

豊橋市におけるごみ処理の現状と 今後の課題について

【注意】

本資料において、値の合計等が四捨五入の都合により一致しないことがあります。
また、平成 30 年度の値は全て速報値です。

もくじ

1. 平成24年度ごみ減量推進検討委員会の提言	1
2. ごみの現状	2
(1) 現状に関する認識	2
(2) 処理方法	2
(3) 豊橋市の現在地	5
(4) 目標値に対する現状分析	9
(5) 処理経費	11
3. 今後の課題	12

1. 平成24年度ごみ減量推進検討委員会の提言（平成25年1月）

項目	提言内容	提言への対応
レジ袋有料化	有効利用されずに捨てられるレジ袋の減量や省資源・省エネルギーの推進のため、市主導での取り組みを求める。	レジ袋削減に関する協定書の締結（H25～）
資源ごみのステーション収集	古紙等の地域資源回収の充実、古紙のステーション収集及び小型家電等の収集方法に対する検討を進めるよう求める。	<ul style="list-style-type: none"> ・地域資源回収奨励金制度の拡充 <ul style="list-style-type: none"> ※牛乳パック：3円→5円（H25～） 新聞：3.5円→5円（H26～） ・古紙のステーション収集の試行 <ul style="list-style-type: none"> ※牛川・大村校区（H25.7から1年間） ・小型家電の拠点回収を開始 <ul style="list-style-type: none"> ※環境センター、リサイクルステーション、本庁舎、窓口センター、ここにこ、図書館等（H25～）
ビンカンボックスによるびん・カンの回収	ビンカンボックス設置数の適正化と、持ち去り行為への指導・監視を強化するため、条例で持ち去り行為に規制を設けることを求める。	<ul style="list-style-type: none"> ・豊橋市廃棄物の処理及び再利用に関する条例に「資源物持ち去り行為禁止規定」追加（H25.10条例改正） ・ビンカンボックス廃止し、ステーション収集へ切替（H29～）
事業系ごみの減量・資源化の促進	資源化センターでの事業系ごみ搬入検査の強化や、事業系ごみ処理手数料の見直しへの取り組みを求める。	<ul style="list-style-type: none"> ・資源化センターでの搬入検査を強化 ・事業系ごみ処理手数料の改定（H31～）
家庭ごみ有料化	非常に効果的なごみ減量の手法ではあるが、全市民に経済的な負担を強いるものであり、他の施策や啓発を実施した後の最終手段として、市民の理解を得た上で実施することを求める。	レジ袋の有料化等上記4つの提言に対する施策や廃棄物総合計画に位置付けられた各種取組を実施している最中であり、家庭ごみ有料化の検討及び実施には至っていない。

2. ごみの現状

(1) 現状に関する認識

豊橋市は全国、他都市に比べてごみの排出量が多く、リサイクル率が低い状態が続いていましたが、指定ごみ袋制度の導入（平成 28 年度）と生ごみ分別収集の開始（平成 29 年度）という 2 つの大きな変化をきっかけに、ごみの排出量が大きく減少し、リサイクル率も大幅に向上しました。

その結果、廃棄物総合計画に掲げる目標値に対し、ごみの排出量は達成、リサイクル率及び最終処分量は達成まであと少しとなりました。

しかしながら、もやすごみや事業系ごみの減少、リサイクル率の向上など、目標の達成と更なるごみの減量に向けた取り組みが必要と認識しています。

(2) 処理方法

ごみの分別とそれぞれの処理方法を示します。

ア. 収集運搬

分別区分		ごみの例	収集方式	収集頻度	
生活系ごみ	家庭系ごみ	もやすごみ	汚れた紙くず、草など	ごみステーション (約 5,000 か所)	週 2 回
		危険ごみ	蛍光管、スプレー缶など		4 週 1 回
		こわすごみ	家電、鍋、おもちゃなど		8 週 1 回
		うめるごみ	陶器製品、ガラス製など		8 週 1 回
		大きなごみ	自転車、ベッドなど		戸別収集*1
	資源	生ごみ	調理くず、食べ残しなど	ごみステーション (約 5,000 か所)	週 2 回
		びん・カン	びん、缶		週 1 回
		プラマークごみ	食品トレイ、卵パックなど		
		ペットボトル	ペットボトル		
		布類*2	衣類、タオルなど		
		古紙	ダンボール、紙箱など		拠点回収等*3
事業系ごみ	可燃	紙くず、草など	自己搬入	随時	
	不燃	木製雑貨、木くずなど			
	資源	生ごみ、剪定枝			

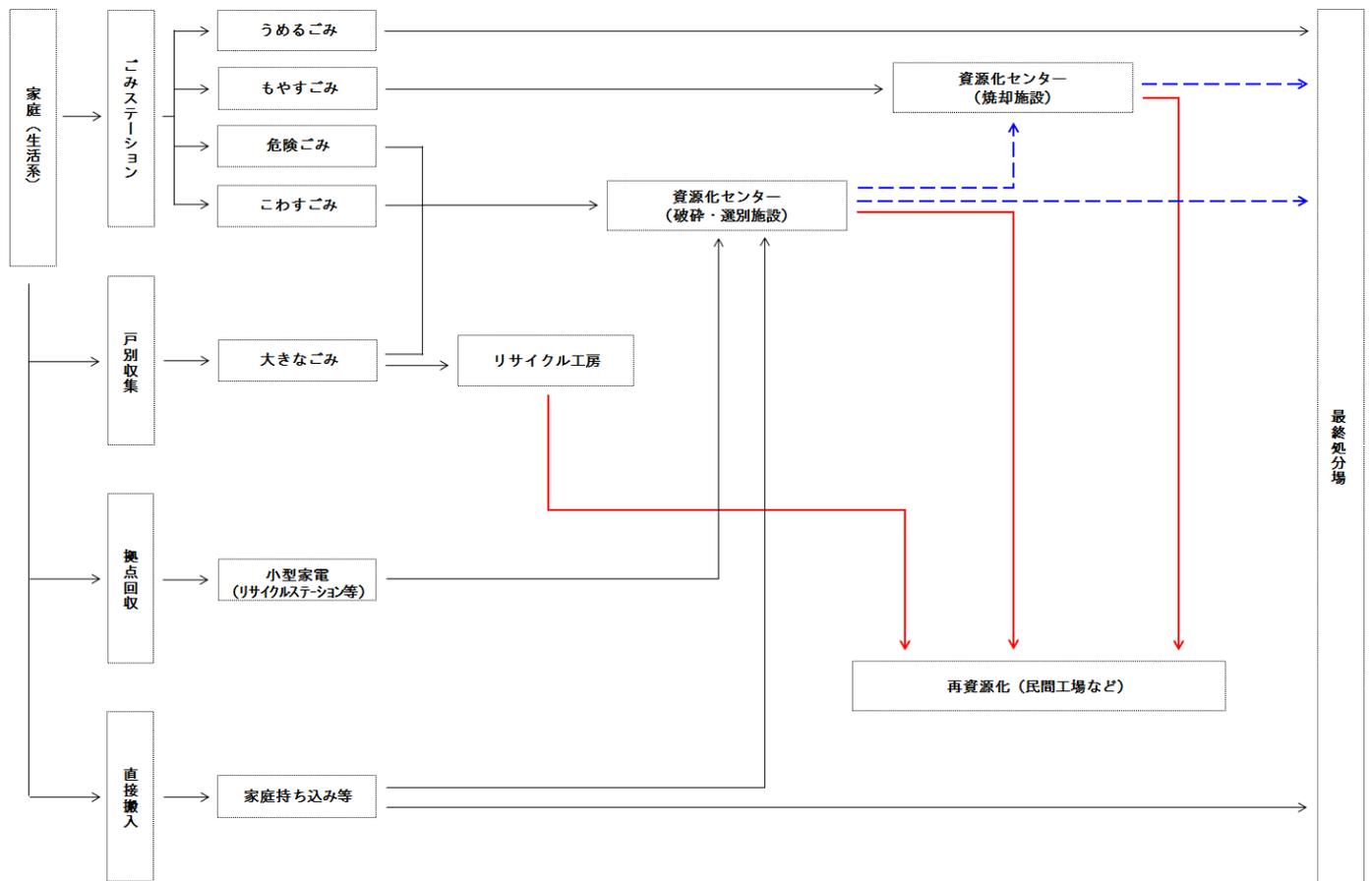
*1：事前予約制の有料収集

*2：布類は拠点回収等でも収集

*3：環境センター（3 か所）、リサイクルステーション（2 か所）、地域資源回収での収集

イ. 処分

(ア) 家庭から出るごみ（可燃、不燃、粗大）

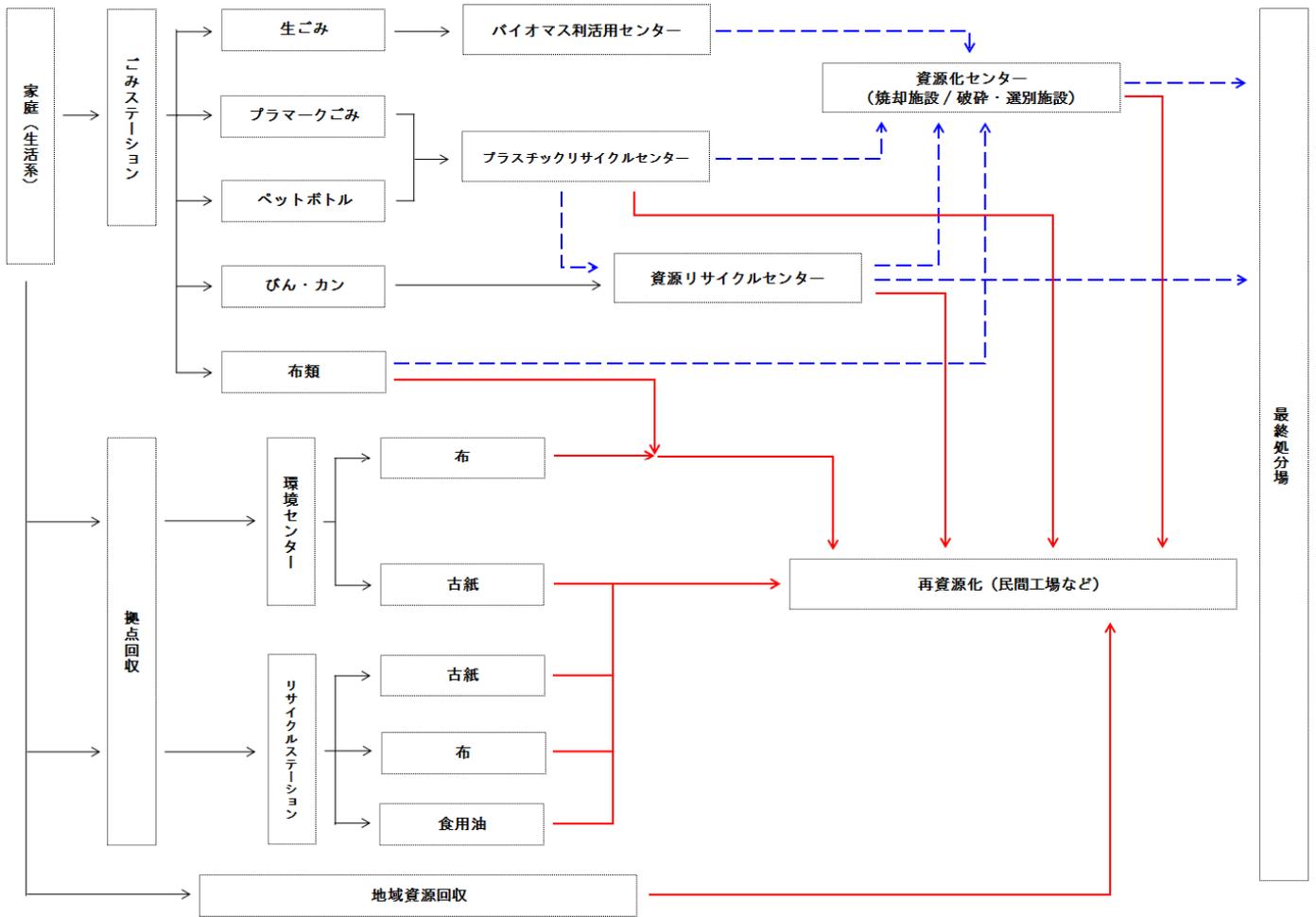


—————> : ごみの流れ

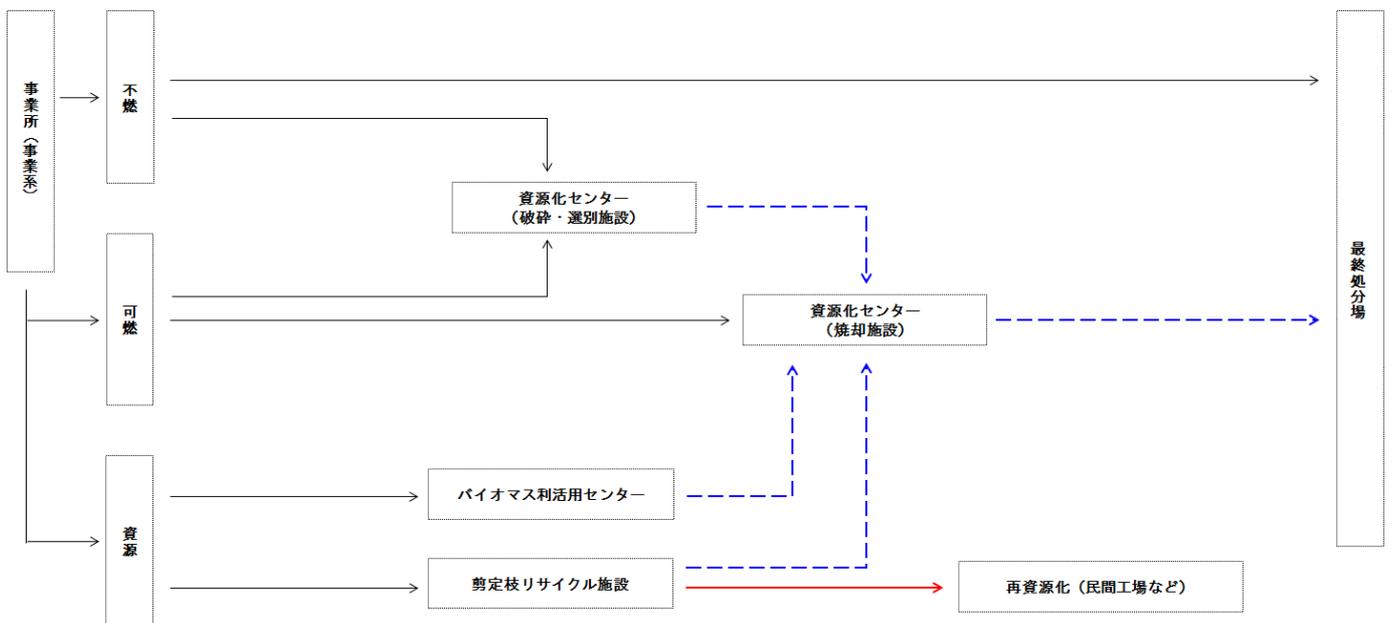
—————> : 資源の流れ

- - - - -> : 残渣の流れ

(イ) 家庭から出るごみ（資源）



(ウ) 事業所から出るごみ



(3) 豊橋市の現在地

ア. 処理状況进行评估する指標

ごみの排出量や処理状況进行评估する指標とその特徴を示します。

指標	特徴
① 排出量	ごみ全般に対応する指標。
② 一人一日当たりの生活系ごみ排出量	家庭から出るごみを減らす取り組みに対応する指標。 資源を分ける取り組みは反映されない。
③ 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量	家庭から出るごみを減らす取り組みと、ごみと資源を分ける取り組みの、2つの取り組みに対応する指標。
④ リサイクル率	ごみを資源として循環利用（リサイクル）する取り組みに対応する指標。
⑤ 最終処分量	最終処分場の確保という廃棄物を処理するうえでの根幹的な要素に直結する指標。

イ. 指標の積算方法

指標の積算方法を示します。

名称	積算方法
① 排出量	生活系ごみ ^{*1} +事業系ごみ ^{*2} +集団回収 ^{*3}
② 一人一日当たりの生活系ごみ排出量	(生活系ごみ+集団回収) ÷ 人口 ÷ 日数
③ 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量	(生活系ごみ-資源ごみ ^{*4}) ÷ 人口 ÷ 日数
④ リサイクル率	資源化量 ^{*5} ÷ 排出量
⑤ 最終処分量	廃棄物の埋立て量

*1：家庭から排出されたごみ

*2：事業所から排出されたごみ

*3：地域資源回収へ排出された資源

*4：生活系ごみのうち、生ごみや古紙、プラマークごみなど、資源として排出されたもの

*5：資源として循環利用（リサイクル）されたものの総量

ウ. 年間推移と比較

(ア) 排出量

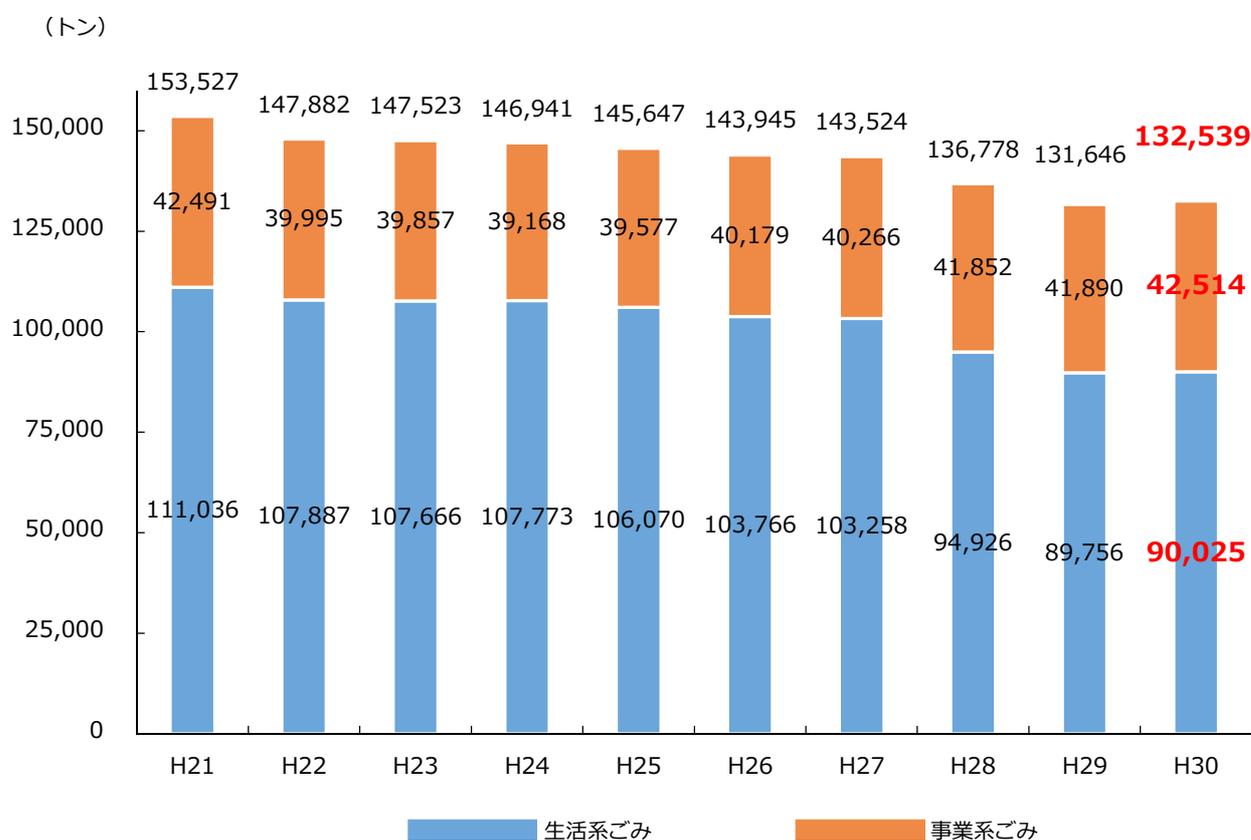


図1. 豊橋市におけるごみの排出量の推移

豊橋市のごみの排出量は平成21年度から平成27年度にかけて小幅な減少傾向を示していましたが、平成28年度の指定ごみ袋制度の導入、平成29年度の生ごみ分別収集の開始をきっかけに、大幅に減少しました。

しかしながら、平成30年度は台風被害によるこわすごみなどの増加や手数料改定に伴うかけ込みによる事業系ごみの増加により、微増しました。

10年の変化を全国、愛知県と比較すると、平成21年度から平成27年度はほとんど同じ傾向を示していましたが、平成28、29年度は豊橋市が大幅な減少傾向を示しているのに対し、全国、愛知県はそれまでと同様の傾向を示しています。

(イ) 一人一日当たりの生活系ごみ排出量

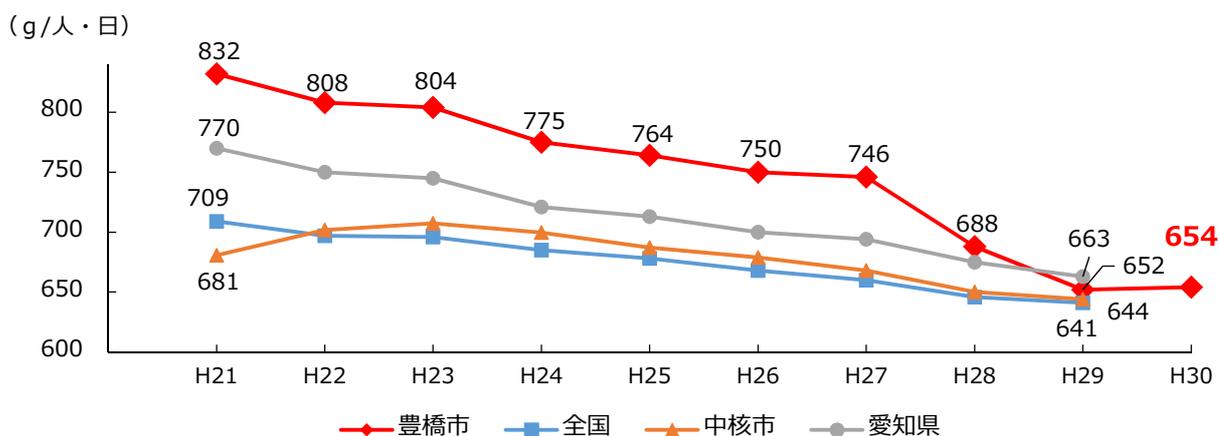


図 2. 1 人 1 日当たりの生活系ごみの推移

豊橋市は全国、他都市とほぼ同等の状態です。

全国、他都市を含めた 10 年の変化に着目すると、いずれも小幅な減少傾向が続いています。

(ウ) 一人一日当たりの家庭系ごみ排出量

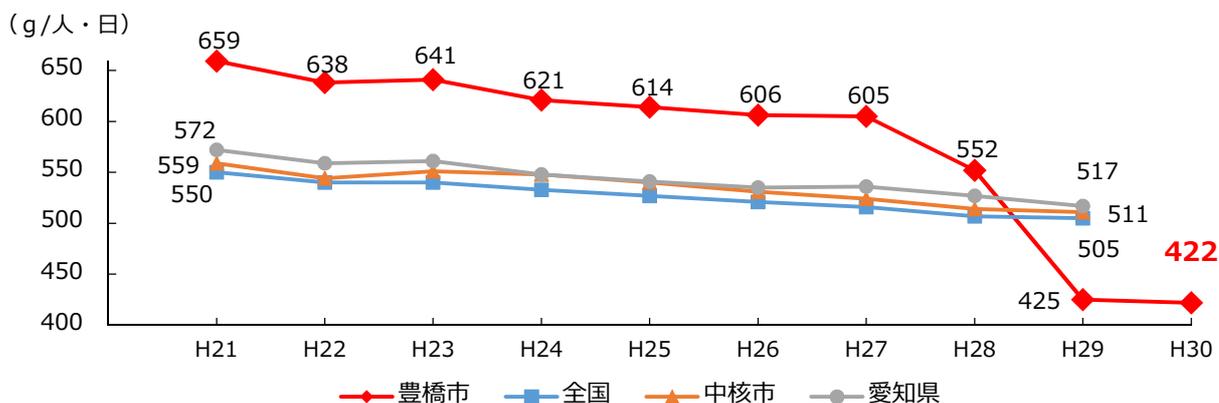


図 3. 1 人 1 日当たりの家庭系ごみの推移

豊橋市は全国、他都市よりも少ない状態です。

全国、他都市を含めた 10 年の変化に着目すると、いずれも小幅な減少傾向が続いています。

(エ) リサイクル率

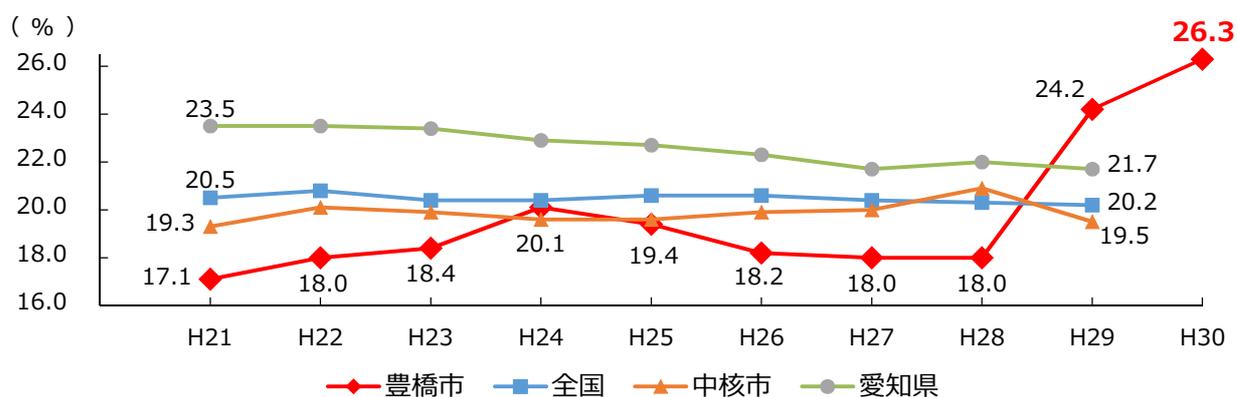


図 4. リサイクル率の推移

豊橋市は全国、他都市よりも高い状態です。

全国、他都市を含めた 10 年の変化に着目すると、小幅な減少傾向又は停滞しています。

(オ) 最終処分量

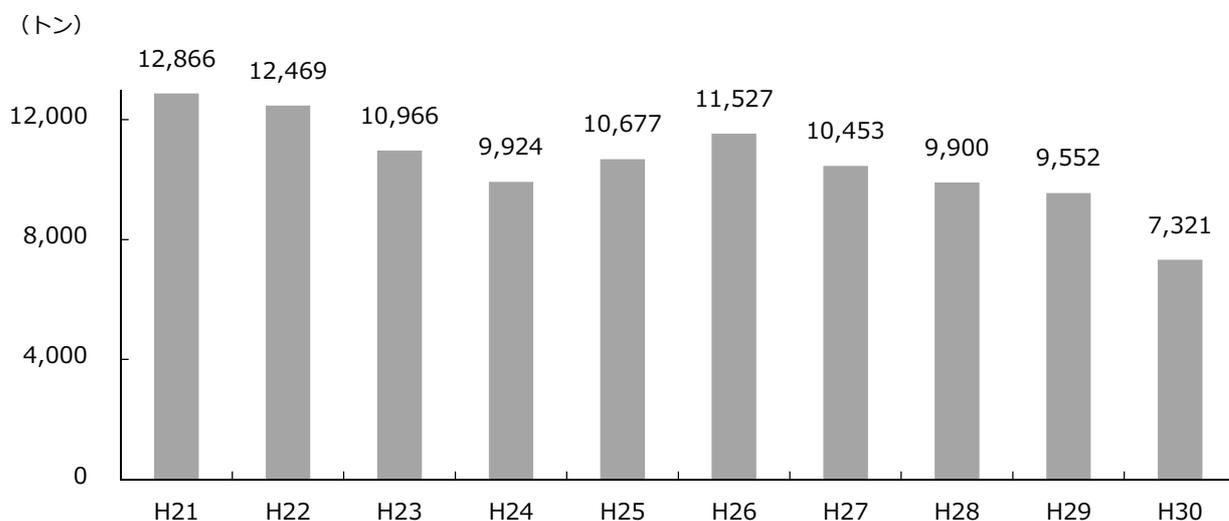


図 5. 豊橋市における最終処分量の推移

ばらつきはあるものの、減少しています。

なお、平成 30 年度は焼却施設の故障の影響により、最終処分量が大きく減りました。

(4) 目標値に対する現状分析

廃棄物総合計画に掲げる目標値（太字、赤）と平成30年度の実績を比較すると、排出量は達成、リサイクル率と最終処分量は達成まであと少しです。

ア. 排出量

全体は達成していますが、生活系収集ごみや事業系ごみは達成していません。

収集区分			H21	H30	R2（目標）	到達度			
生活系	収集*1	可燃	もやすごみ	75,931	46,903	40,318			
		不燃	危険ごみ		204	174	231		
			こわすごみ		3,218	4,025	2,709		
			粗大	うめるごみ		1,278	1,001	1,143	
			大きなごみ		220	252	218		
			資源	生ごみ		—	14,783	17,793	
		びん・カン			5,532	3,493	5,350		
		プラマークごみ			4,569	4,244	3,335		
		ペットボトル			747	449	696		
		布類			813	999	997		
	小計			92,511	76,323	72,790			
	直接搬入*2	不燃粗大	家庭持ち込み等	7,097	5,774	5,502			
	拠点回収*3	資源	古紙		1,567	530	9,448		
			布類		349	392	523		
			食用油		4	9	7		
		不燃	小型家電		—	14	5		
	小計			1,920	945	9,983			
地域資源回収	資源	古紙		9,400	6,795	7,996			
		布類		109	124	132			
		缶		—	65	72			
	小計			9,508	6,984	8,200			
合計			111,036	90,025	96,475				
一人一日当たり			832	654	709	到達 (145%)			
事業系	直接搬入*2	可燃・不燃		42,491	38,027	33,444			
		資源		0	4,487	5,081			
	合計			42,491	42,514	38,525			
総計			153,527	132,539	135,000	到達 (114%)			

*1：ごみステーションでの収集

*2：排出者自らによる資源化センター等のごみ処理施設への直接搬入

*3：環境センター、リサイクルステーションなどの回収拠点での収集

イ. リサイクル率

スラグ、びん・缶類、古紙が目標値との間に大きな差があります。特に、古紙の差が大きく、約9,000 tの差があります。

		H21	H30	目標 (R2)	達成率	
分子	資源化センター	焼却施設* ¹	414	531	269	
		破碎・選別施設* ²	1,853	2,094	1,470	
		蛍光管	43	26	45	
		最終処分場掘起し金属	23	0	7	
		スラグ	4,550	3,233	4,400	
	バイオマス活用センター	生ごみ	—	13,954	2,961	
	資源リサイクルセンター	びん・缶類	3,998	2,761	4,587	
		ペットボトル	679	431	457	
	プラスチックリサイクルセンター	容器包装プラ* ³	2,705	1,874	2,718	
	剪定枝リサイクル施設	剪定枝チップ	—	1,326	1,481	
	リサイクル工房	家具類	9	8	11	
	直接資源化	古紙	1,567	530	9,434	
		布類 (ごみ St.)	574	651	978	
		布類 (リサイクル St.)	349	392	523	
		食用油	4	9	7	
	地域資源回収	古紙	9,400	6,795	7,996	
		布類	109	124	132	
		缶	0	65	72	
	合計		26,276	34,803	37,548	
	分母	排出量	153,527	132,539	135,000	
リサイクル率		17.1%	26.3%	28%	あと1.7ポイント	

*1：焼却施設を経由して資源化した金属類

*2：破碎・選別施設を経由して資源化した金属、家電類

*3：プラマークごみのうち、容器包装リサイクルの基準に適合するもの

ウ. 最終処分量

焼却施設残渣が目標値との間に差があります。

なお、残渣処理は焼却施設の故障を考慮し平成 29 年度と比較しています。

		H21	H29	H30	R2 (目標)	到達度
直接処理	生活系	うめるごみ	1,278	790	1,001	1,143
		家庭持ち込み等	490	323	405	314
		小計	1,768	1,113	1,406	1,457
	事業系 (不燃)	980	693	483	798	
	合計	2,748	1,807	1,890	2,255	
残渣処理	焼却施設	8,669	7,046	4,808	6,486	
	破碎・選別施設	303	111	104	102	
	その他資源化施設*	1,146	588	519	666	
	合計	10,118	7,745	5,432	7,254	
総計		12,866	9,552	7,321	9,509	あと-43 t

(5) 処理経費

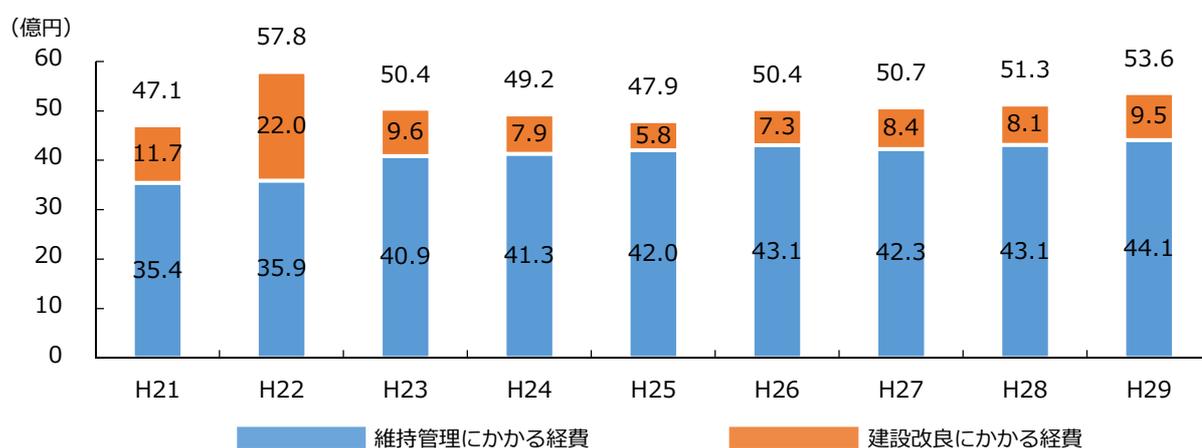


図 8. ごみ処理にかかる経費の推移

ごみを処理するうえで、年間 50 億円程度の経費を要しています。

近年は新施設建設の進捗や施設の老朽化、生ごみ分別の開始などにより増加傾向にあります。

3. 今後の課題

豊橋市は、以下の9点を今後の課題と認識しています。

○ 豊橋市における課題

① リサイクル率の向上

廃棄物総合計画による令和2年度の目標値28%達成に向けた取り組み

② 焼却炉更新に向けた更なるごみ減量

令和6年度の資源化センター焼却炉更新に向けた取り組み

③ ごみ処理経費の削減

ここ数年50億程度で推移しているごみ処理費用の抑制に向けた取り組み

④ 古紙の回収量増加に向けた方策（行政回収、地域資源回収の拡大等）

もやすごみの減量につなげるため、もやすごみの中に多く含まれる古紙を減らすための取り組み

⑤ 最終処分場の延命化

処分場の新規整備が困難な中、長期利用へ向けた処分量削減のための取り組み

⑥ 家庭ごみ有料化の検討

ごみ減量に対する施策の一つとしての緊急性、有効性及び受益者負担の適正化について

○ 全国的な課題

① マイクロプラスチックを含む海洋ごみ対策

世界的に問題となっているマイクロプラスチックなどの海洋ごみに対する取り組み

② 食品ロスへの対策

近年食品ロスへの取り組みが広がるなかでの市としての取り組み

③ 高齢化社会に対応した廃棄物収集及び処理

おむつリサイクルなど進行する高齢化社会を見据えた廃棄物収集と処理