187	0.136	10,263	38,037
大玉村指数値	106.0	140.6	84.7	130.0	128.9



### 3.6 ごみ処理の状況における課題の抽出

#### 1) 発生抑制

当初計画では、将来の1人1日当たりのごみ排出量は減少すると予測していましたが、平成29年度から令和3年度までの実績を確認すると家庭系ごみ排出量は横ばいに、事業系ごみ排出量は上昇傾向となっており、全体でも横ばいの傾向となっています。

安達地方の傾向として、ごみ排出量の約8割が家庭系ごみとなっているため、家庭系ごみの削減がごみ排出量の低減のために必須となってきます。

#### 2) 再資源化

安達地方は支援ツールと用いた類似市町村との比較では、「廃棄物からの資源回収率」は良いと評価されています。しかし、近年の資源ごみ回収量や集団回収量が減少してきており、資源化率も減少しています。

平成29年度から令和3年度の可燃ごみの組成分析結果の平均値を表3.22に示します。紙・繊維類が47%、ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類が22.5%と割合が高くなっていますが、これらごみの分別の徹底を図り、ごみ排出量を抑制することや資源ごみとして排出することにより資源化率を向上することが可能と考えます。

また、可燃ごみにもかかわらず不燃物が3.3%と混入していることから分別の徹底が必要です。

表 3.22 組成分析結果（平成29年から令和3年の平均）

品目	割合
紙・繊維類	47.0 %
ビニール・合成樹脂・ゴム・皮革類	22.5 %
木・竹・わら類	11.3 %
ちゅう芥類	10.2 %
不燃物類	3.3 %
その他	5.8 %

#### 3) 収集・運搬

ごみの発生抑制及び再資源化に繋がる収集体制を確立するために、ごみの出し方について5種19分類の分別を確実に言い、ごみステーションにおける収集時間や分別の厳守など、ごみ出しのルールやマナーの更なる周知が必要です。

今後の課題として、周知方法の見直しのほか、排出困難者や直接搬入時における大量排出者への対応、また、アパート等の新規入居者に対して、ごみの分け方・出し方のルールやマナーの周知が必要です。

#### 4) 中間処理

もとみやクリーンセンター及びリサイクルプラザは、供用開始から20年が経過しております。ごみ1t当たりの処理費用も40,000円を超える高額になっていることもあり、個別施設毎の長寿命化計画に基づき適正な維持管理が求められます。

#### 5) 最終処分

東和クリーンヒルは供用から20年が経過しており、残余容量も21,000m<sup>3</sup>余りとなっています。平成24年から平成30年の平均埋立容量(約3,300m<sup>3</sup>/年)で計算すると残余年数は約6年となり、軽微変更により埋立容量を増加した場合は残余年数が約10年となります。安定的なごみ処理を継続するため、新たな最終処分場の検討を開始する時期となっています。

安達地方は支援ツールを用いた類似市町村との比較では、「廃棄物のうち最終処分される割合」が高いと評価されています。最終処分場を可能な限り延命するためにも、3RやSDGsの活動を推進していくことが求められます。

#### 6) ごみ処理経費

令和3年度のごみ処理費は処理経費、収集運搬費、人件費合計で約1,250,000千円となりました。

ごみ1t当たりの処理経費は42.6千円/tとなっており平成29年度の38.1千円/年や当初計画で示したごみ処理経費と比較すると1割程度高くなっています。

表 3.23 ごみ処理費

	処理経費	収集運搬費	人件費	計	総排出量	ごみ1t当たりの 処理経費
単位	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(t/年)	(千円/t)
平成29年度	947,051	229,475	60,557	1,237,083	32,483	38.1
平成30年度	921,536	224,344	52,582	1,198,462	28,364	42.3
令和元年度	1,023,861	297,862	55,852	1,377,576	29,671	46.4
令和2年度	977,731	302,613	62,177	1,342,521	30,254	44.4
令和3年度	889,094	303,381	57,280	1,249,755	29,334	42.6



7) ごみを取り巻く社会情勢

(1) 国及び県の計画等の経過

廃棄物の処理に関して、「廃棄物処理法」に基づき、ごみの適正処理、処分に重点を置いた事業が行われてきました。その後、循環型社会実現のために循環型社会形成推進基本法が制定されました。

廃棄物処理・再資源化に関する国及び県の計画等の経過を表 3.24 に示します。

表 3.24 廃棄物処理・再資源化関連の計画等の経過

年月	関連する計画
平成 17 年 4 月	循環型社会形成推進交付金制度の導入（国）
平成 25 年 4 月	循環型社会形成推進基本計画改定（国）
平成 27 年 4 月	福島県廃棄物処理計画策定（福島県）改定
平成 28 年 12 月	廃棄物の減量その他その適正な処理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方針改正（国）
平成 30 年 6 月	第 4 次循環型社会形成推進基本計画 閣議決定
令和 4 年 1 月	福島県廃棄物処理計画策定（福島県）改定

(2) 国及び県の達成目標

① 国の達成目標

国の達成目標を表 3.25 に示します。

第 4 次循環型社会形成推進基本計画では 2025 年（令和 7 年）までに 1 人 1 日当たりのごみ排出量を約 850g に、1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量を約 440g にするとの目標を掲げています。

表 3.25 国の達成目標

項目	目標値	目標達成年度
1 人 1 日当たりのごみ排出量	約 850g/人・日	2025 年度目標
1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量	約 440g/人・日	2025 年度目標
事業系ごみ排出量	約 1,100 万トン	2025 年度目標

資料：第 4 次循環型社会形成推進基本計画（平成 30 年 6 月 環境省）

## ②県の達成目標

地球温暖化対策にも配慮して循環型社会形成を推進するため、県政運営の基本指針として策定した福島県総合計画を環境の面から実現することを目指した計画である第5次福島県環境基本計画における廃棄物分野の施策の柱である「循環型社会の形成」を基に、次の基本目標を掲げ、廃棄物の排出抑制等による減量と適正処理をより一層推進していくこととします。

循環型社会の形成～持続可能な社会の実現のために

表 3.26 県の達成目標

項目	目標値	目標達成年度
1人1日当たりのごみ排出量	約923g/人・日以下	令和8年度
1人1日当たりのごみ排出量	約860g/人・日以下 (全国平均値以下)	令和12年度
リサイクル率	16.0%以上	令和8年度
リサイクル率	17.5%以上 (全国平均値以上)	令和12年度
1日当たりの最終処分量の目標値	150t/日以下	令和8年度

資料：福島県廃棄物処理計画（令和4年1月）

### (3) 安達地方広域行政組合廃棄物の処理及び清掃に関する条例

この条例は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び浄化槽法に定めるもののほか、廃棄物の処理及び清掃に関し必要な事項を定め、昭和56年3月5日に施行しました。

本計画の策定、変更は本条例に基づきます。

### (4) 新型コロナウイルスの流行

本計画の実施期間のうちに新型コロナウイルスが世界的にも大流行し様々な影響を与えました。緊急事態宣言の発令により学校などが休校となり子供たちの家にいる時間が増えたことや、外食を控えるなど、家庭内時間が増加することになりました。

### 3.7 ごみ処理基本方針および基本計画

#### 1) 基本目標

本計画は、わが国の循環型社会形成を目指す行政活動の一端を担うものであるとともに、安達地方ならではの地域社会づくりの実現を大きな目標として、関連法や国の基本方針に準拠し、ごみ処理や資源リサイクルに関する大きな社会動向に対応できるものとして施策体系をまとめるものです。これにより、安達地方における資源の循環、ごみの適正処理を推進し、自然豊かで環境と共生できる地域づくりを目指していきます。

本計画は平成 30 年 3 月に策定した一般廃棄物処理基本計画の見直しであり、当初計画策定時から現在までの状況及び国・県の廃棄物計画と整合を図りつつ、現実とするため本計画の基本目標を当初計画と同様に以下としました。

基本目標：人と自然が共生する資源循環型社会の創造

#### 2) 基本方針

環境保全や資源循環を迅速にかつ効率的に推進していくためには、住民一人ひとりが環境への関心を深め、自ら率先して行動を起こすことが求められています。同時に、住民、事業者、市村・組合が協働して、資源の有効活用、再利用、ごみの減量化・再資源化を推進することが重要です。

私たちが率先して 3R（リデュース・リユース・リサイクル）を実践することにより、環境負荷を低減し、自然との共生が可能となります。

#### 基本方針 1 住民、事業者、行政の協働による 3R による資源循環

住民は天然資源の使用を抑制するために、環境に配慮したライフスタイルに移行し、事業者は自己処理の原則や排出者責任を踏まえた取り組み、市村・組合は住民、事業者を支援するための取り組みなどを実施します。

#### 基本方針 2 まぜればごみ、分ければ資源 分別の徹底

効率的効果的に資源回収が図られるよう、住民、事業者に徹底した分別の協力を求め、発生抑制や減量化への取り組みを実施します。また、市村・組合は発生抑制や減量化への取り組み、資源の分別向上を目的とした情報などの発信を積極的に実施します。

### 3) 基本目標達成のための役割

基本目標、基本方針を実現するため、市村・組合が取り組む具体的な施策と住民、事業者の役割を示します。これらの施策を実現するためには、各自の役割の積極的な推進と各主体間の協働による取り組みが必要です。また、施策が目指す指標として、数値目標を設定できるものは現況値と目標値を掲げています。

表 3.27 基本目標達成のためのそれぞれの役割

住民	住民一人ひとりが、自然の恵みを上手に活用し、使用を抑制するという責任と自覚を持って、発生抑制・再資源化の中心的な役割を担っていく必要があります。「不用になったらごみ」というライフスタイルを見直し、再使用を優先したライフスタイルにしていくことが求められます。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 購入する際に環境や資源循環に配慮し、捨てる前に再使用できないか、資源化できないか、もう一度考えるなど、すぐにできること、簡単に組み入れることから実践していきます。</li> <li>● 学校や住民団体が行っているリサイクル活動、市村・組合が行っている分別回収、事業者が行っている店頭回収や不用品引き取りなど、身近なところで実施されている資源化活動に率先して参加します。</li> </ul>	<p>廃棄物排出の抑制</p> <p>分別・再資源化の推進</p>
事業者	排出者責任、拡大生産者責任を認識し、事業活動を通して排出するごみについては、自ら適正に処理・処分し、資源の有効活用を進め、ゼロエミッション型社会を実現する中心的な役割を担っていく必要があります。事業活動が限りある資源に基づくものであることを自覚し、ごみの発生抑制や再資源化が図りやすい社会づくりを促進することが求められます。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産に際しては、環境負荷の軽減や資源の使用を抑制し、再使用や再資源化を考慮した商品開発に取り組みます。</li> <li>● 商品の流通、販売に際しては、環境にやさしい商品を取り揃え、使い終わった後の容器などの回収ルートや資源化システムの整備を進めます。</li> <li>● 過剰包装の抑制や店頭回収の実施、不用になったものの再使用や再資源化の方法をPRするなど、住民が自然に取り組める仕組みを作ります。</li> </ul>	<p>生産時における配慮</p> <p>資源化の容易さ</p> <p>再資源化推進の取組</p>
市村・組合	市村・組合は、ごみの処理・処分を中心としたごみ処理体制を改め、再使用・再資源化を中心とした循環型の処理体制への転換を図ります。資源の分別収集、資源化ルートの開拓・確保、リサイクル体制の整備などを推進します。	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 市村・組合自らグリーン製品の調達、ごみの再生利用、資源化を中心とした事業活動を強化します。</li> <li>● 住民や事業者に対しては、環境に関する情報の提供や学習機会の創造を推進するとともに、自発的なごみの発生抑制や再資源化活動をしている住民や事業者などに対する支援を行い、住民、事業者との連携を深めます。</li> <li>● ごみの発生抑制・再資源化を推進するため、これまで実施してきた各種施策の周知徹底と事業の充実を図り、新たな施策を取り入れるなどの改革を推進します。</li> </ul>	<p>再生品利用の呼びかけ</p> <p>ごみ抑制ための取組、励行</p> <p>環境学習の推進</p>

4) 当初目標との比較

(1) 1人1日当たりのごみ排出量

当初計画では目標年度である令和9年度では、1人1日当たりごみ排出量の目標は706.0g/人・日としています。

また、令和3年度の実績では859.1g/人・日であり、令和9年の目標値よりも約150g/人・日高い値です。

表 3.28 1人1日当たりのごみ排出量の目標

年度	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和9年
目標 (g/人・日)	784.4	774.6	764.7	754.9	745.0	706.0
実績 (g/人・日)	811.9	831.6	867.7	859.1		

当初計画の策定時、1人1日当たりのごみ排出量は減少していくと予測していました。しかし、予測とは異なり1人1日当たりのごみ排出量は増加する結果となりました。

これは様々な要因が考えられますが、先述した新型コロナウイルスの流行による影響が大きいと考えられます。家庭時間が増えたことにより、家庭内活動により発生したごみが家庭系ごみとして排出されたことや、ライフスタイルの変化に伴う間取りの変更などにより、家具や家電などを処分せざるとえなかったことも考えられます。

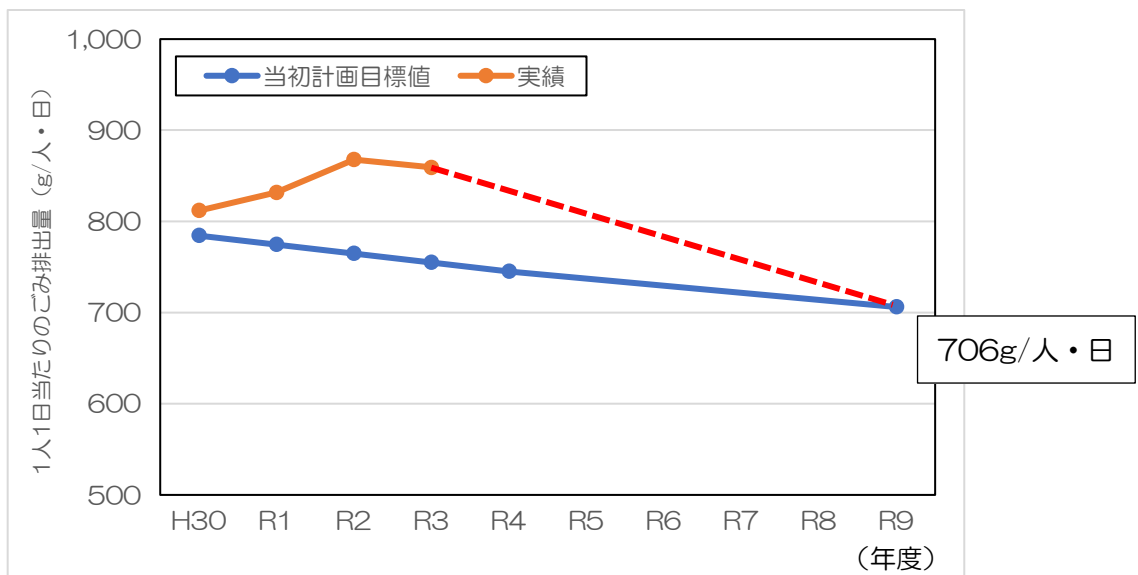


図 3.18 当初目標と実績の比較 (1人1日当たりのごみ排出量)

(2) 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量

当初計画では目標年度である令和9年度では1人1日当たり家庭系ごみ排出量の目標は500.0g/人・日としています。

また、令和3年度の実績では681.3g/人・日であり、令和9年の目標値よりも180g/人・日程度高い値です。

表 3.29 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量の目標

年度	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和9年
目標 (g/人・日)	640.6	623.0	605.5	587.9	570.3	500.0
実績 (g/人・日)	646.7	661.1	702.1	681.3		

先述した通り、当初計画の策定時、1人1日当たりのごみ排出量は減少していくと予測していましたが、予測とは異なり1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は増加する結果となりました。

安達地方は特にごみ排出量のうち家庭系ごみが占める割合が多いため、1人1日当たりの家庭系ごみ排出量に対する目標に大きな影響が出ました。

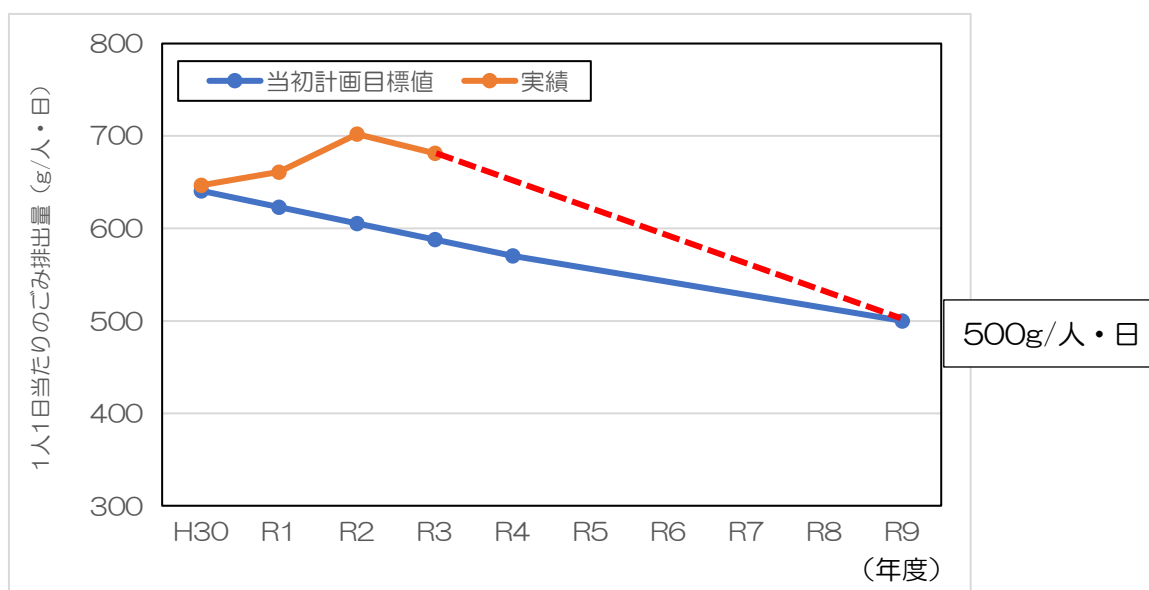


図 3.19 当初目標と実績の比較 (1人1日当たりの家庭系ごみ排出量)

### (3) 資源化率

当初計画では目標年度である令和9年度では資源化率は23%としています。

また、令和3年度の実績では18.2%であり、目標の4.8%低い数字となっています。

表 3.30 資源化率の目標

年度	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和9年
目標 (%)	21.7	21.9	22.0	22.2	22.3	23.0
実績 (%)	20.0	19.0	19.9	18.2		

安達地方はごみの分別・分類ともに種類が多く、類似地域と比較すると資源化率は高くなっていますが、最近では資源ごみ排出量や集団回収量が減少傾向となっています。

要因はいろいろ考えられますが、可燃ごみの中に紙類やビニール・合成樹脂の割合が高くなっています。可燃ごみとして排出されている紙類や合成樹脂も積極的に分別し、再生利用できるものについては資源ごみとして排出することで資源化率は向上すると考えます。

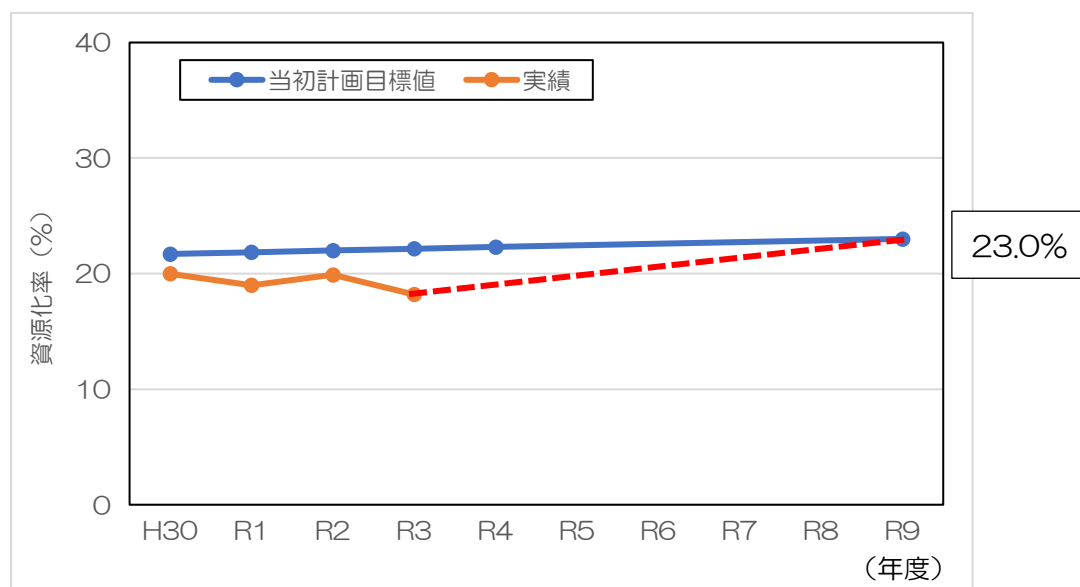


図 3.20 当初目標と実績の比較 (資源化率)

いずれの目標も、3R (リデュース：ごみの排出量を減らす、リユース：ごみにある前と同じ用途に再使用する、リサイクル：再使用できないものをリサイクルする) を実行することにより目標に近づいていきます。家庭系ごみの割合が多い安達地方では、特に家庭での取り組みが目標達成の実現に重要となってきます。

## 5) 目標を達成するためのビジョン

### (1) 1人1日ごみ排出量

当初計画ではごみ排出量（1人1日当たりのごみ排出量）を平成30年度の784.4g/人・日から、平成39年度（令和9年度）までに706.0g/人・日に削減する目標でした。

令和3年度の実績から、目標を達成するために令和9年度までに1人1日当たり約150g/人・日の削減が必要となります。

### (2) 1人1日家庭系ごみ排出量

当初計画では家庭系ごみ排出量（1人1日当たりの家庭系ごみ排出量）を平成30年度の640.6g/人・日から、平成39年度（令和9年度）までに500.0g/人・日に削減する目標でした。

先述した通り、令和3年度実績では1人1日当たりの家庭系ごみ排出量は681.3g/人・日となっています。

目標を達成するために令和9年度までに1人1日当たり約181g/人・日の削減が必要となります。

1人1日ごみ排出量の目標達成のためのビジョンを図3.21に示します。

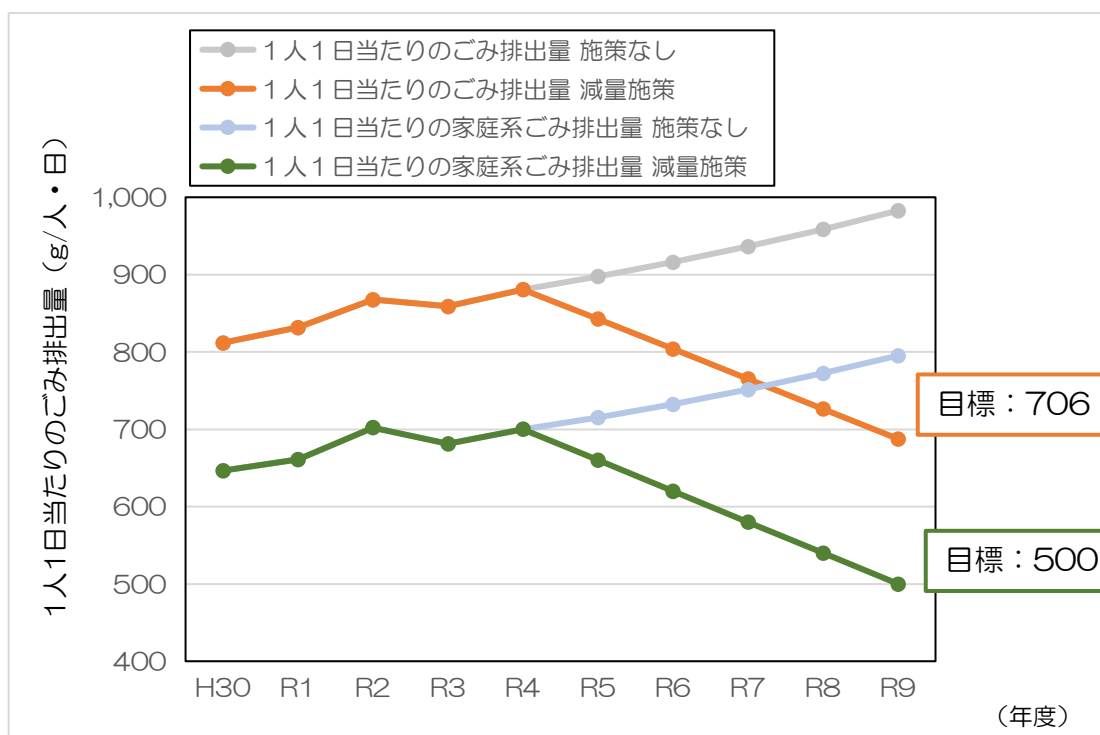


図 3.21 1人1日ごみ排出量 目標達成ビジョン



### (3) 資源化率

当初計画では資源化率を平成 30 年度の 20.0%から、平成 39 年度（令和 9 年度）までに 23.0%に増加する目標でした。

先述した通り、現実では令和 3 年度の資源化率は 18.2%に低下しています。

目標を達成するためには、ごみ排出量の抑制とともに、資源ごみ・集団回収量の増加が必須となります。

資源化率の目標達成のためのビジョンを図 3.22 に示します。

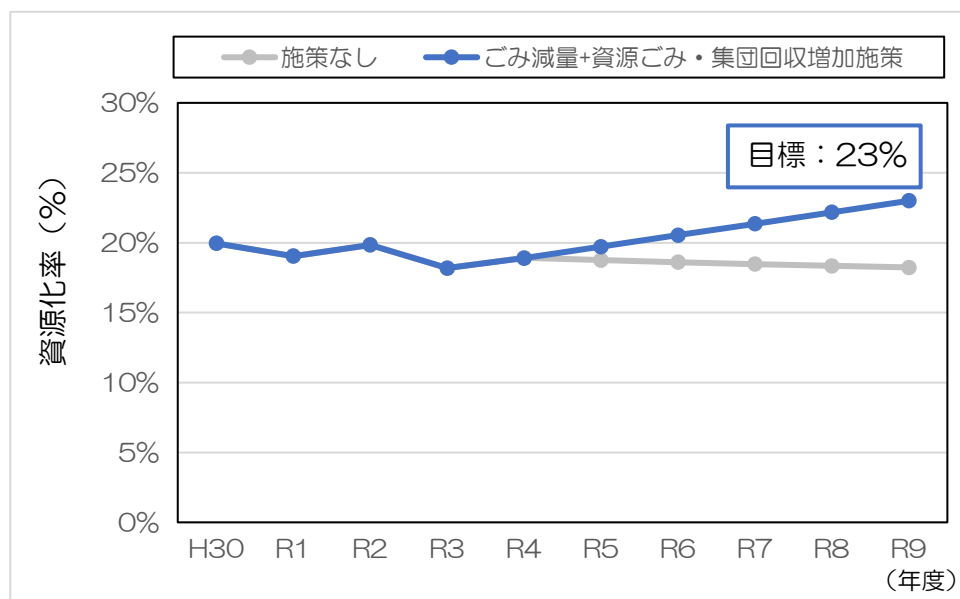


図 3.22 資源化率 目標達成ビジョン

## 6) 将来埋立量

東和クリーンヒルの埋立量を図 3.23 に示します。

東和クリーンヒルは令和 4 年度で埋立量が約 81,500m<sup>3</sup>（残余容量が約 21,500m<sup>3</sup>）となっています。今後ごみの排出量が増大する状況が続くと、令和 9 年には最終処分設計容量を超えるると予測されます。

一方で 1 人 1 日ごみ排出量の目標が達成され、ごみ発生量が減少傾向となった場合、令和 10 年までは受け入れることが可能となります。

さらに軽微な変更を行い、設計容量を約 1 割増大させた場合には令和 13 年までの受け入れが可能になると考えられます。

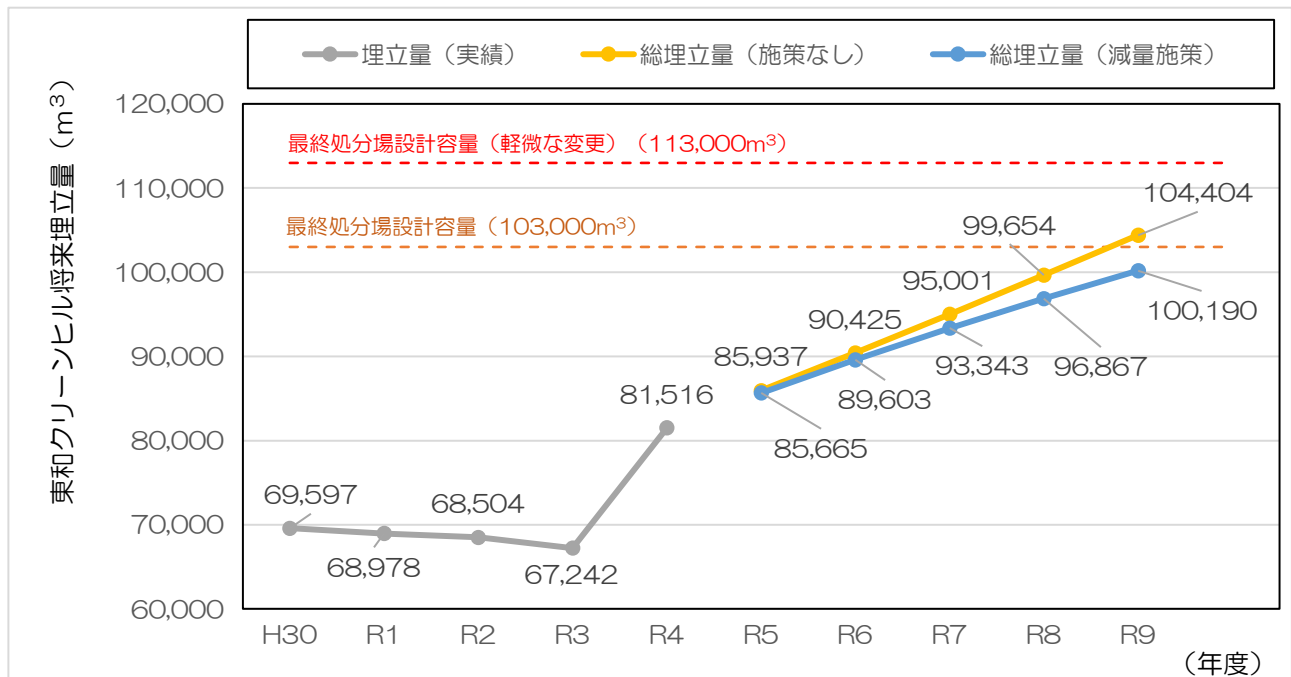


図 3.23 東和クリーンヒルの将来埋立量

### 3.8 取り組みの体制

ごみ減量化、再資源化を推進するための取り組み体制を図 3.24 に示します。



図 3.24 目標達成のための取り組み体制

### 3.9 ごみ処理基本計画の取り組み

#### 1) 発生抑制・再資源化計画

地域において循環型社会を形成するために、住民、事業者、市村・組合がそれぞれの役割を果たし、協働してごみの発生抑制・再資源化を推進します。

#### 【市村・組合の役割】

##### (1) 環境・リサイクル等の情報提供の充実

- 従来実施しているチラシ等による情報提供と市村・組合ウェブサイト、SNSなどを活用して、社会情勢に合った情報ツールを随時見直し、国、県、市村・組合の取り組みや循環型社会への関心情報を迅速、正確かつ分かりやすく提供します。
- 転入者、外国人等に対して、ごみの発生抑制、分別排出等について、分かりやすい内容で周知します。
- 減量化や再資源化の推進の目的として、地域で取り組まれている集団回収の向上を推進するにあたり、制度の概要やその方法などを各市村や組合の情報ツールを利用して周知します。

##### (2) 学習機会の創造

- 幅広い年齢層を対象に、資源化処理施設や再生事業者の工場見学等を計画することなど、あらゆる機会を捉えて地域や学校と連携した環境学習を推進します。また、授業の一環で学習する小学4年生について副読本等の配布、ごみ問題・環境問題をテーマにした学習会、環境ポスターの公募、市村の教育関連部署、NPOなどと連携し、小・中学生を対象とした環境教育や体験学習のカリキュラムの作成などを検討します。
- 意識改革及び住民要望の把握に努めるため、講演会、懇談会、出張説明会の開催やウェブサイト等を活用した情報提供機会を増やし、活用できる場の提供を推進します。

##### (3) 排出者への助言及び指導

- 引っ越しや年末年始などの際に出る多量ごみについて、再利用できるものはリサイクルショップの活用など、有効利用をしてごみを減らすことができるよう処理方法などを周知します。
- マイバックを利用するなどレジ袋等をできる限り使わないようにします。また、商品の購入に際して、詰め替え用品の活用や簡易包装の徹底などを図るよう周知します。

##### (4) その他

- 行政と相まって住民自らがごみの減量化、再資源化、さらに指定袋の種類等も考慮した分別の徹底に向けた取り組みを展開した後、減量化、再資源化の推進状況を見極め、かつ、市村の財政状況を踏まえながら改めて受益と負担のあり方を検討します。
- ごみの発生抑制、再資源化の模範となるよう、グリーン調達（環境に配慮した物品を優先的に選択する行為）を推進するとともに環境マネジメントシステム（ISO規格）の導入、運用など具体的な対策についてわかりやすく情報提供し、再生品の使用について周知します。

### 【住民の役割】

- 使い捨てプラスチック（ワンウェイプラスチック）の使用を抑えるようにします。
- 地域で取り組まれている集団回収を活用し、ごみの減量化や再資源化に協力します。
- ごみの減量化を推進するために、過剰包装やレジ袋を使わないよう行動します。
- 可燃ごみに含まれる生ごみの削減に向け、食材は無駄にならないよう買い過ぎに注意し使いきるなどのエコクッキングによる食品ロスを減らすとともに、フードバンクの活用など食べ物を無駄にせず大切に作る心を育てます。
- 生ごみは水分を多く含んでいるため、家庭での水切り、乾燥といった水分を減らすことで排出時の負担軽減やごみステーションの環境美化などに貢献できるよう工夫します。
- 使用可能な不要品はフリマアプリやリサイクルショップ等を活用し、ごみの減量化に努めるとともに再生資源を利用した製品、エコマーク付き商品を利用します。
- 紙類やプラマーク表示があるプラスチック製容器包装の分別を行い、貴重な資源としての有効活用ができるよう資源化向上の取り組みを行います。

### 【事業者の役割】

- 事業系一般廃棄物については、自ら減量化、再資源化、適正処理を行うように推進します。
- 行政施策を理解し、一般廃棄物・産業廃棄物の区分の明確化、法令や施策について従業員等に周知を図り減量化を推進します。
- 環境マネジメントシステム、エコアクション21（環境に取り組む仕組みを作り、行いそれらを継続的に改善し、その結果を社会に公表する方法）等の導入による環境配慮型の事業展開を進めます。
- 包装の要否について消費者に確認し、マイバックや買い物かごなどの使用を促進するための事業に取り組むように活動します。
- 商品の流通・販売などの各段階で発生する包装廃棄物については、事業者独自、あるいは事業者間での再生、有効利用のルートを確立し、排出を抑制するように活動します。
- 積極的にリサイクル製品や環境に配慮した商品を取り揃え、自らもそうした商品を活用するように活動します。また、アフターサービスの充実、リサイクルしやすい商品の開発や販売を推進します。
- 社内打ち合わせ資料等については、可能な限り電子化しタブレットなどを使用することで印刷物を少なくします。また、商品紹介に使用するパンフレット等を電子化して、PCやスマートフォンから見られるようにするなど、ペーパーレス化に取り組めます。

## 2) 収集・運搬

ごみを衛生的、迅速に収集し、生活環境の保全に努めます。また資源を円滑にリサイクルするために、分別収集の徹底と収集体制の充実を図ります。収集区域は、二本松市、本宮市、大玉村の全域とします。

### 【市村・組合の役割】

#### (1) 収集・運搬

- 資源として分別収集しているものが、可燃ごみや不燃ごみとして排出されないようごみの分け方と出し方について、幅広い年齢層に周知できるよう見直しを図ります。また、排出ルールが守られない場合にはマナーの指導などを行います。
- 家庭系ごみは、各地区の収集日を明確にし、ステーション方式による委託収集、また粗大ごみについては申込制の戸別収集及び、自己搬入、事業系ごみは許可業者又は自己搬入とします。直接持ち込まれる多量ごみは、減量化、再資源化を図るよう指導します。
- 施策の実施や法制度の施行に伴うごみ量の変化を捉え、将来の推移を見極めながら許可業者の収集能力を考慮し、許可の要否を判断します。また、収集車からの排気ガスに含まれる有害物質の低減を図るため、収集車両を新規導入する際には低公害車等の利用等を推進します。

#### (2) 分別排出

- 収集車両については、ごみの性状や資源としての価値などを考慮し、ごみの種類ごとの適正な車両の使用を推進します。
- 事業系ごみを排出する場合には、自ら処理施設へ持ち込むか許可業者に収集を依頼するよう指導を徹底します。事業者自らが資源のリサイクルルートや適正処理を図ることが困難な場合も考慮し、事業者間での協力を促進します。

### 【住民の役割】

- ごみステーションの衛生的な管理を行いません。
- 決められた日時に、決められたごみを排出します。
- ごみの減量化に努め、再資源化できるよう分別、洗浄を行います。
- カセットボンベやスプレー缶は、穴を開けるなど、危険物の混入はしません。

### 【事業者の役割】

- 事業系ごみは、家庭系ごみのステーションに排出しません。
- 事業系ごみを排出するときは、自ら処理施設へ持ち込むか許可業者に収集を依頼します。
- 草木類等の搬入時は、水分等を減らし減容化に取り組みます。
- 有害物、危険物等のごみは持ち込みません。

### 3) 中間処理・最終処分計画

循環型社会を形成する上での基幹事業として、これまで以上にごみの再生・資源化に力点を置いた処理体制を構築します。また、既存処分場を有効に活用し、安全で安定した処分を行いません。発生抑制、減量化、資源化を推進し、埋立対象物である残渣類の削減に努めます。

#### 【市村・組合の役割】

##### (1) 中間処理

- 焼却量の削減、高カロリー化の抑制を図るとともに、適正な処理体制によりごみ処理の安定化に取り組みます。また、施設の維持管理、更新時に係る費用の削減、平準化を図り、中長期的な将来の見通しを把握し必要な取り組みを推進します。
- リサイクルに関して優れた技術や方策を有する事業者を積極的に採用し、資源化事業を活性化していきます。
- 適正な運転管理及び公害防止対策を継続し、ダイオキシン類や重金属類の排出、騒音、振動、悪臭などの発生を抑制します。また、排出基準への適合状況について、測定結果がわかるよう公開します。
- これまで焼却処理をしてきたプラスチック製品を、資源として再利用できるよう検討します。
- 中間処理施設の老朽化を鑑み、日常点検や定期点検により安定的な稼働を確保します。また、個別施設毎の長寿命化計画に基づき、適正な施設の維持管理による長寿命化及びライフサイクルコストの縮減に努めます。

##### (2) 最終処分

- ごみの発生抑制・資源化に係る各種施策、資源分別の強化、焼却処理、破碎処理、選別による徹底したごみの減量化、減容化により埋立量の削減を進めます。
- 現在の最終処分場である東和クリーンヒルの残余容量を勘案し、新たな最終処分場については、自然的、社会的環境を考慮し、適地の検討を進めます。

#### 4) その他関連する施策

適正処理困難物や不法投棄防止対策の対応を強化し、安全で安定した処理を行います。また、災害廃棄物や除染廃棄物について、国、県、近隣市町村と連携を図り、適正な処分を実施します。

##### 【市村・組合の役割】

###### (1) 負担の公平性を考慮した経済的手法の検討

- 粗大ごみ等の処理における負担について見直しを図り、現状に見合った手法の検討を行います。

###### (2) 排出困難者等への対応

- ごみステーションまでのごみ排出が困難な人の支援や高齢者の見守り活動として、いわゆる「ごみ出し支援制度」の利用促進を行います。

###### (3) 適正処理困難物

- 組合で処理できない産業廃棄物や有害物質を含んでいる廃棄物など具体的に掲載し、それらは、排出者が自ら専門の処理業者に処理を依頼できるよう処理ルート进行调查し、資源化を念頭に置きながら適正な処理を行う仕組みを作ります。また、製造業者等への適正処理の配慮について要請します。
- 在宅医療廃棄物については、処置方法等により一般廃棄物になることから区分を明確にします。また、感染性のある医療廃棄物については、医療機関等、排出者が責任をもって処理、処分を行い、処理の状況を把握し適正処理が確保されるよう利用者へ周知します。
- 家電リサイクル法及びPCリサイクル法などの対象品について、情報提供のあり方の見直しを随時図り、制度の仕組みや処理方法など具体的な内容についてはウェブサイト等へ掲載し、情報発信に努めます。

###### (4) 不法投棄防止対策

- 不法投棄を防止するため、不法投棄監視員や市村職員によるパトロールの強化、監視システムの体制の整備、関係機関との連携を強め、不法投棄をさせない環境づくりを強化します。

###### (5) 災害等廃棄物対策

- 災害等により一度に多量の廃棄物が発生した場合に備え、組織体制を整備するとともに収集・運搬、処理・処分において迅速な対応ができるよう、県、近隣市町村との連携を図りながら対策を講じます。

##### 【住民の役割】

- 在宅医療廃棄物の分別を徹底します。
- 不法投棄はしません。また、不法投棄を確認した場合、警察等へ通報します。

##### 【事業者の役割】

- リサイクルの徹底に努めます。
- 産業廃棄物は自らの責任において適正に処理をします。



## 第4章 生活排水処理の現状及び課題

### 4.1 し尿・浄化槽汚泥処理の経緯

組合では昭和55年3月から処理能力97kL/日のし尿処理施設で、し尿・浄化槽汚泥の処理を行って来ました。

その後、施設の老朽化、処理能力の低下などにより、平成17年3月に処理能力130kL/日のあだたら環境共生センターに更新しました。同センターではし尿等の処理に加え、施設で発生する汚泥と生ごみ等を炭化処理し資源として活用しています。

### 4.2 生活排水の処理主体

生活排水の処理主体を表4.1に示します。

表4.1 生活排水の処理主体

項目	処理主体	処理対象物
下水道	・福島県 ・財団法人 福島県下水道公社 ・二本松市 ・本宮市	し尿・生活雑排水
農業集落排水	・大玉村	し尿・生活雑排水
合併処理浄化槽	個人	し尿・生活雑排水
単独処理浄化槽	個人	し尿のみ
あだたら環境共生センター	安達地方広域行政組合	し尿・浄化槽汚泥

### 4.3 下水道等の計画

下水道及び農業集落排水処理施設の計画を表4.2に示します。

表4.2 下水道等の計画

	事業名	処理区名	計画目標年度	計画人口 (人)	計画区域 (ha)	実績 (人)
二本松市	阿武隈川上流流域 下水道関連事業	二本松処理区	令和20年度	15,300	713	9,411
		安達処理区	令和20年度	6,000	300	4,116
	特定環境保全 公共下水道事業	岳処理区	令和2年度	4,500	35	132
		岩代処理区	平成27年度	1,470	77	765
本宮市	阿武隈川上流流域 下水道関連事業		令和9年度	17,100	774	14,400
大玉村	農業集落排水事業	大山第一地区	平成28年度	1,900	52	694
		玉井第二地区	平成38年度 (令和8年度)	3,300	100	1,348
		大玉第三地区	平成29年度	282	7	54

#### 4.4 収集・運搬

##### 1) 収集・運搬体制

収集・運搬の体制を表 4.3 に示します。

表 4.3 収集・運搬体制

区分	し尿	浄化槽汚泥	生ごみ	農業集落排水汚泥 (大玉村)
全域	許可業者	許可業者	委託業務	大玉村

##### 2) 収集・運搬車両

し尿・浄化槽汚泥は、バキューム車による収集・運搬を行っています。

##### 3) 収集・運搬区域

収集・運搬の対処区域は、二本松市、本宮市、大玉村の全域とします。

#### 4.5 中間処理

##### 1) 中間処理の概要

膜分離高負荷脱窒素処理方式及び高度処理により、し尿・浄化槽汚泥を安全かつ衛生的に処理しています。処理後に発生する汚泥及び農業集落排水汚泥は、あだたら環境共生センターで炭化処理し、「かんきょう炭」の名称で肥料として再利用しています。

し尿・浄化槽汚泥の処理を行うあだたら環境共生センターの概要を表 4.4 に示します。

表 4.4 中間処理施設の概要

名称	あだたら環境共生センター	
所在地	福島県二本松市上竹 2 丁目 172 番地	
処理能力	し尿等	130kL/日 (生し尿：23kL/日、浄化槽汚泥：107kL/日)
	生ごみ	500kg/日 (学校等給食調理残渣)
	農業集落排水汚泥	75kg/日
処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理方式＋ 高度処理 (活性炭吸着処理)	

##### 2) 資源化、最終処分

中間処理後に発生する汚泥などは資源化し、残渣についてはもとみやクリーンセンターで焼却処理しています。

あだたら環境共生センターでは汚泥などを炭化処理し、生産した「かんきょう炭」については、粒状に成型後 15kg 入りに袋詰めし、普通肥料として住民に還元していました。

福島第一原子力発電所事故による影響で配布を中止していましたが、令和 4 年 10 月から配布を再開しています。

#### 4.6 生活排水の処理体系

安達地方では生活排水処理を、下水道・農業集落排水及び合併処理浄化槽で行っています。し尿汲取り便槽、単独処理浄化槽、合併処理浄化槽から収集されるし尿や浄化槽汚泥は、あだたら環境共生センターで処理しています。

これによると単独処理浄化槽及びし尿汲取り便槽利用者は生活雑排水を未処理のまま排出していることが分かります。

安達地方における生活排水の処理排水の処理体系を図 4.1 に示します。

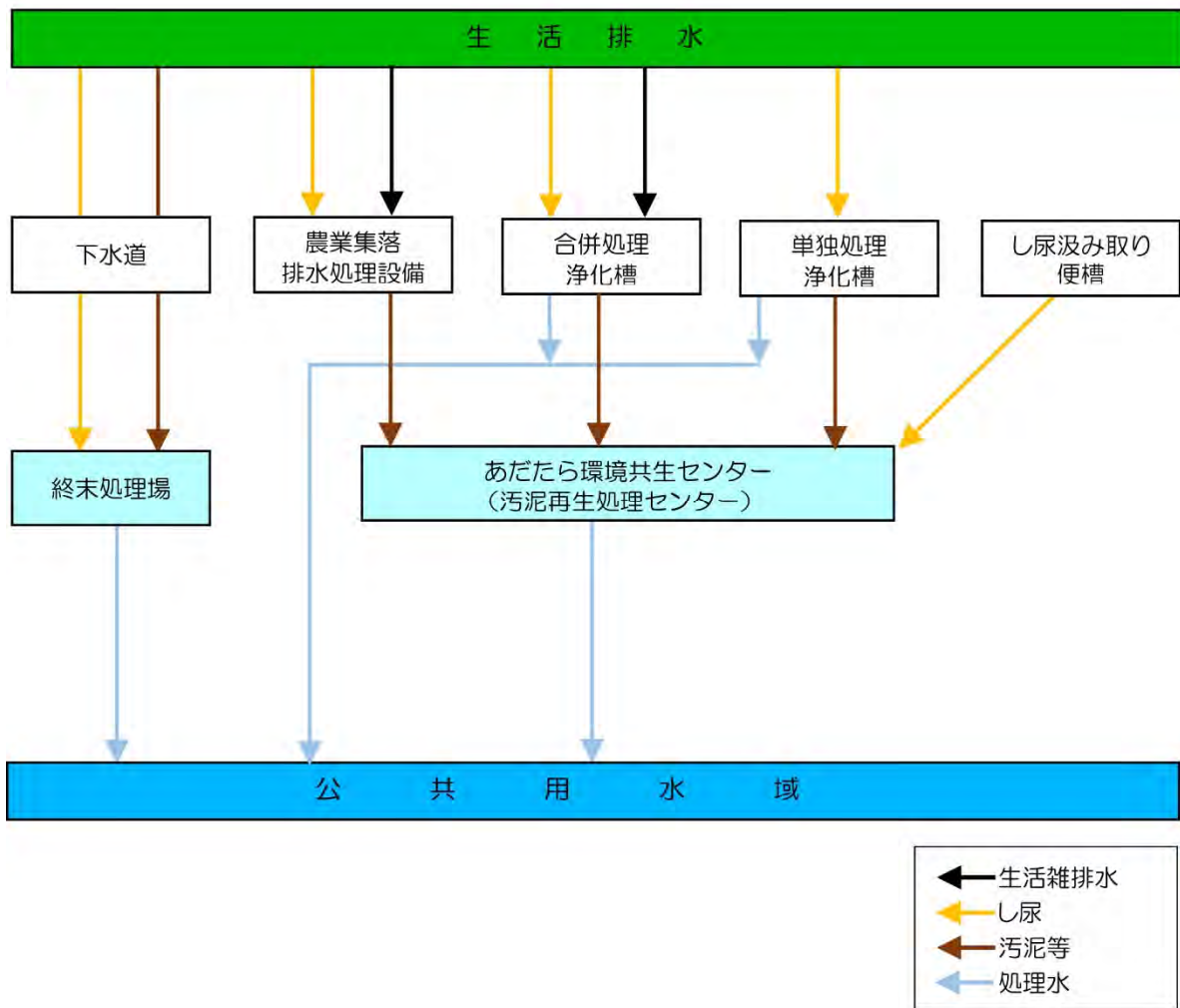


図 4.1 生活排水の処理体系

## 4.7 生活排水処理の実績

### 1) 処理形態別人口と生活排水処理率の実績

安達地方の形態別排水処理人口を表 4.5、図 4.2 に示します。

表 4.5 形態別人口（安達地方）

単位：人

年度	実績				
	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
計画処理区内人口	96,214	95,712	94,825	92,693	91,835
汚水衛生処理人口	68,128	68,721	68,909	69,576	70,202
下水道人口	27,356	27,893	28,308	28,446	28,963
農業集落排水人口	1,935	1,976	1,997	2,052	2,129
合併処理浄化槽人口	38,837	38,852	38,604	39,078	39,110
未処理人口	28,086	26,991	25,916	23,117	21,633
単独処理浄化槽人口	23,522	22,233	21,241	19,147	18,139
未水洗化人口					
し尿汲取り人口	4,564	4,758	4,675	3,970	3,494
自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率	70.8%	71.8%	72.7%	75.1%	76.4%

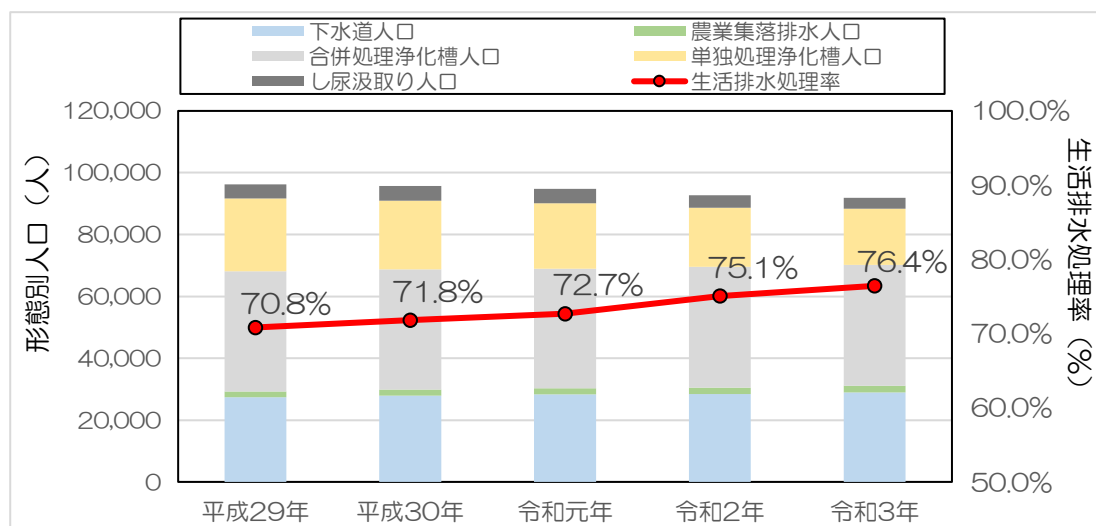


図 4.2 形態別人口（安達地方）

• 二本松市

二本松市の形態別排水処理人口を表 4.6、図 4.3 に示します。

二本松市は下水道が整備されており令和 3 年度では 14,505 人が利用しています。

表 4.6 形態別人口（二本松市）

単位：人

年度	実績				
	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
計画処理区内人口	56,641	56,135	55,332	53,557	52,840
汚水衛生処理人口	39,360	39,740	39,442	39,464	39,883
下水道人口	13,734	14,168	14,370	14,266	14,505
農業集落排水人口	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	25,626	25,572	25,072	25,198	25,378
未処理人口	17,281	16,395	15,890	14,093	12,957
単独処理浄化槽人口	15,576	14,776	14,323	12,680	11,758
未水洗化人口					
し尿汲取り人口	1,705	1,619	1,567	1,413	1,199
自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率	69.5%	70.8%	71.3%	73.7%	75.5%

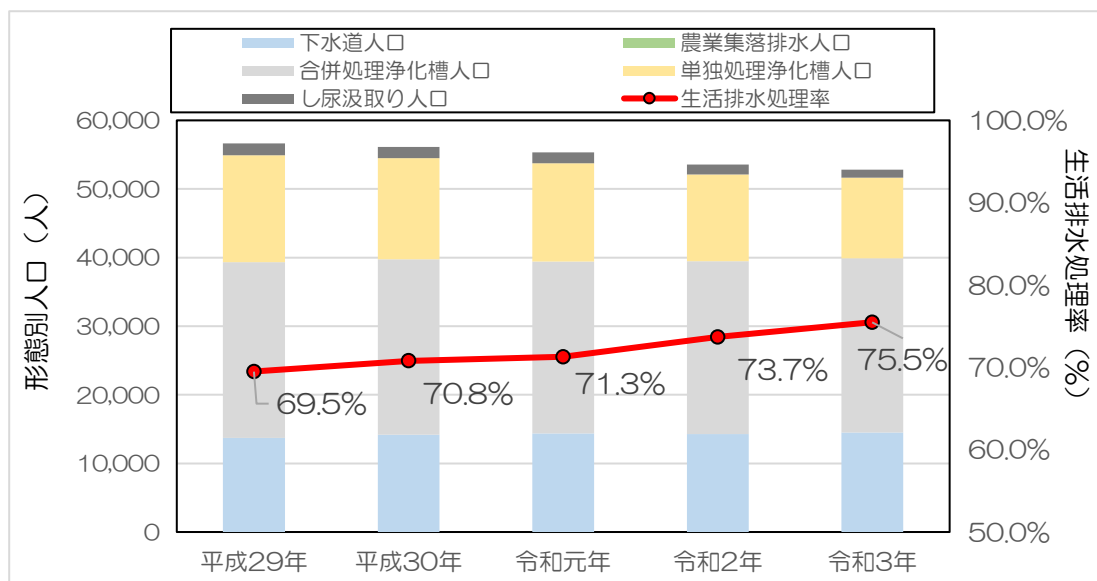


図 4.3 形態別人口（二本松市）

・本宮市

本宮市の形態別排水処理人口を表 4.7、図 4.4 に示します。

本宮市も二本松市と同様に下水道が整備されており、令和 3 年度では 14,458 人が利用しています。

生活排水処理率も構成市村の中では最も高く、令和 3 年度においては 80%を超えています。

表 4.7 形態別人口（本宮市）

単位：人

年度	実績				
	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
計画処理区内人口	30,751	30,652	30,546	30,236	30,121
汚水衛生処理人口	23,250	23,355	23,824	24,398	24,547
下水道人口	13,622	13,725	13,938	14,180	14,458
農業集落排水人口	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	9,628	9,630	9,886	10,218	10,089
未処理人口	7,501	7,297	6,722	5,838	5,574
単独処理浄化槽人口	5,220	4,738	4,192	3,811	3,773
未水洗化人口					
し尿汲取り人口	2,281	2,559	2,530	2,027	1,801
自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率	75.6%	76.2%	78.0%	80.7%	81.5%

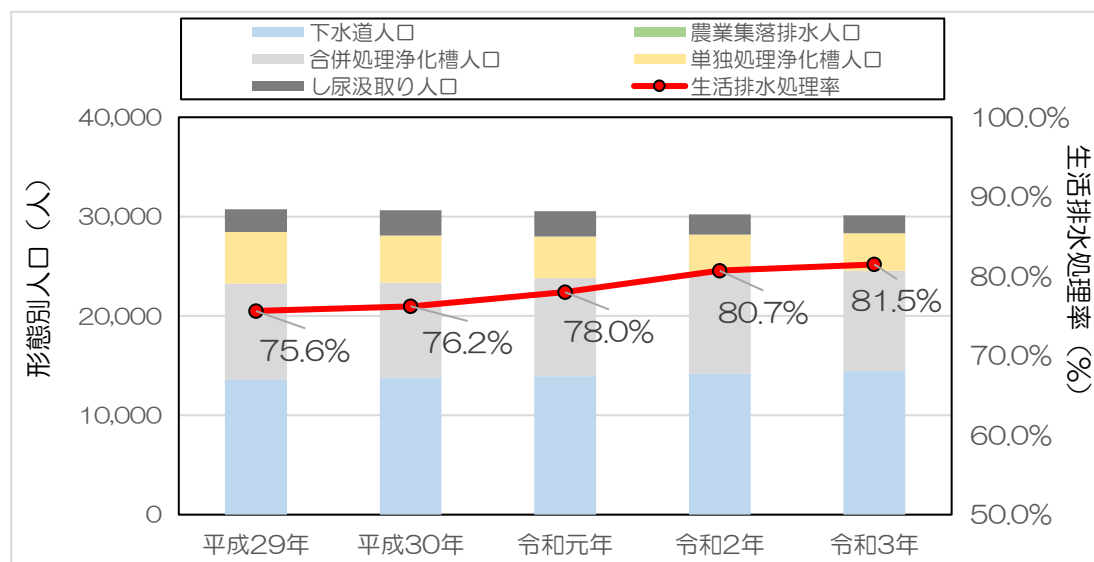


図 4.4 形態別人口（本宮市）

・大玉村

大玉村の形態別排水処理人口を表 4.8、図 4.5 に示します。

大玉村では下水道が整備されておらず、代替として農業集落排水施設が整備されています。

表 4.8 形態別人口（大玉村）

単位：人

年度	実績				
	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
計画処理区内人口	8,822	8,925	8,947	8,900	8,874
汚水衛生処理人口	5,518	5,626	5,643	5,714	5,772
下水道人口	0	0	0	0	0
農業集落排水人口	1,935	1,976	1,997	2,052	2,129
合併処理浄化槽人口	3,583	3,650	3,646	3,662	3,643
未処理人口	3,304	3,299	3,304	3,186	3,102
単独処理浄化槽人口	2,726	2,719	2,726	2,656	2,608
未水洗化人口					
し尿汲取り人口	578	580	578	530	494
自家処理人口	0	0	0	0	0
生活排水処理率	62.5%	63.0%	63.1%	64.2%	65.0%

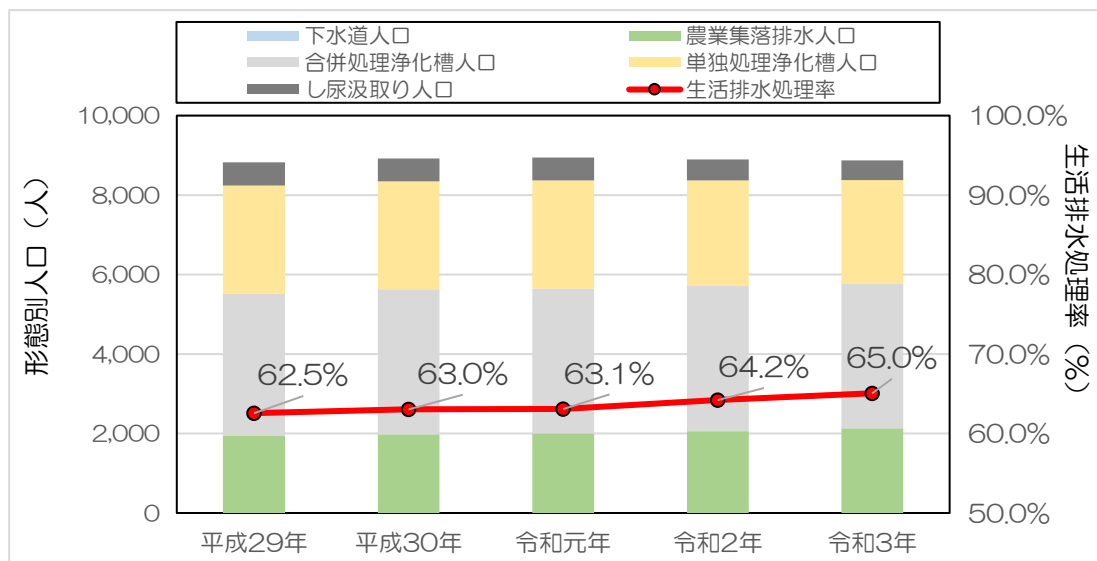


図 4.5 形態別人口（大玉村）

2) 浄化槽汚泥等搬入量

し尿・浄化槽汚泥の搬入量を表 4.9、図 4.6 に示します。し尿量はし尿汲取り利用者の減少もあって、年々搬入量は低下しています。一方で浄化槽汚泥はほぼ横ばいの状態が続いています。

下水道等の整備が進めば、し尿・浄化槽汚泥ともに搬入量は少なくなると考えられます。

これまでし尿・浄化槽汚泥等とは別に安達地方の小中学校・給食センター、特養施設等から発生する生ごみを収集し、あだたら環境共生センターで乾燥・炭化処理を行ってきましたが、本来の一般廃棄物として、もとみやクリーンセンターで焼却処理することに見直します。

表 4.9 し尿・浄化槽汚泥

単位：kL/年

年度		平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
し尿	二本松市	3,815	3,454	3,509	3,346	3,177
	本宮市	1,577	1,426	1,421	1,370	1,272
	大玉村	350	314	315	304	292
	計	5,742	5,194	5,244	5,020	4,741
浄化槽	二本松市	22,359	22,254	22,052	22,132	22,060
	本宮市	11,291	11,159	11,057	10,997	11,185
	大玉村	3,189	3,406	3,309	3,476	3,511
	計	36,840	36,819	36,418	36,605	36,757

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

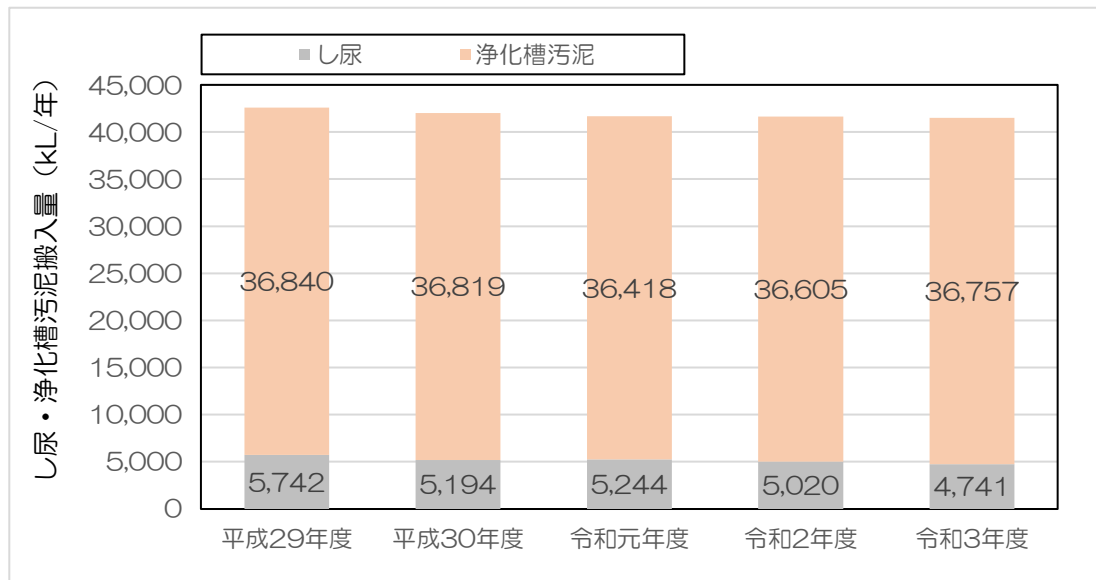


図 4.6 し尿・浄化槽汚泥



#### 4.8 処理経費

生活排水等処理費を表 4.10 に示します。令和 3 年度の生活排水等処理費は約 315,000 千円でした。1kL 当たりの処理費は 7.6 千円/kL となっています。当初計画では 6 千円/kL であったため、1kL 当たりの処理費用は高くなっています。

表 4.10 生活排水等処理費

	処理経費	収集運搬費	人件費	計	し尿十、 浄化槽汚泥 処理量	1kL 当たりの 処理費
	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(kL)	(千円/kL)
平成 29 年度	216,898	2,189	28,841	247,928	42,582	5.8
平成 30 年度	238,459	2,936	33,148	274,543	42,013	6.5
令和元年度	307,823	2,878	33,107	343,808	41,662	8.3
令和 2 年度	250,923	2,895	28,951	282,769	41,625	6.8
令和 3 年度	281,373	3,099	30,399	314,871	41,498	7.6

## 4.9 生活排水処理量の推計

### 1) 処理形態別人口に関する推計

#### (1) 安達地方

将来の処理形態別人口と生活排水処理率を表 4.11、図 4.7 に示します。

令和 3 年度と比較すると、令和 9 年度では下水道人口が約 1,900 人増加、農業集落排水人口が約 400 人増加、合併処理浄化槽人口が約 4,900 人増加すると予測されます。一方で単独処理浄化槽やし尿汲取り人口は計 9,300 人減少し、生活排水処理率は 86.2%まで上昇すると予測されます。

表 4.11 処理形態別人口（推計 安達地方）

単位：人

年度	推計							
	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年	令和 9 年		
計画処理区内人口	91,613	91,391	91,169	90,945	90,327	89,709		
汚水衛生処理人口	71,035	72,441	73,886	75,357	76,415	77,362		
	下水道人口	29,031	29,431	29,870	30,302	30,586	30,829	
	農業集落排水人口	2,255	2,310	2,366	2,424	2,483	2,544	
	合併処理浄化槽人口	39,749	40,700	41,650	42,631	43,346	43,989	
未処理人口	20,578	18,950	17,283	15,588	13,912	12,347		
	単独処理浄化槽人口	17,217	15,862	14,470	13,053	11,656	10,357	
	未水洗化人口	し尿汲取り人口	3,361	3,088	2,813	2,535	2,256	1,990
		自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	77.5%	79.3%	81.0%	82.9%	84.6%	86.2%		

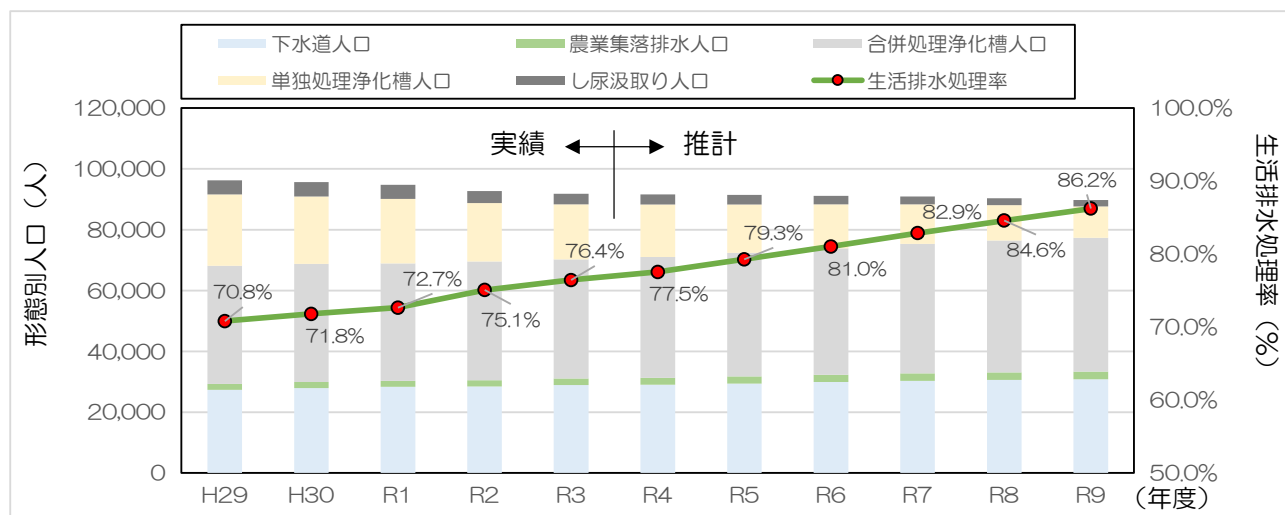


図 4.7 処理形態別人口（実績+推計 安達地方）

(2) 二本松市

表 4.12 処理形態別人口（推計 二本松市）

単位：人

年度	推計					
	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年	令和 9 年
計画処理区内人口	52,753	52,666	52,579	52,491	52,031	51,571
汚水衛生処理人口	40,219	41,200	42,220	43,265	43,897	44,417
下水道人口	14,443	14,713	15,022	15,324	15,478	15,591
農業集落排水人口	0	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	25,776	26,487	27,198	27,941	28,419	28,826
未処理人口	12,534	11,466	10,359	9,226	8,134	7,154
単独処理浄化槽人口	11,291	10,330	9,332	8,312	7,329	6,446
未水洗化人口						
し尿汲取り人口	1,243	1,136	1,027	914	805	708
自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	76.2%	78.2%	80.3%	82.4%	84.4%	86.1%

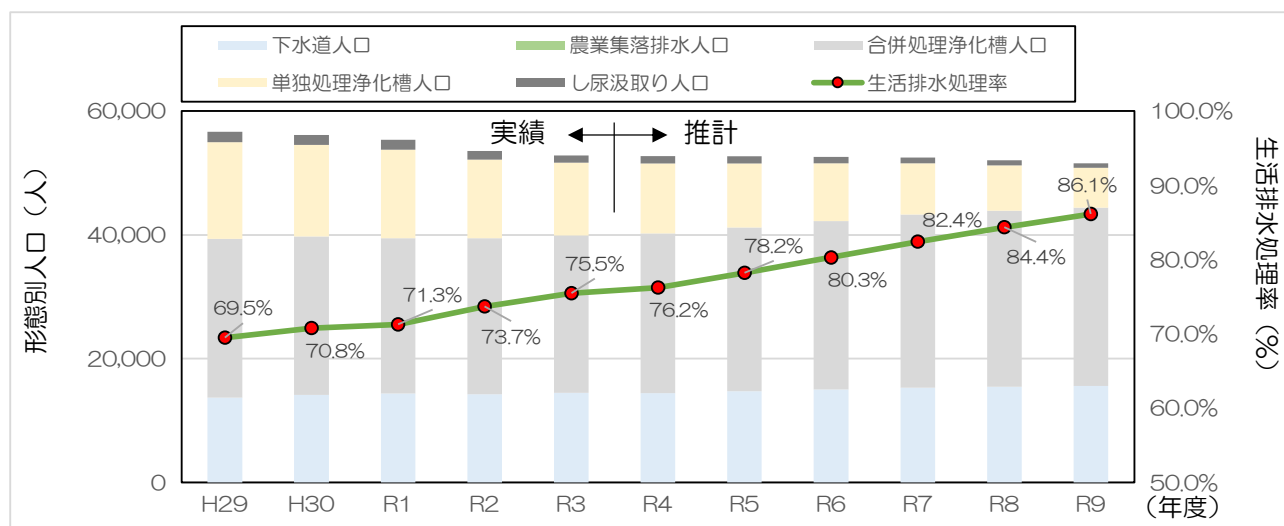


図 4.8 処理形態別人口（実績+推計 二本松市）

(3) 本宮市

表 4.13 処理形態別人口（推計 本宮市）

単位：人

年度	推計					
	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年
計画処理区内人口	29,948	29,775	29,602	29,428	29,251	29,074
汚水衛生処理人口	24,842	25,136	25,429	25,721	26,012	26,302
下水道人口	14,588	14,718	14,848	14,978	15,108	15,238
農業集落排水人口	0	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽人口	10,254	10,418	10,581	10,743	10,904	11,064
未処理人口	5,106	4,639	4,173	3,707	3,239	2,772
単独処理浄化槽人口	3,456	3,140	2,825	2,509	2,192	1,876
未水洗化人口						
し尿汲取り人口	1,650	1,499	1,348	1,198	1,047	896
自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	83.0%	84.4%	85.9%	87.4%	88.9%	90.5%

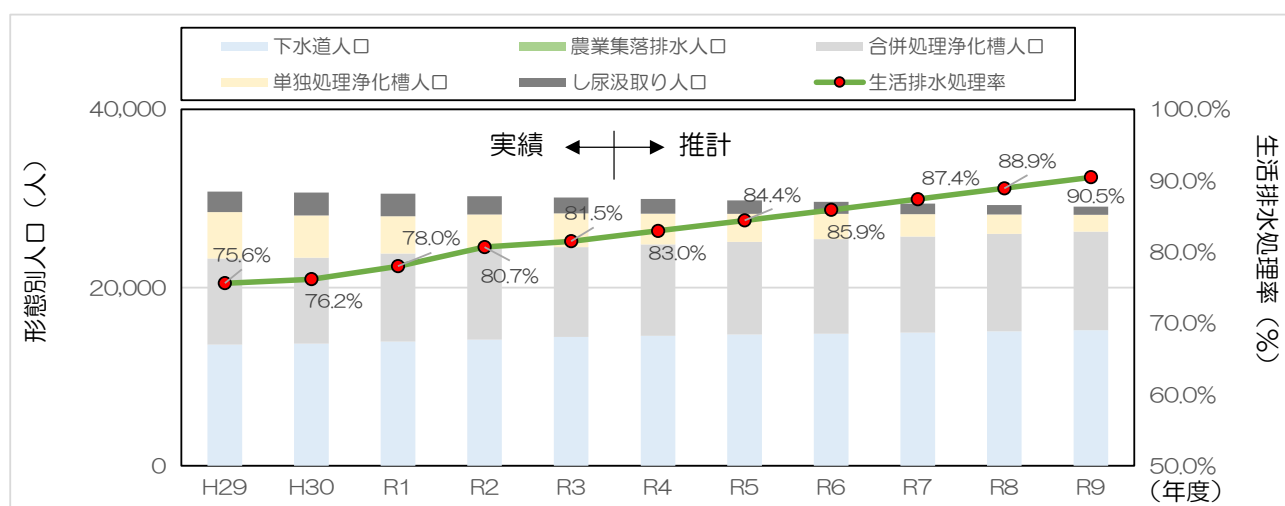


図 4.9 処理形態別人口（実績+推計 本宮市）

(4) 大玉村

表 4.14 処理形態別人口（推計 大玉村）

単位：人

年度	推計					
	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年	令和 9 年
計画処理区内人口	8,912	8,950	8,988	9,026	9,045	9,064
汚水衛生処理人口	5,974	6,105	6,237	6,371	6,506	6,643
下水道人口	0	0	0	0	0	0
農業集落排水人口	2,255	2,310	2,366	2,424	2,483	2,544
合併処理浄化槽人口	3,719	3,795	3,871	3,947	4,023	4,099
未処理人口	2,938	2,845	2,751	2,655	2,539	2,421
単独処理浄化槽人口	2,470	2,392	2,313	2,232	2,135	2,035
未水洗化人口						
し尿汲取り人口	468	453	438	423	404	386
自家処理人口	0	0	0	0	0	0
生活排水処理率	67.0%	68.2%	69.4%	70.6%	71.9%	73.3%

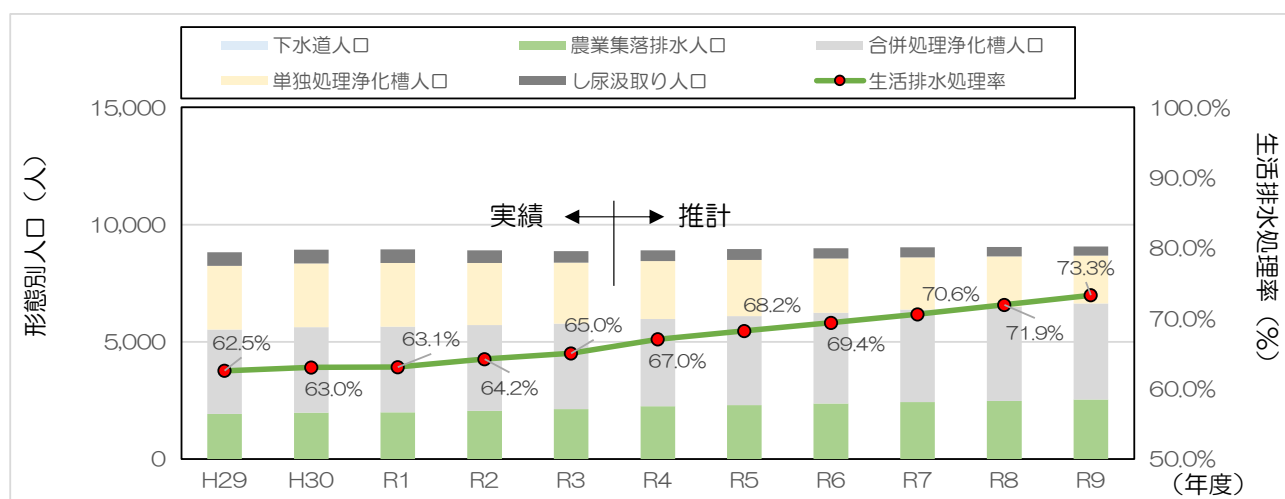


図 4.10 処理形態別人口（実績+推計 大玉村）

2) 原単位の推計

浄化槽汚泥および汲取りし尿の原単위를算出するため、過去5年間のあだたら環境共生センターの浄化槽汚泥、汲取りし尿量をまとめました。

過去5年間の農業集落排水施設、合併処理浄化槽、単独処理浄化槽、汲取りし尿の原単위를表4.15に示します。

表 4.15 生活排水関連の浄化槽汚泥、汲取りし尿の原単위

年度		平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	
浄化槽汚泥及び 汲取りし尿量 (kL)	農業集落排水	134	139	137	176	168	
	合併処理浄化槽	23,236	23,333	23,097	23,471	23,778	
	単独処理浄化槽	13,604	13,486	13,321	13,134	12,979	
	汲取りし尿	5,742	5,194	5,244	5,020	4,741	
形態別人口 (人)	農業集落排水	1,935	1,976	1,997	2,052	2,129	
	合併処理浄化槽	38,837	38,852	38,604	39,078	39,110	
	単独処理浄化槽	23,522	22,233	21,241	19,147	18,139	
	汲取りし尿	4,564	4,758	4,675	3,970	3,494	
日数		365	365	366	365	365	5年間平均
原単위 (L/人・日)	農業集落排水	0.19	0.19	0.19	0.24	0.22	0.20
	合併処理浄化槽	1.64	1.65	1.63	1.65	1.67	1.65
	単独処理浄化槽	1.58	1.66	1.71	1.88	1.96	1.76
	汲取りし尿	3.45	2.99	3.06	3.46	3.72	3.34

### 3) し尿・浄化槽汚泥量の推計

「1) 処理形態別人口に関する推計」で求めた将来処理形態別人口と、「2) 原単位の推計」で求めた浄化槽汚泥及びし尿発生原単位を用いて、将来の浄化槽汚泥及び汲み取りし尿量を推計しました。

#### (1) 安達地方

将来の浄化槽汚泥及び汲み取りし尿量を表 4.16、図 4.11 に示します。浄化槽（合併処理、単独処理合計）の減少に合わせて浄化槽汚泥も徐々に減少していき、汲み取りし尿量も減少していくことが予測され、令和 9 年度では汚泥が約 33,400kL/年、汲み取りし尿が約 2,400kL/年と予測されます。

表 4.16 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量（安達地方）

単位：kL/年

年度	推計					
	令和 4 年	令和 5 年	令和 6 年	令和 7 年	令和 8 年	令和 9 年
農業集落排水汚泥	165	169	173	177	181	186
合併処理浄化槽汚泥	23,939	24,579	25,084	25,675	26,105	26,565
単独処理浄化槽汚泥	11,060	10,218	9,296	8,385	7,488	6,672
汲み取りし尿量	4,097	3,775	3,429	3,090	2,750	2,433
汚泥量 計	35,164	34,965	34,552	34,237	33,774	33,423
汲み取りし尿量 計	4,097	3,775	3,429	3,090	2,750	2,433

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

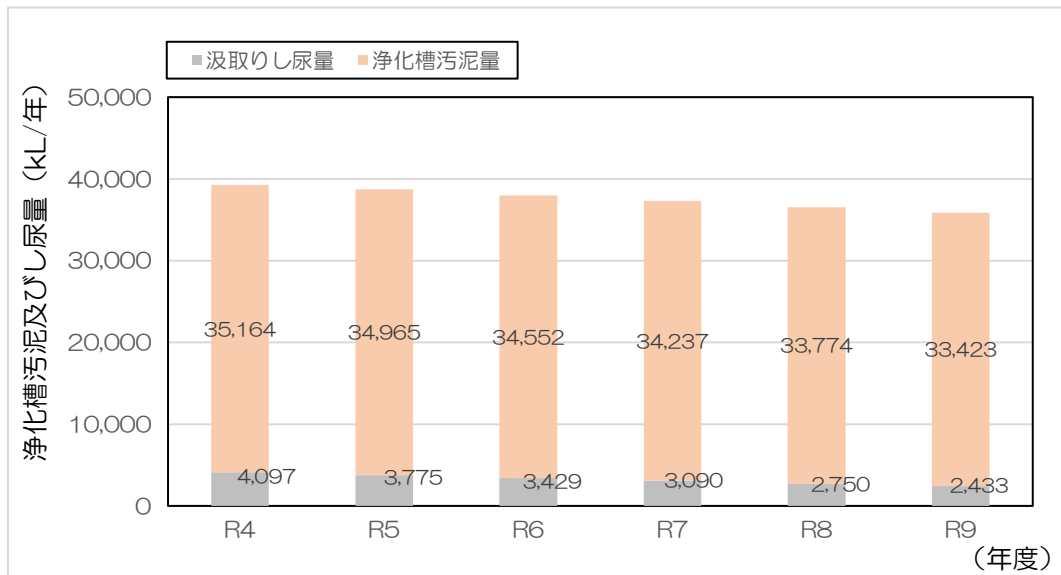


図 4.11 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量（安達地方）

(2) 二本松市

表 4.17 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量 (二本松市)

単位：kL/年

年度	推計					
	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年
農業集落排水汚泥	0	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽汚泥	15,524	15,995	16,380	16,827	17,115	17,408
単独処理浄化槽汚泥	7,253	6,654	5,995	5,340	4,708	4,152
汲取りし尿量	1,515	1,389	1,252	1,114	981	865
汚泥量 計	22,777	22,650	22,375	22,167	21,823	21,560
汲取りし尿量 計	1,515	1,389	1,252	1,114	981	865

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

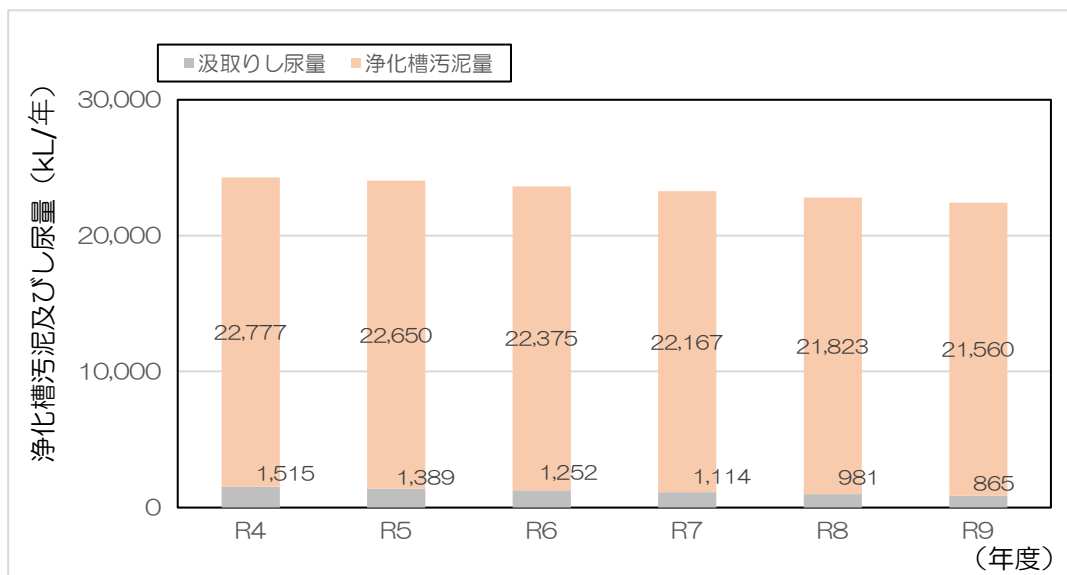


図 4.12 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量 (二本松市)



(3) 本宮市

表 4.18 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量（本宮市）

単位：kL/年

年度	推計					
	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年
農業集落排水汚泥	0	0	0	0	0	0
合併処理浄化槽汚泥	6,175	6,291	6,372	6,470	6,567	6,682
単独処理浄化槽汚泥	2,220	2,023	1,815	1,612	1,408	1,208
汲取りし尿量	2,012	1,832	1,643	1,460	1,276	1,095
汚泥量 計	8,396	8,314	8,187	8,082	7,975	7,890
汲取りし尿量 計	2,012	1,832	1,643	1,460	1,276	1,095

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

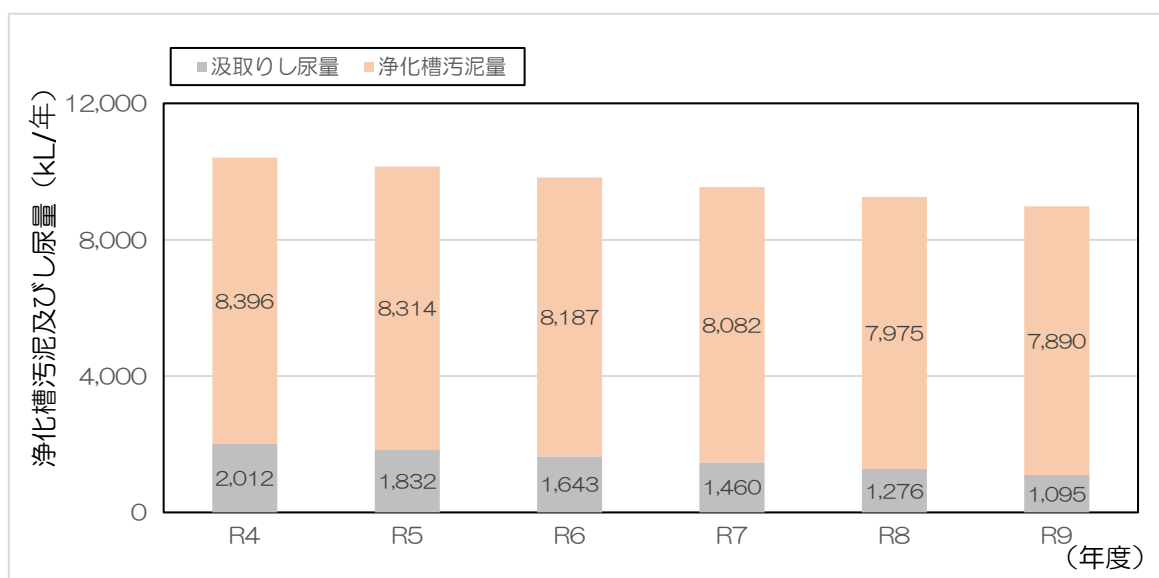


図 4.13 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量（本宮市）

(4) 大玉村

表 4.19 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量 (大玉村)

単位：kL/年

年度	推計					
	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	令和9年
農業集落排水汚泥	165	169	173	177	181	186
合併処理浄化槽汚泥	2,240	2,292	2,331	2,377	2,423	2,475
単独処理浄化槽汚泥	1,587	1,541	1,486	1,434	1,372	1,311
汲取りし尿量	571	554	534	516	493	472
汚泥量 計	3,991	4,002	3,990	3,988	3,976	3,972
汲取りし尿量 計	571	554	534	516	493	472

※小数第一位で四捨五入しているため合計が合わない場合があります。

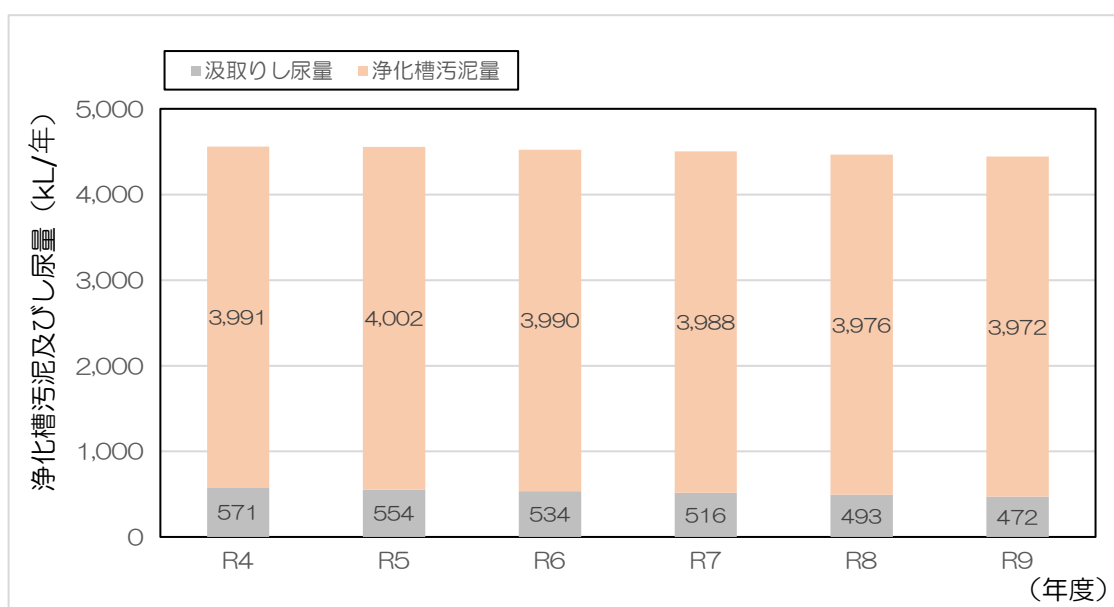


図 4.14 浄化槽汚泥及び汲み取りし尿 発生量 (大玉村)

#### 4.10 生活排水処理の課題

##### 1) 生活排水処理率の向上を図る

生活排水対策を講じるうえで、下水道の整備に加え、農業集落排水施設、合併処理浄化槽の普及、利用促進が重要となっています。なお、汚水衛生処理施設の設置が困難である未処理区域については合併処理浄化槽を設置するための施策の検討が課題となっています。

##### 2) 広域処理の継続

安達地方における広域処理を継続し、合理的、経済的な処理を推進することが必要です。

#### 4.11 生活排水処理を取り巻く社会情勢

##### 1) 生活排水の処理体系

「生活排水」とは、し尿及び日常生活に伴い排出される台所、洗濯、風呂等からの排水を示し、「生活雑排水」とは、生活排水のうち、し尿を除くものを示します。

本計画で合併処理浄化槽とは、浄化槽法における浄化槽を示し、単独処理浄化槽とは、みなし浄化槽を示します。市村・組合では生活排水による水質汚濁を防止し、水環境を清浄な状態に保つため、公共下水道や農業集落排水施設の区域内の家屋はできるだけ早い時期に接続すること、公共下水道や農業集落排水施設の計画がない区域では合併処理浄化槽を設置するようお願いいたします。

生活排水処理施設の体系を図 4.15 に示します。



資料：ふくしまの美しい水環境整備構想

図 4.15 生活排水処理施設の体系

2) 関係法令

水質汚濁の防止に関しては様々な法律が施行されており、法律に基づいて水質汚濁の防止、生活排水処理施設の整備等が行われています。

関連法の概要を表 4.20 に示します。

表 4.20 水質汚濁防止の関連法の概要

	関連法	概要
昭和 33 年 4 月	下水道法施行	公共下水道（以下、「下水道」とします）等の設置その他の管理の基準等を定めて、下水道の整備を図り、都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、併せて公共用水域の水質の保全に資することを目的としています。
昭和 44 年 7 月	農業振興地域の整備に関する法律施行	自然的、経済的、社会的諸条件を考慮して総合的に農業の振興を図ることが必要であると認められる地域について、その地域の整備に関し、必要な施策を計画的に推進するための措置を講ずることにより、農業の健全な発展を図るとともに、国土資源の合理的な利用に寄与することを目的としています。
昭和 45 年 12 月	水質汚濁防止法施行	工場及び事業場から公共用水域に排出される水の排出及び地下に浸透する水を規制するとともに、生活排水対策の実施を推進すること等によって、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の防止を図り、市民の健康を保護するとともに生活環境を保全することを目的としています。
昭和 58 年 5 月	浄化槽法施行	公共用水域等の水質の保全等観点から浄化槽によるし尿及び雑排水の適正な処理を図り、生活環境の保全及び公衆衛生の向上に寄与することを目的としています。

### 3) 国及び県の目標

#### (1) 国の目標

国では、社会資本整備重点計画法に基づき、第4次社会資本整備重点計画を策定（平成27年8月）しており、持続可能な地域社会の形成等の目標を掲げました。公衆衛生の向上と生活環境の改善を推進し、汚水処理人口普及率（生活排水処理率と同意）を目標としています。

※令和3年5月に第5次社会資本整備重点計画が閣議決定されましたが、生活排水関連の目標は示されませんでした。

表 4.21 国の目標

項目	目標
汚水処理人口普及率	平成32年（令和2年）において96%

農林水産省、国土交通省、環境省合同発表

#### (2) 県の目標

福島県廃棄物処理計画では、汚水処理人口普及率について目標値が示されました。令和7年度と令和12年度の目標値を表4.22に示します。

表 4.22 県の目標

項目	目標値	目標達成年度
汚水処理人口普及率	93.3%	令和7年度
汚水処理人口普及率	97.4%	令和12年度

資料：福島県廃棄物処理計画（福島県 令和4年1月）

#### 4.12 計画目標値との比較

平成30年3月に策定した際に設定した目標値の設定状況を表4.23、図4.16に示します。

当初計画では中間年度である令和4年度の目標と推計を比較すると、わずかに目標に届いていませんが、令和9年度は86.2%と目標を達成すると見込まれます。

計画通り、下水道・農業集落排水の整備と合併処理浄化槽への移行が進むことにより目標を達成可能となります。

表 4.23 生活排水処理率の目標

単位：%

年度	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和9年
目標	73.9	75.3	76.7	78.0	79.4	84.7
実績	71.8	72.7	75.1	76.4		
推計					77.5	86.2

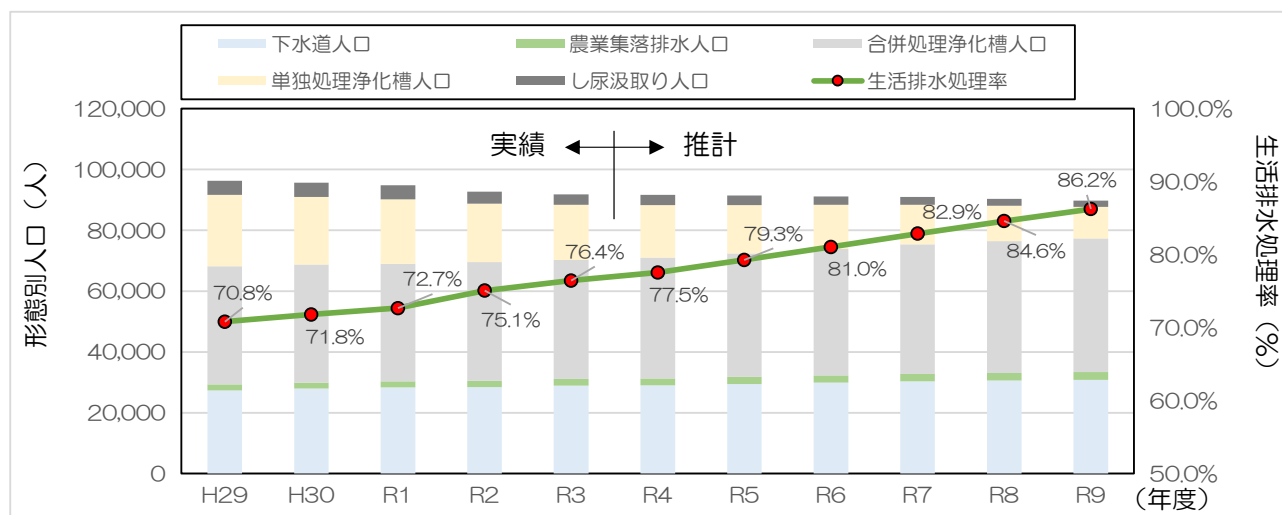


図 4.16 処理形態別人口（実績＋推計）

#### 4.13 生活排水処理の基本方針

##### 1) 基本目標

安達地方は、阿武隈川流域に位置し、昔から川とともに生き、その恵みを受けてきました。流域に広がる豊かな自然環境は動植物の生息地として、また、住民の憩いの場として将来にわたって残していかなければなりません。しかしながら、河川の水質は、生活が豊かになるほど生活排水に起因する汚濁が進行しています。水質浄化を図るためには、生活排水対策を推進することが重要です。

安達地方では、下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽の整備、普及により生活排水対策を推進しています。本計画では、住民、事業者、市村・組合が協働してそれぞれの役割を果たし、水環境への負荷の少ない快適なまちづくりを目指し、以下を基本目標とします。

基本目標：清流が流れ、快適で潤いのある水辺環境の創造
----------------------------

##### 2) 基本方針

基本目標を具現化するため次のとおり基本方針を定め、生活排水処理を推進します。生活排水処理施設の整備については各施設の特性を活かし、地域の実情に応じた適正な整備手法を選定するものとします。

- 基本方針1 計画的な公共下水道整備事業の推進
- 基本方針2 農業集落排水事業の推進
- 基本方針3 合併処理浄化槽の普及促進



### 3) 基本目標達成のための役割

本計画では、基本目標、基本方針を実現するため、市村・組合が取り組む具体的な施策と住民、事業者の役割を示しています。これらの施策を実現するためには、各自の役割の積極的な推進と協働による協力的な取り組みが必要です。また、施策が目指す指標として数値目標を設定できるものは現況値と目標値を掲げています。

#### 【住民の役割】

住民一人ひとりが、生活排水を排出する当事者であることを認識し、水環境保全の中心的役割を担っていく必要があります。し尿汲み取り便槽、単独処理浄化槽を使用している家庭は、生活雑排水が処理できるよう地域の生活排水処理施設の整備状況に合わせて適正化を推進することが重要です。

#### 【事業者の役割】

事業活動に伴って発生する油類、薬剤、その他の汚染物質については、適正な処理が行えるよう処理施設を整備するとともに、生活排水については市村・組合の生活排水処理施設を活用することが重要です。

#### 【市村・組合の役割】

生活排水が適正に処理されるよう生活排水処理施設の整備を推進します。住民、事業者に対しては、水環境に対する情報の提供や学習の機会を設け、自発的な活用を促進します。また、生活排水処理施設の利用を促進するため、啓発活動や補助制度等の周知を図ります。

4) 取り組みの体系

取り組みの体系を図 4.17 に示します。



図 4.17 取り組みの体系図

#### 4.14 生活排水処理基本計画の取り組み

##### 1) 発生抑制計画

生活排水による水質汚濁を防止し、清流の流れる河川の保全に努めます。市村・組合、それぞれが主体的に生活排水処理施設を整備し、し尿、汚泥、生活雑排水の適正処理を推進します。

##### 【市村・組合の役割】

###### (1) 下水道整備の推進

市街地では流域関連公共下水道の整備を、それ以外の区域では特定環境保全公共下水道の整備を推進します。

###### (2) 下水道の利用促進

下水道区域内で下水道の整備が終了し、供用が可能な地域については下水道への接続を促進します。また、水洗化に際して、融資制度や助成制度の活用について周知を図ります。

###### (3) 農業集落排水処理施設の利用促進

集落を形成していますが、公共下水道の整備が困難な地域について、し尿、生活雑排水を処理するため、既に整備している農業集落排水処理施設の利用促進を図ります。

###### (4) 合併処理浄化槽の利用促進

下水道区域外あるいは下水道が整備されるまでに相当の期間を要する区域について、また集落を形成しておらず集合処理が困難な地域について、し尿、生活雑排水を処理するため、合併処理浄化槽の普及及び利用促進を図ります。

なお、すべての浄化槽には、浄化槽本来の浄化機能が十分に発揮されるよう確認する法定検査が義務付けられています。浄化槽の適正な維持管理について周知を図ります。

##### 【住民の役割】

- 流域関連公共下水道、特定環境保全公共下水道に加入接続します。
- 単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に切り替え設置します。
- 浄化槽の適正な維持管理に努めます。

##### 【事業者の役割】

- 水質汚濁防止法等の基準を遵守し、環境保全に努めます。

## 2) 収集・運搬計画

### 【市村・組合の役割】

#### (1) し尿等の収集・運搬の推進

し尿・浄化槽汚泥について、衛生的、迅速に収集し生活環境の保全に努めます。

#### (2) 許可業者への指導

し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬を行う許可業者に対しては、生活環境に配慮し、収集業務を衛生的、効果的に行うよう指導を徹底します。なお、し尿・浄化槽汚泥の収集・運搬の許可について、今後の社会経済状況の変動や浄化槽汚泥発生量の推移を見極めたうえで、必要に応じ検討を行うこととしますが、原則として許可業者数を増やさないものとします。

### 【住民の役割】

- 収集時に阻害されるような、異物の混入を防止します。

### 【事業者の役割】

- 収集時に阻害されるような、異物の混入を防止します。

## 3) 中間処理計画

### 【市村・組合の役割】

#### (1) 適正処理の推進

公共下水道や農業集落排水施設での処理対象区域以外において、し尿汲み取り便槽や浄化槽を設置している家庭などから収集されるし尿・浄化槽汚泥については、公共用水域に負荷を与えないようにあたら環境共生センターで適正処理を継続し、衛生的かつ環境に優しい水として阿武隈川に放流します。また、施設内の維持管理及び定期点検を行い、生活排水の安定処理に努めます。

## 4) 最終処分計画

### 【市村・組合の役割】

#### (1) 最終処分の目標

中間処理後に発生する汚泥などは資源化し、さらに資源化できない残渣についてはもとみやクリーンセンターにおいて焼却処理を行います。

## 5) 資源化・有効利用計画

### 【市村・組合の役割】

#### (1) 資源化と有効利用

資源化処理により生産した「かんきょう炭」についてのPRを徹底し、地域内での需要を喚起します。

### 【住民の役割】

- 肥料として、かんきょう炭を利用します。

### 【事業者の役割】

- 肥料として、かんきょう炭を利用します。

## 6) 生活排水による汚濁負荷軽減のための方策

### 【市村・組合の役割】

#### (1) 住民に対する広報・啓発活動

河川等の自浄作用能力を超える汚濁物質が流入すると水質汚濁の要因となります。家庭から排出される生活雑排水も汚濁物質が含まれるため、汚濁物質の排出が少ない合併処理浄化槽等への切り替えを推進していくことが重要となります。このことから、広報・啓発用のチラシ、ウェブサイトなどを使って、生活排水処理の重要性や利用促進について継続的かつ効果的に情報を発信します。

### 【住民の役割】

- 油類の混入を防止します。
- 重要性を理解し、汚濁負荷の軽減に努めます。

### 【事業者の役割】

- 工業系排水経路と生活系排水経路は別経路で放流します。
- 重要性を理解し、従業員へ周知及び汚濁負荷の軽減に努めます。

## 7) その他の事項

### 【市村・組合の役割】

#### (1) 災害廃棄物対策

市村・組合は、災害等が発生した場合に備え、組織体制を整備するとともに収集・運搬、処理・処分において迅速な対応ができるよう、県、近隣市町村との連携を図りながら対策を講じます。

### 【住民の役割】

●災害時には市村・組合に協力し、早期復旧に努めます。

### 【事業者の役割】

●災害時には市村・組合に協力し、早期復旧に努めます。