

石岡市一般廃棄物処理基本計画について

1. 石岡市一般廃棄物処理基本計画の作成について

【石岡市一般廃棄物処理基本計画】

市町村が長期的・総合的視点に立って、計画的なごみ処理の推進を図るための基本的な方針となるもので、ごみ排出の抑制及びごみ発生から最終処分に至るまでの、ごみの適正な処理を進めるために必要な基本的事項を定めるものとされており、平成 26 年 3 月に石岡市においても策定しています。

【石岡市一般廃棄物処理基本計画の見直し】

石岡市一般廃棄物処理基本計画は概ね 5 年間で見直しすることとなっている他、ごみ処理広域化に伴い、石岡地区と八郷地区の分別等の統一を図ることとなっており、これまで各地区に分けて計画を策定していたものを石岡市として 1 つに集約した計画の策定を行う必要があります。

【石岡市廃棄物減量等推進審議会の役割】

石岡市廃棄物減量等推進審議会条例第 2 条において、「審議会は、市長の諮問に応じ、一般廃棄物の減量等に関する必要な調査及び審議を行い、意見を取りまとめて市長に答申する。」ことになっておりますので、本計画策定におけるごみ減量施策等についてご審議いただいた上で意見を出していただき、その取りまとめた内容の答申を行います。

【ごみ処理広域化に係る今後の予定】



工種等	年度	H29				H30				H31				H32			
		1	2	2	2	6	8	10	12	6	8	10	12	6	8	10	12
新 処 理 施 設	設 計	■	■	■	■	■	■	■	■								
	造成等工事	■	■	■	■	■	■	■	■								
	土木建設工事					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	プラント工事 (試運転)																■
周辺道路整備	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

▲工事スケジュール【2018年7月時点】
出典：新ごみ処理施設建設計画のお知らせ

2. スケジュール

本審議会の審議内容及びスケジュールは以下を予定しています。



3. 石岡市のごみ処理について

●石岡市の地域概況

1. 人口・世帯数

本市の人口は減少傾向ある一方で、世帯数は平成 24 年度以降微増しているため、1 世帯当たり人口は減少傾向にあります。

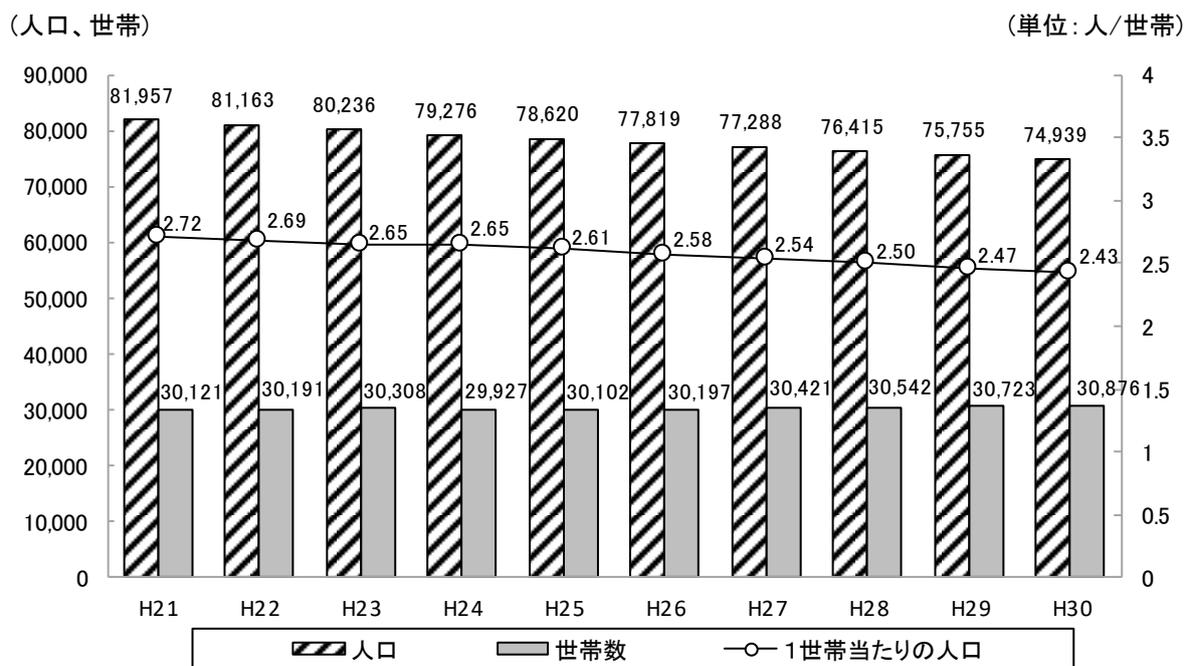


図1 本市における人口及び世帯数の実績

(出典: 市の人口と世帯数 (住民基本台帳))

2. 産業の動向

本市の事業所数及び従業者数はともに減少傾向にあります。

産業構造は、第三次産業が主体となっており、平成26年における従業者の構成比は、「製造業」に従事する割合が最も高く、次いで「卸売業、小売業」の順となっています。

表1 本市の産業別就業人口

産業分類	産業分類(大分類)	平成21年				平成26年			
		事業所数	事業所構成比	従業者(人)	従業者構成比	事業所数	事業所構成比	従業者(人)	従業者構成比
第一次産業	農業、林業	24	(0.7%)	373	(1.2%)	25	(0.8%)	178	(0.6%)
	漁業	-	-	-	-	-	-	-	-
小計		24	(0.7%)	373	(1.2%)	25	(0.8%)	178	(0.6%)
第二次産業	鉱業、採石業、砂利採取業	1	(0.0%)	8	(0.0%)	-	-	-	-
	建設業	559	(15.4%)	2,602	(8.2%)	459	(14.0%)	2,187	(7.5%)
	製造業	342	(9.4%)	6,381	(20.2%)	326	(10.0%)	6,040	(20.7%)
小計		902	(24.9%)	8,991	(28.5%)	785	(24.0%)	8,227	(28.2%)
第三次産業	電気・ガス・熱供給・水道業	6	(0.2%)	141	(0.4%)	5	(0.2%)	175	(0.6%)
	情報通信業	18	(0.5%)	107	(0.3%)	15	(0.5%)	97	(0.3%)
	運輸業、郵便業	100	(2.8%)	2,101	(6.6%)	91	(2.8%)	1,622	(5.6%)
	卸売業、小売業	913	(25.2%)	6,436	(20.4%)	775	(23.7%)	5,386	(18.5%)
	金融業、保険業	44	(1.2%)	544	(1.7%)	39	(1.2%)	517	(1.8%)
	不動産業、物品賃貸業	149	(4.1%)	554	(1.8%)	137	(4.2%)	535	(1.8%)
	学術研究、専門・技術サービス業	104	(2.9%)	428	(1.4%)	98	(3.0%)	443	(1.5%)
	宿泊業、飲食サービス業	388	(10.7%)	2,292	(7.3%)	349	(10.7%)	2,232	(7.6%)
	生活関連サービス業、娯楽業	356	(9.8%)	1,702	(5.4%)	330	(10.1%)	1,350	(4.6%)
	教育、学習支援業	123	(3.4%)	1,310	(4.1%)	120	(3.7%)	1,342	(4.6%)
	医療、福祉	217	(6.0%)	4,262	(13.5%)	238	(7.3%)	4,639	(15.9%)
	複合サービス事業	33	(0.9%)	403	(1.3%)	31	(0.9%)	543	(1.9%)
	サービス業(他に分類されないもの)	220	(6.1%)	1,073	(3.4%)	212	(6.5%)	1,243	(4.3%)
	公務(他に分類されないものを除く)	24	(0.7%)	884	(2.8%)	24	(0.7%)	649	(2.2%)
小計		2,695	(74.4%)	22,237	(70.4%)	2,464	(75.3%)	20,773	(71.2%)
総計		3,621	(100.0%)	31,601	(100.0%)	3,274	(100.0%)	29,178	(100.0%)

(出典：経済センサス-基礎調査(総務省統計局))

●ごみ処理体制

1. ごみ処理・処分の現状

(1) 分別区分と収集体系

本市のごみ処理は石岡地区（霞台厚生施設組合）と八郷地区（新治地方広域事務組合）とで別々に行っていることから、ごみの分別区分や排出方法が統一されていない状況です。

表2 石岡市の収集・運搬の状況

収集品目	石岡地区		八郷地区	
	収集容器	収集回数	収集容器	収集回数
1 燃えるごみ	指定袋	2回/週	透明又は半透明な袋	2回/週
2 新聞	ヒモで十字に縛る	1回/月	ヒモで十字に縛る	2回/月
3 雑誌	ヒモで十字に縛る	1回/月	ヒモで十字に縛る	2回/月
4 ダンボール	ヒモで十字に縛る	1回/月	ヒモで十字に縛る	2回/月
5 古布	透明な袋又はヒモで十字に縛る	1回/2ヶ月	ヒモで十字に縛る	2回/月
6 空缶・金属	コンテナ	2回/月	-	-
7 不燃ごみ・カン	-	-	コンテナ	2~3回/月
8 紙パック	-	(拠点回収)	ヒモで十字に縛る	2回/月
9 その他紙容器	-	-	ヒモで十字に縛る	2回/月
10 プラスチック容器	-	-	組合認定袋又はビニール袋	2回/月
11 無色びん	コンテナ	1回/月	コンテナ	1回/月
12 茶色びん	コンテナ	1回/月	コンテナ	1回/月
13 その他びん	コンテナ	1回/月	コンテナ	1回/月
14 陶器類	コンテナ	1回/月	(不燃ごみ・カン)	-
15 ペットボトル	コンテナ	1~2回/月	組合認定袋又はビニール袋	2回/月
16 電球・蛍光灯	透明な袋等	1回/2ヶ月	-	(拠点回収)
17 粗大ごみ	-	-	-	1回/月

※ チラシ類：石岡地区は雑誌類，八郷地区は新聞と併せて回収

(2) ごみ処理フロー

本市のごみ処理は石岡地区（霞台厚生施設組合）と八郷地区（新治地方広域事務組合）とで別々に行っています。各地区のごみ処理フローは以下のとおりです。

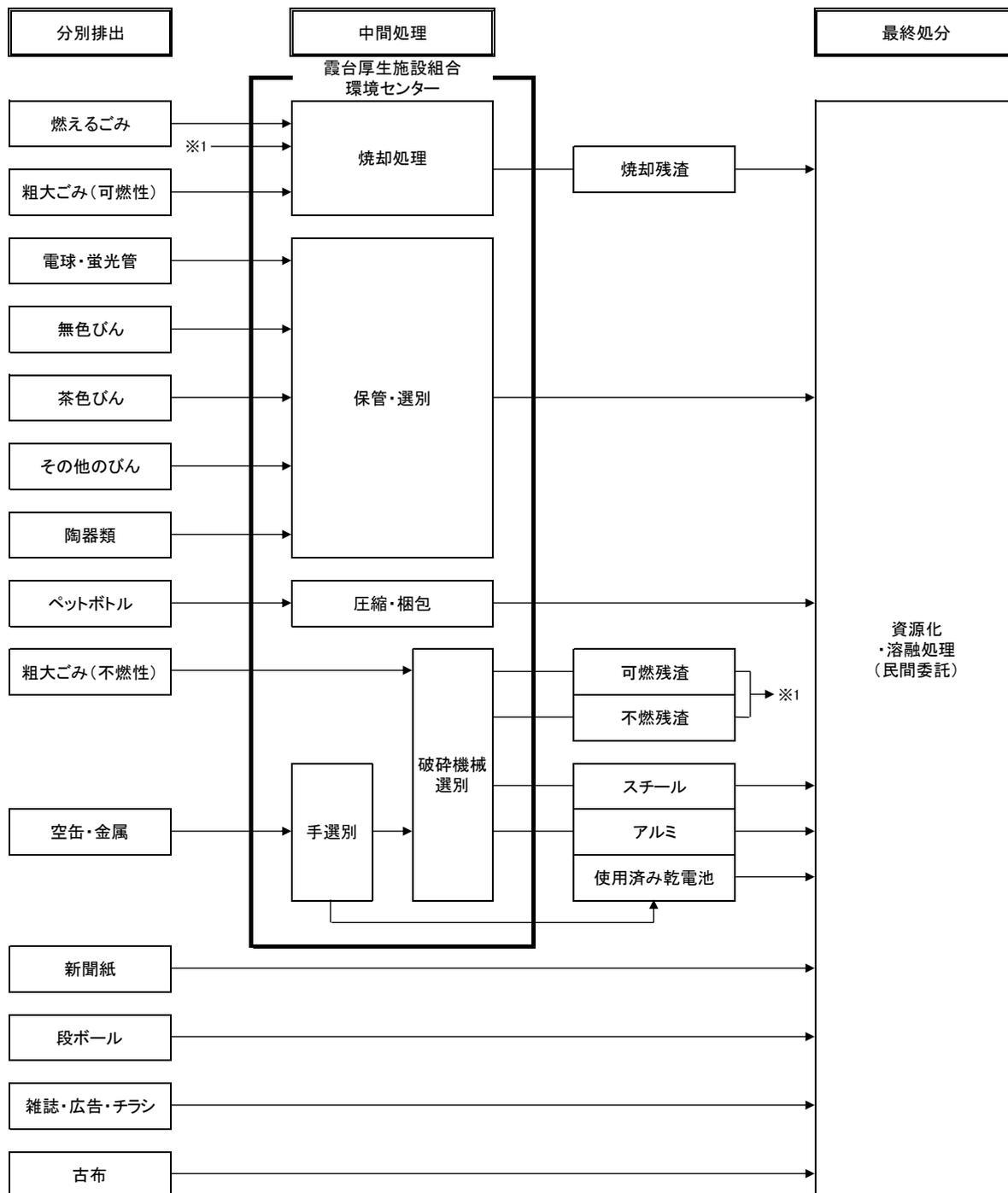
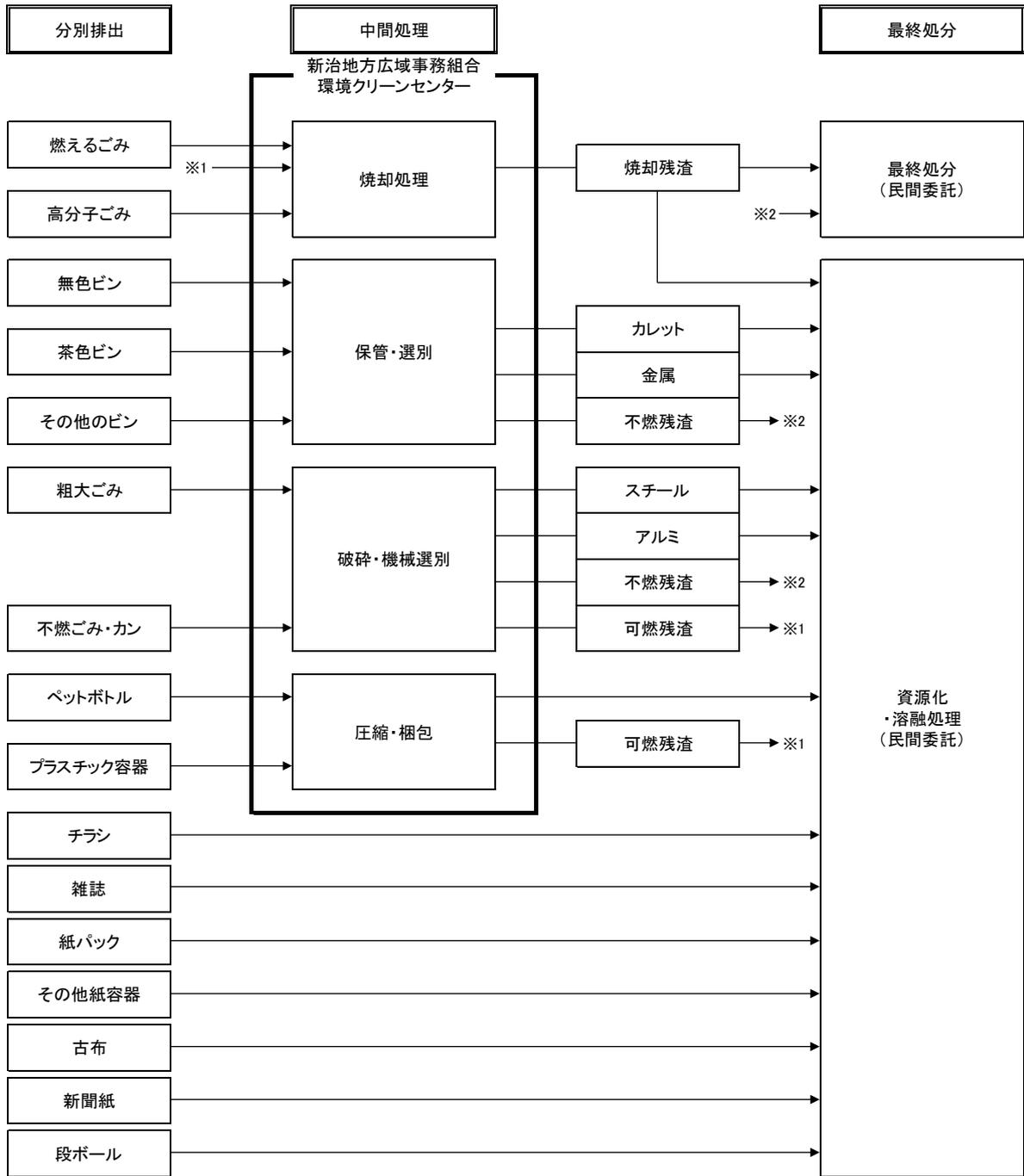


図2 石岡地区のごみ処理フロー



※平成 29 年度から草木リサイクルを実施。

図3 八郷地区のごみ処理フロー

(3) 中間処理

石岡地区のごみは霞台厚生施設組合が保有する環境センターにおいて、八郷地区のごみは新治地方広域事務組合環境クリーンセンターが保有する環境クリーンセンターにおいて、焼却処理や資源化処理を実施しています。

両施設とも、稼働後 25 年以上が経過しており老朽化が顕著となっています。

表3 中間処理施設の概要

項目		霞台厚生施設組合 環境センター (石岡地区)	新治地方広域事務組合 環境クリーンセンター (八郷地区)
ごみ焼却施設	竣工	平成 6 年 3 月	平成 7 年 3 月
	処理能力	126t/16h(63t/16h × 2 炉)	120t/16h(60t/16h × 2 炉)
粗大ごみ処理施設	竣工	平成 7 年 3 月	平成 7 年 3 月
	処理能力	30t/5h	30t/5h
保管施設	竣工	平成 9 年 3 月	平成 7 年 3 月
	処理能力	1,950 m ²	1,794 m ²

(4) 最終処分

中間処理の過程で発生する焼却残渣（灰）や不燃残渣（資源化や焼却処理ができないもの）は民間の最終処分場にて埋立処分しています。

ただし、焼却残渣の一部は溶融処理施設を有する民間の業者に処理を委託することで資源化の促進と最終処分量の減量化を図っています。

●ごみ排出量実績

本計画では、一般廃棄物を以下の区分に従って取り扱います。

「ごみ総排出量」＝「家庭系ごみ」＋「事業系ごみ」

家庭系ごみ：一般家庭の日常生活に伴って発生するごみ

事業系ごみ：事業所の事業活動に伴って発生するごみで産業廃棄物以外のもの

「ごみ総発生量」＝「ごみ総排出量」＋「災害ごみ」＋「不法投棄ごみ」

表4 本市のごみ総排出量等の実績

項目	単位	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
	日	365	365	366	365	365	365	366	366	365	365
人口	人	81,957	81,163	80,236	79,276	78,620	77,819	77,288	76,415	75,755	74,939
ごみ総排出量	t/年	26,630.9	26,408.8	27,088.6	26,818.7	26,582.1	26,659.6	26,668.3	26,527.9	26,202.9	26,025.1
家庭系ごみ	t/年	19,996.6	19,974.3	20,531.3	20,272.5	20,049.1	20,046.4	20,000.1	19,745.5	19,382.8	19,203.1
燃えるごみ	t/年	16,685.3	16,547.5	16,958.3	16,935.2	16,826.0	16,859.9	16,857.2	16,650.7	16,175.4	15,884.9
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	2.9	5.0	4.4	7.3	4.6	3.5	3.5	3.3	3.3	5.4
粗大ごみ	t/年	422.1	461.1	528.1	466.2	467.1	466.2	530.6	620.0	670.2	809.9
ペットボトル	t/年	133.3	141.0	153.4	148.3	133.7	125.8	118.9	121.0	120.5	120.3
ビン	t/年	678.5	656.4	643.4	619.7	603.1	616.9	621.4	582.6	576.7	561.6
無色	t/年	268.7	260.4	255.3	252.9	243.1	258.2	256.6	246.8	242.2	229.6
茶色	t/年	313.4	301.8	299.3	275.9	269.8	270.7	265.3	251.0	243.5	236.4
その他	t/年	96.5	94.3	88.8	90.8	90.2	88.1	99.5	84.9	91.0	95.6
古紙	t/年	637.6	670.2	723.6	685.1	669.8	684.4	624.0	573.6	520.4	455.6
古布	t/年	30.8	28.0	36.3	39.6	35.7	35.3	36.5	33.4	29.1	71.3
ガラス・陶器類(石岡地区のみ)	t/年	106.0	169.7	181.2	129.8	132.4	135.8	129.4	119.5	118.9	130.5
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	728.9	744.9	771.2	708.9	672.3	648.4	638.0	607.2	574.4	593.3
電球・蛍光管(石岡地区のみ)	t/年	8.8	8.1	7.9	8.7	7.9	6.9	8.6	10.8	8.7	7.7
草木類(八郷地区のみ)	t/年	—	—	—	—	—	—	—	—	215.3	221.5
プラスチック製容器包装(八郷地区のみ)	t/年	39.9	39.6	41.4	43.7	39.0	37.2	37.9	48.0	50.7	50.0
集団回収	t/年	522.5	502.9	482.2	480.1	457.5	426.1	394.1	375.4	319.3	291.0
事業系ごみ	t/年	6,634.3	6,434.5	6,557.3	6,546.2	6,533.0	6,613.2	6,668.2	6,782.5	6,820.1	6,822.1
燃えるごみ	t/年	6,460.2	6,266.1	6,377.1	6,354.4	6,346.9	6,442.6	6,499.6	6,591.5	6,526.5	6,532.7
高分子ごみ(八郷地区のみ)	t/年	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
粗大ごみ	t/年	67.2	61.3	57.6	57.9	82.2	71.2	71.8	104.4	200.3	196.2
ペットボトル	t/年	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.4	0.0	0.0	0.2	0.0
ビン	t/年	43.7	38.7	48.3	57.0	51.2	50.7	46.7	43.3	39.6	35.5
無色	t/年	14.9	14.0	18.4	16.1	14.6	17.0	13.1	11.6	12.5	9.4
茶色	t/年	16.5	13.2	16.4	26.7	27.8	22.6	24.5	26.2	20.2	20.7
その他	t/年	12.3	11.5	13.5	14.2	8.7	11.1	9.0	5.4	7.0	5.5
古紙	t/年	3.7	2.9	7.1	4.1	4.9	7.6	6.6	7.0	5.4	3.5
ガラス・陶器類(石岡地区のみ)	t/年	12.8	20.8	22.7	13.5	14.8	11.7	15.3	11.0	13.0	13.7
不燃ごみ(八郷地区のみ)・空缶・金属類	t/年	46.2	44.1	44.3	59.0	32.8	29.0	28.2	25.3	34.8	40.4
電球・蛍光管(石岡地区のみ)	t/年	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
1人1日あたりの家庭系ごみ排出量	g/人・日	668.5	674.3	699.1	700.6	698.7	705.8	707.0	707.9	701.0	702.1
災害ごみ	t/年	74.4	60.0	116.8	79.0	19.2	96.6	14.1	14.5	47.0	30.3
不法投棄	t/年	19.5	13.6	10.4	10.7	10.1	7.1	11.9	94.1	9.9	7.7
ごみ総発生量	t/年	26,724.8	26,482.5	27,215.7	26,908.4	26,611.3	26,763.4	26,694.3	26,636.5	26,259.8	26,063.2

1. ごみ排出量の推移

(1) 家庭系ごみの推移

家庭系ごみ排出量を各年度の人口と年間日数で除して算出した「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量」（単位は「g/人・日」）は、平成23年度の増加以降、平成26年度に微増し平成29年度に微減していますが、全体的にはほぼ横ばいで推移しています。

また、家庭系ごみの80%以上は燃えるごみで、「1人1日当たりの家庭系燃えるごみ排出量」は、平成23年度の増加以降、微増傾向にありましたが平成29年度以降減少傾向に転じています。

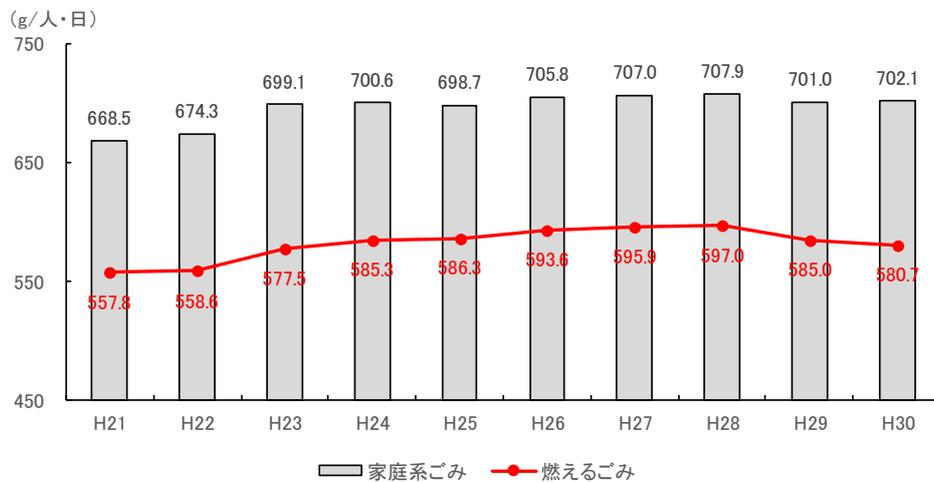


図4 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量の推移

燃えるごみ以外の主な家庭系ごみの推移（1人1日当たりの排出量）は以下のとおりで、「粗大ごみ」は平成27年度以降増加、「ビン」はほぼ横ばい、それ以外は近年概ね減少傾向となっています。

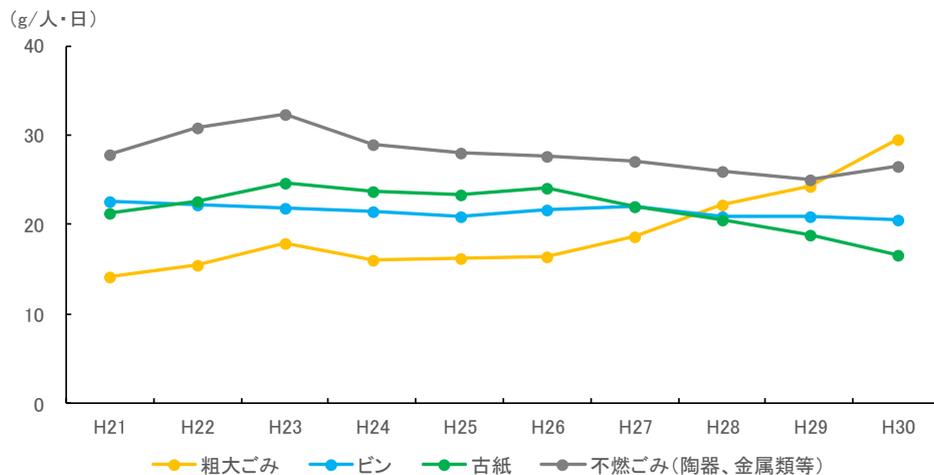


図5 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量の推移（燃えるごみ以外の主要ごみ）

(2) 事業系ごみ

「事業系ごみ排出量」は、平成 23 年度の増加後、3 年間横ばいで推移した後、再び平成 26 年度から増加傾向にありましたが平成 29 年度から横ばいで推移しています。

また、事業系ごみの 95%以上は燃えるごみで、「事業系燃えるごみ排出量」は、平成 28 年度までは「事業系ごみ排出量」と同様の傾向で推移していますが、平成 29 年度に減少し、その後横ばいで推移しています。

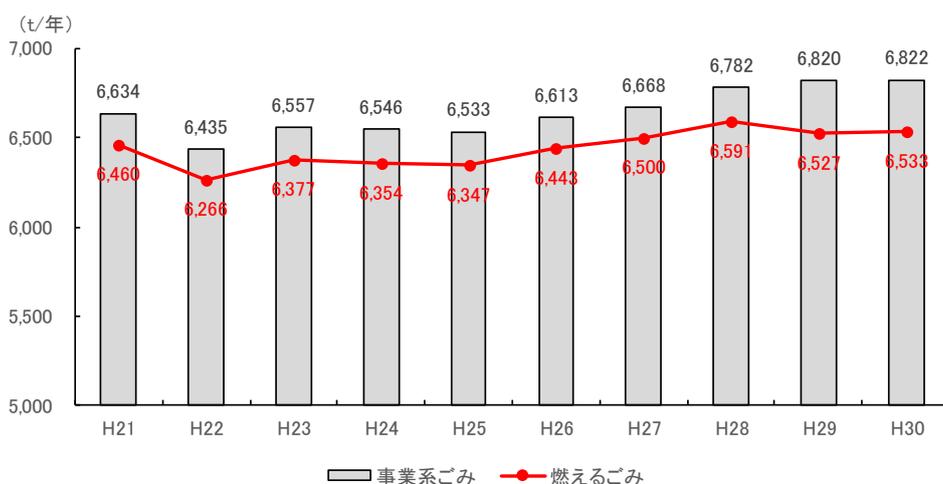


図6 事業系ごみ排出量の推移

燃えるごみ以外の主な事業系ごみは粗大ごみとなっていますが、その推移（年間排出量）は以下のとおりで、平成 28 から 29 年度にかけて増加しています。

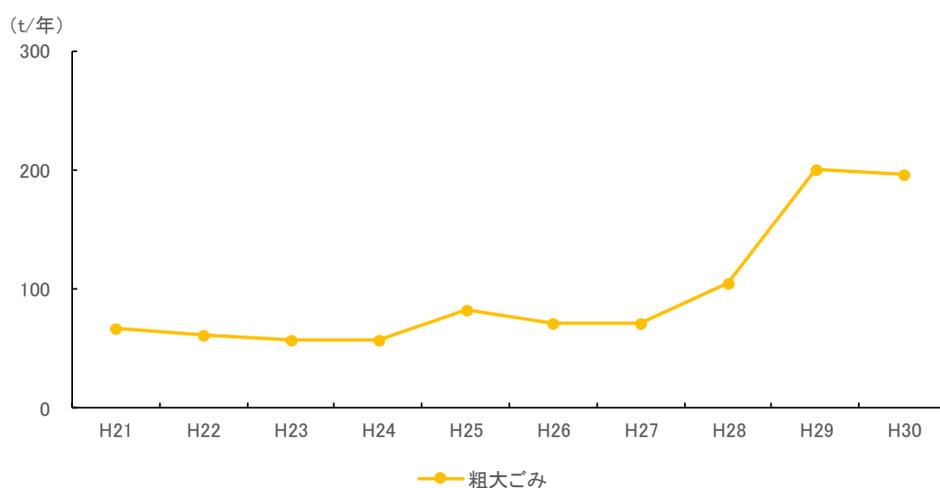


図7 事業系ごみ排出量の推移（燃えるごみ以外の主要ごみ）

2. 全国及び被災地との比較

本市と全国及び東日本大震災（平成 23 年 3 月 11 日発生）の被害が大きかった被災地（岩手県、宮城県、福島県の 3 県）とで、ごみ排出量を比較した結果は以下のとおりです。

(1) 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量

全国的には減少傾向となっている「1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量」ですが、東日本大震災の被災地においては、発生の翌年度に排出量が増加しています。本市においても同様の傾向が見られますが、宮城県や福島県がその後、減少傾向に転じているのに対し、本市はほぼ横ばいで推移しています。

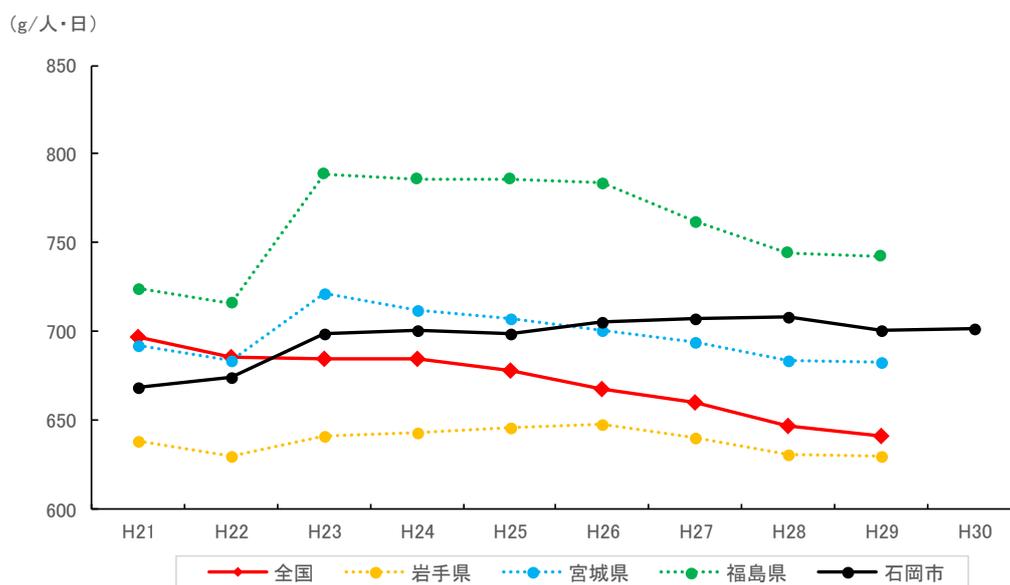


図8 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量の比較

(2) 事業系ごみ排出量

「事業系ごみ排出量」は、平成 21 年度の各実績を基準とした増減の推移で検証します。

全国的にはほぼ横ばいで推移していますが、家庭系ごみ排出量と同様に被災地においては震災発生の翌年度から排出量が増加しています。本市においても震災発生の翌年度に増加していますが、その後横ばいとなった後、再び増加傾向となっています。

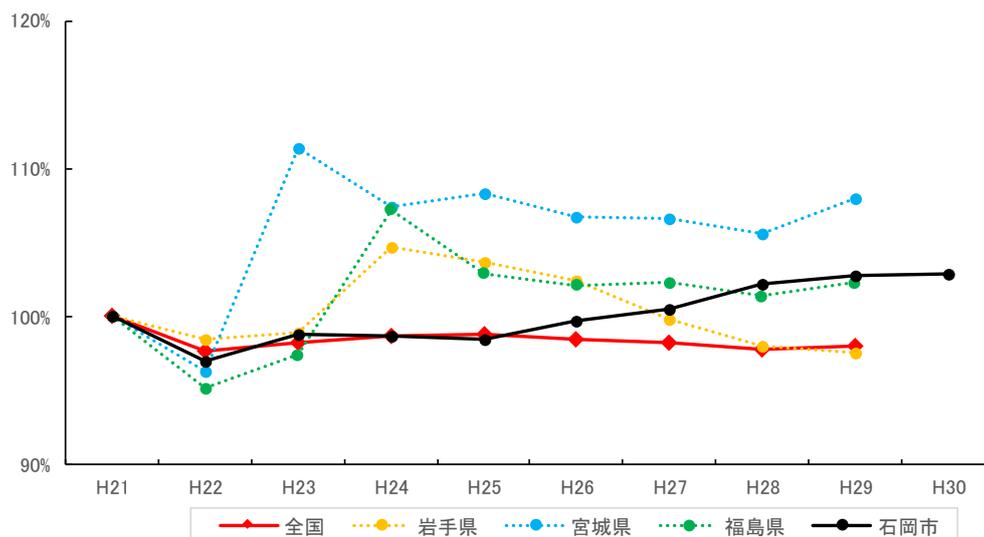


図9 事業系ごみ排出量（平成 21 年度を基準とした場合の増減推移）の比較

3. 前計画の目標値達成状況

平成26年3月に策定した前計画においては、ごみ排出量に関する目標項目として「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量」及び「事業系ごみ排出量」を設定していますが、いずれも未達成となっています。

なお、前計画では本計画と違い、「災害ごみ」や「不法投棄ごみ」を家庭系ごみまたは事業系ごみに含めています。

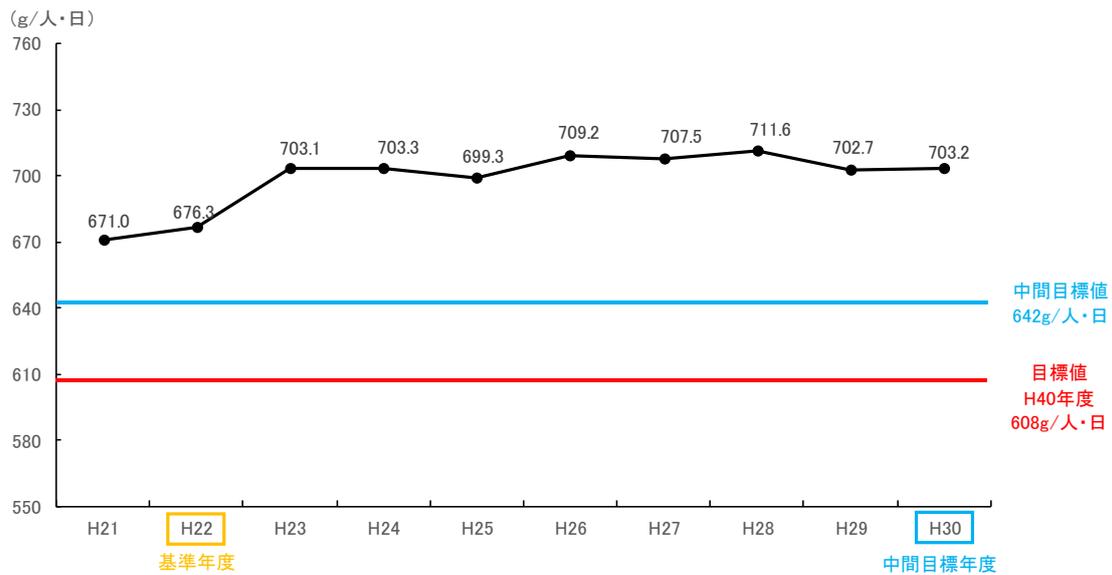


図10 前計画目標達成状況 (1人1日当たりの家庭系ごみ排出量)

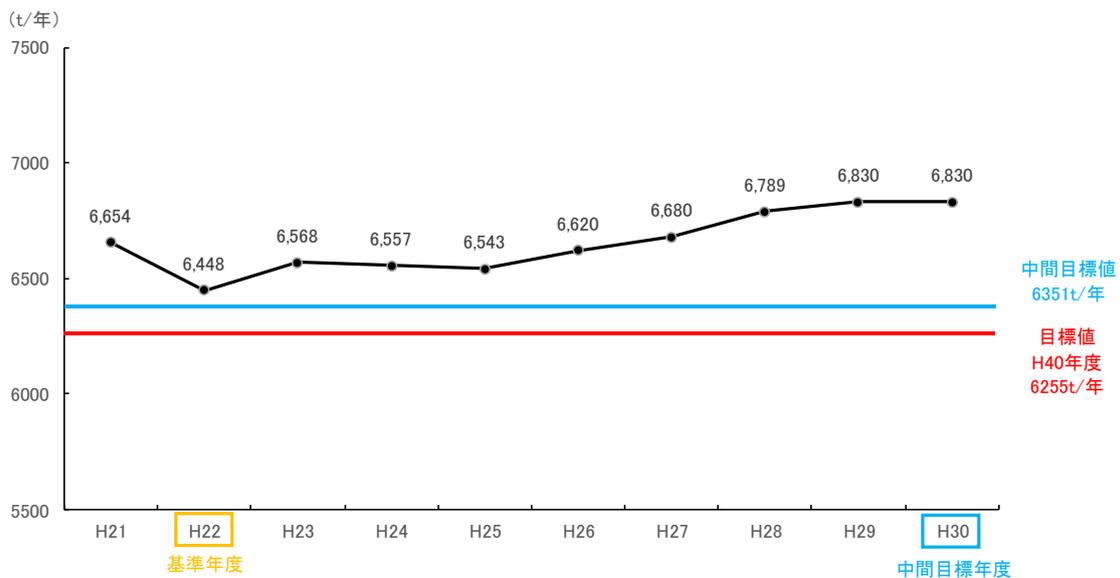


図11 前計画目標達成状況 (事業系ごみ排出量)

4. ごみ排出量に関する課題

(1) 家庭系ごみ

「1人1日当たりの家庭系ごみ排出量」を見ると、平成22年から平成23年度の増加については、東日本大震災において特に甚大な被害を受けた、いわゆる被災3県においても同様の傾向であることから、少なからず震災発生の影響があるものと推測できます。しかし、本市ではその後横ばいで推移しており、ごみの減量化が停滞していることが課題となっています。

(2) 事業系ごみ

本市の事業所数及び従業者数はともに減少傾向にあるにも関わらず、「事業系ごみ排出量」は全体的に増加傾向にあり、ごみの減量化に向けた対策が課題となっています。