

6 循環型社会の形成

6 循環型社会の形成

6-1 ごみ排出量の推移及びごみ組成

(1) ごみ排出量の推移

ふじみ野市は、人口が増加傾向となっておりますが、市民や事業者の皆様のご協力により、ごみの排出抑制や減量化、社会経済情勢等の影響から総排出量が減少傾向にあります。

ごみ減量に関する主な施策として、生ごみ処理容器「ベランダ de キューロ」の販売、食品ロスの軽減として「エコクッキング教室」や食べきりを推進する「1530運動」、令和元年度からは「フードドライブ事業」を展開し、令和2年度には一部の粗大ごみについて、有料化を行いました。

粗大ごみの有料化は、「ものを大切に作る気持ちの醸成」や「経費負担の公平性の確保」を目的として、スプリング入りマットレスやマッサージチェアなど一部品目に限定して実施しました。

また、環境啓発に関する事業として、市内の小学生を対象にしたふじみ野市・三芳町環境センターの施設見学や「環境学習講座」、「エコラボフェスタ」、「フリーマーケット」などを開催し、ごみ処理の現場やリサイクルの目的について理解を深める事業を推進しています(新型コロナウイルス感染症拡大のため一部事業を中止)。

以上の施策に加え、令和2年度には小型家電リサイクル法認定事業者であるリネットジャパン株式会社と協定を締結し、パソコンや小型家電のリサイクルにも力を入れています。

これらの施策により、平成30年度の1人1日当たりごみ排出量(事業系ごみを除く)が589グラムとなり、平成26年度から5年連続でごみの少ない市内1位を達成するなど施策の効果が上がっています。また、令和元年度においては、602グラムと微増していますが、これは令和2年度からの一部粗大ごみ有料化も影響していると思われます。

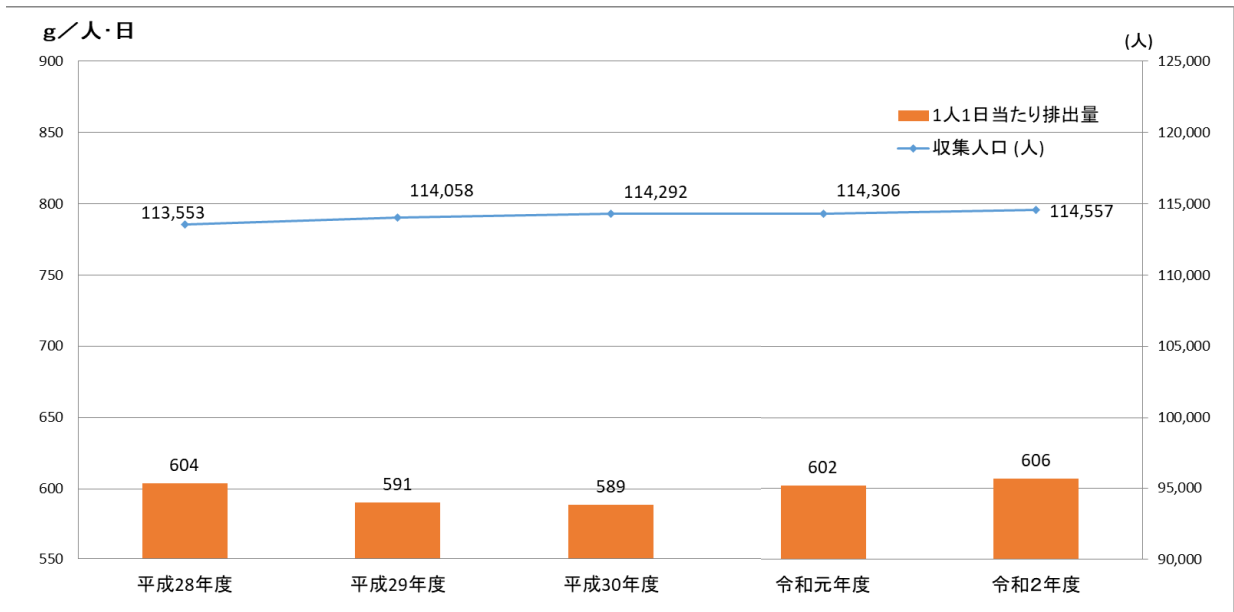


図 6-1-1 生活系ごみの排出量の経年変化

表 6-1-1 生活系及び事業系ごみ排出量の経年推移

区分		平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
収集人口 (該当年度1月1日現在) (人)		113,553	114,058	114,292	114,306	114,557
家庭系ごみ量	総排出量 (t/年)	25,027	24,585	24,563	25,100	25,352
	もやすごみ	16,131	16,022	15,979	16,104	16,314
	粗大ごみ・もやさないごみ・有害ごみ	2,335	2,301	2,438	2,755	2,463
	資源物	5,991	5,781	5,697	5,822	6,237
	集団資源回収	570	481	448	419	338
事業系ごみ量	総排出量 (t/年)	7,284	7,346	7,134	7,038	6,468
	もやすごみ	7,116	7,110	6,955	6,872	6,276
	粗大ごみ・もやさないごみ・有害ごみ	72	145	70	65	58
	資源物	96	91	109	101	135
合計 (t/年)	32,310	31,931	31,696	32,138	31,820	

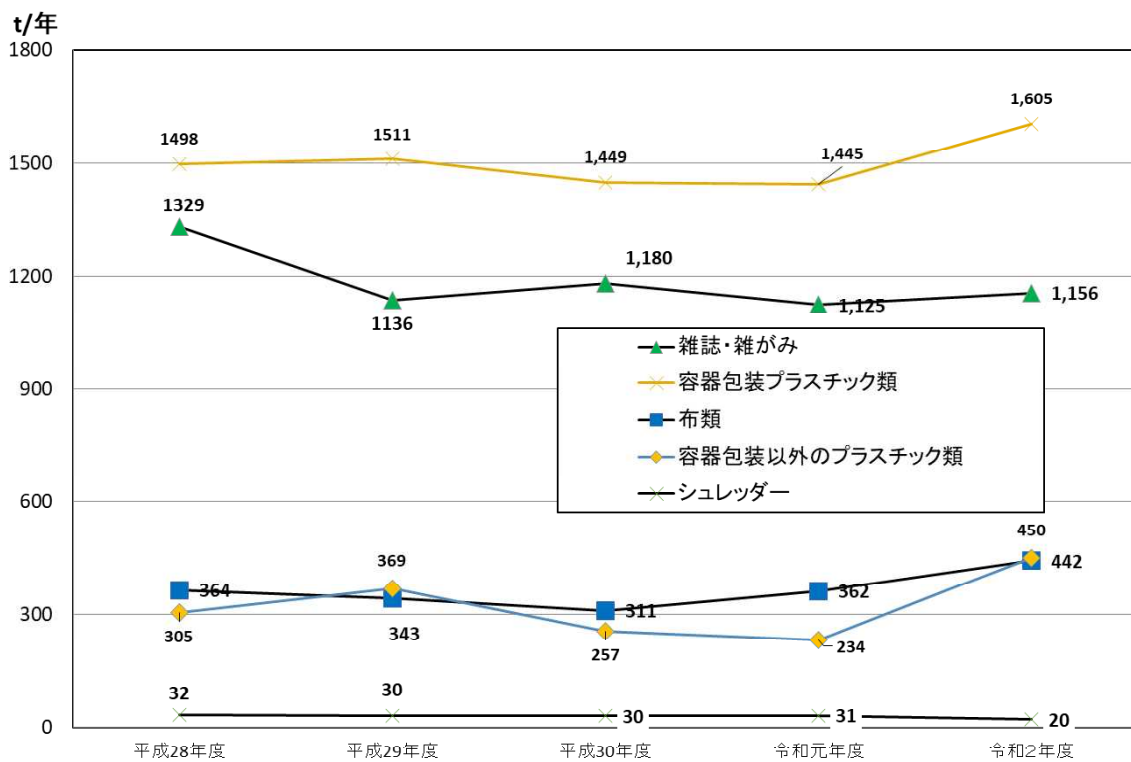


図 6-1-2 品目別搬出量の推移

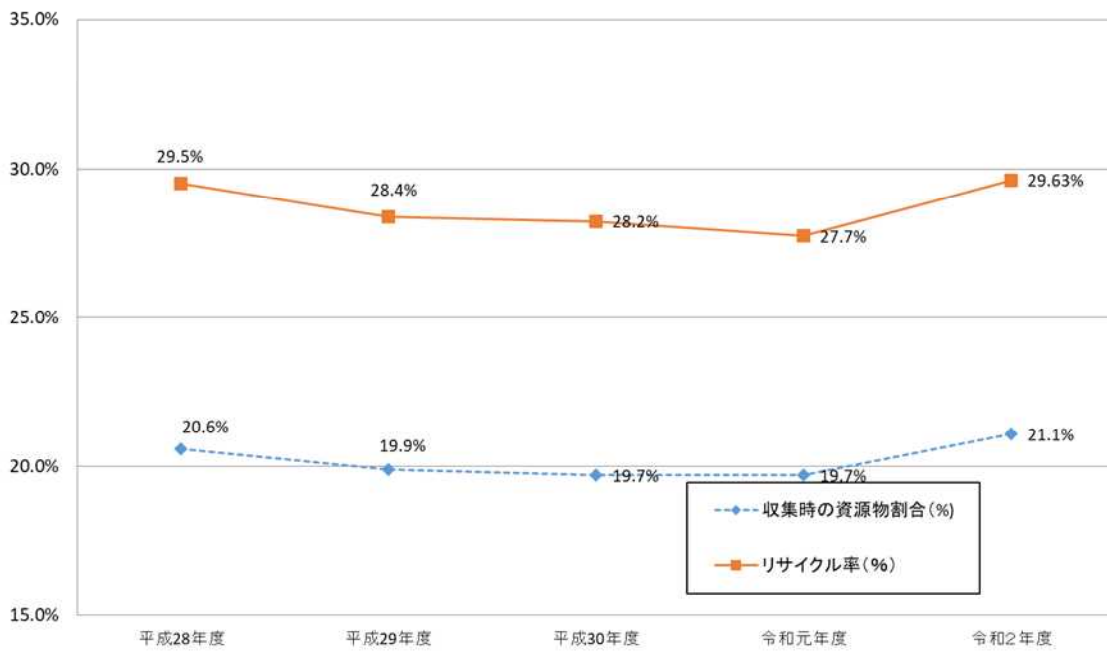


図 6-1-3 リサイクル率とリサイクル量

(2) ごみ組成

ふじみ野市・三芳町環境センターに搬入された焼却処理対象ごみ（主にもやすごみ）のごみ組成調査は、分別状況の把握及び焼却施設の効率的な運転管理を行うための重要な調査です。

もやすごみの中には、まだ資源化可能な「紙・布類」や、「プラスチック・ゴム類」が、約80%含まれています。

特に「紙・布類」は、約48.9%と多くの割合を示しており、ちり紙や洗剤の箱、アルミコーティングされた紙などはリサイクルできないため、この割合に含まれていますが、本来、「資源物」として分別排出していただきたい新聞、広告、OA紙やチラシ、お菓子の箱等も多く混入しています。今後も「より多くの資源物」を適正に分別排出する協力を高め、「焼却時に発生するCO₂の排出抑制」や「焼却した後に発生する灰の処理費用」などを抑えることができるよう、分別の徹底を図っていく必要があります。

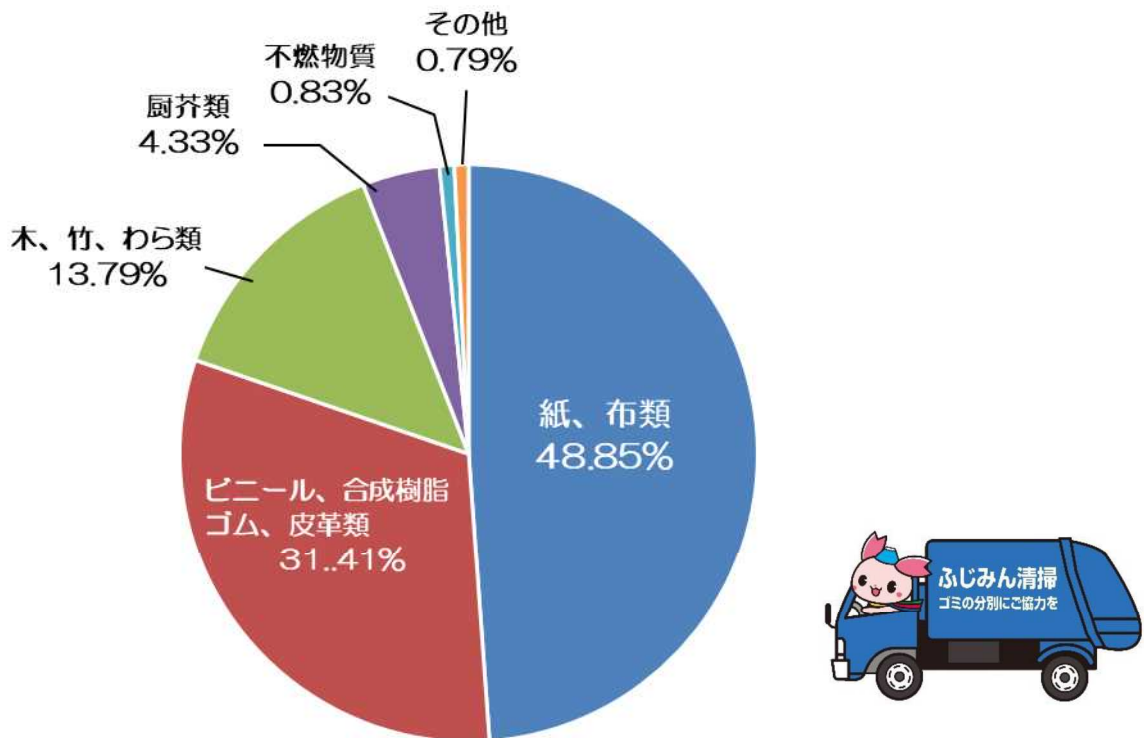


図 6-1-4 令和 2 年度のごみ組成（生活系）（乾ベース※）

※「乾ベース」とは、ごみの組成分析を行うに当たり、ごみピットに入ったごみを無作為に採取し、乾燥させた状態をいいます。

6-2 ごみの分別収集

(1) ふじみ野市の収集・運搬

生活系ごみを表 6-2-1 のとおり分別しています。収集地域は、A～Dの4地域に分け、月曜日から金曜日（祝日含む）に決められた分別区分の品目を午前8時から収集しています。

表 6-2-1 分別区分と収集体制

区分		項目	ごみの種類	収集容器	収集回数	収集場所	収集の対象	収集形態
資源物 1	びん		透明・白色・色付きのびん	コンテナ・透明・半透明の袋	2週に1回	集積所	一般家庭	委託
	新聞紙		新聞紙、広告、チラシ	ひも束				
	ダンボール		ダンボール	ひも束				
	紙パック		紙パック	ひも束				
	布類		衣類、タオル、シーツ、カーテン、靴下、バッグ、毛布など	ひも束				
資源物 2	飲み物のかん		飲料用かん（ジュース、酒類など）	飲み物のかん専用収集ネット	2週に1回	集積所	一般家庭	委託
	ペットボトル		ペットボトル（飲料用、酒類用、しょうゆなど）	ペットボトル専用収集ネット				
	雑誌・雑がみ		雑誌、カタログ、お菓子の箱、包装紙、封筒、ダイレクトメール、シュレッダー紙など	ひも束、紙袋				
容器包装プラスチック類			洗剤やシャンプー等の容器、歯磨き粉等のチューブ、お菓子やパンなどの袋、スーパーのレジ袋、発泡スチロール、卵パック、食品トレイなど	透明・半透明の袋	週1回	集積所	一般家庭	委託
容器包装以外のプラスチック類			プラスチック製のおもちゃ、ポリバケツ、定規、植木鉢（プラスチック製）、プランター（プラスチック製）、洗面器、ポリタンク、CD、DVD、MD、ビデオテープ、カセットテープなど	透明・半透明の袋	2週に1回			
もやさないごみ 有害ごみ 粗大ごみ	もやさないごみ		なべ・フライパン、ポット、炊飯器、オーブントースター、直径50cm未満のストーブなど	そのまま				
			飲み物以外のかん、包丁、植木鉢・花瓶、陶器、ガラスなど	透明・半透明の袋				
	有害ごみ		乾電池、水銀体温計、蛍光管、使い捨てライター、スプレーかん、携帯用ガスボンベ、かがみなど	透明・半透明の袋 市指定の袋(乾電池専用)				
	粗大ごみ(無料)		ストーブ、スキー板・ストック、ふとん、じゅうたん、一斗かん、自転車、家具類、家庭電化製品など	そのまま				
	粗大ごみ(有料)		マットレス、折りたたみベッド、マッサージチェア、座いす、オルガン・電子ピアノ、電動機付健康器具、ソファ、自動車用キャリアボックス、自転車、畳	そのまま				
もやすごみ			生ごみ、食用油、紙くず、ぬいぐるみ、クッション、靴、紙おむつ（汚物はとる）など	透明・半透明の袋	週2回	集積所	一般家庭	委託
			植木 (長さ30cm未満、太さ10cm未満)	ひも束				
市が受け入れられないごみ (適正処理困難物)				テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、パソコン、タイヤ、ガスボンベ、バイク、薬品（劇薬）、コンクリート・レンガブロック、浴槽、ガソリン等の燃料、ピアノ、耐火レンガ、医療系廃棄物（注射針等）、洗面台、流し台、便器、灰、土砂、石膏、建築廃材、廃油、毒、劇物、薬液及び同容器、自動車部品、農業用ビニール、壁紙（クロス）、パチンコ台、スロットマシン、かわら、ペンキ（中身入り）、業務用事務機器、仏壇、カーバッテリー、消火器など	・家電リサイクル法等に関する処理方法を紹介 ・製造業者または販売店に相談することを表記 ・許可業者に相談することを表記（許可業者名等をごみ収集カレンダーに記載）			

(2) ごみ集積所

生活系ごみはステーション方式で収集が行われており、ふじみ野市廃棄物の処理及び再利用に関する条例及び施行規則、ふじみ野市ごみ集積所設置等に関する指導要綱（平成 17 年告示第 151 号）による設置基準に基づき、ごみ集積所が各地域に設置されており、令和 3 年 3 月末現在のごみ集積所設置数は、市内全域で約 3,900 か所となっています。

なお、新規物件に伴うものや、排出マナー等の影響から、共同住宅と戸建住宅を分離するなどの増加があり、集積所の数は増加傾向にあります。

6-3 中間処理

(1) ふじみ野市・三芳町環境センター

ふじみ野市・三芳町環境センターでは、熱回収施設による焼却処理のほか、リサイクルセンターにおける破砕、解体、選別、圧縮、積替え等の中間処理を行っています。

詳細については、「6-8 ふじみ野市・三芳町環境センター」をご覧ください。

(2) 最終処分

本市には、一般廃棄物最終処分場がありますが、既に 6 割程度が埋め立てられており、平成 14 年に施設の使用を停止して以来、市の最終処分場には埋め立ては行っていません。

焼却灰（主灰・飛灰）は全量をセメント工場に搬出し資源化し、焼却残渣（焼却処理後の燃え残り）は民間最終処分場に埋め立てられます。

また、不燃物残渣（破砕選別工程を経た不燃物や直接搬入されたガラス・セトモノ等の不燃物）は、埼玉県環境整備センターに搬出し、埋め立て処分を行っています。

表 6-3-1 最終処分場

施設・設備名	受入対象地域	施工年	処理能力	所在地	備考
ふじみ野市 一般廃棄物最終処分場	ふじみ野市	平成 5 年	9.996m ³	埼玉県ふじみ野市 大井武蔵野 1489	遮水シートあり、水処理は 三芳町清掃工場にて行う。

6-4 ごみ処理フロー

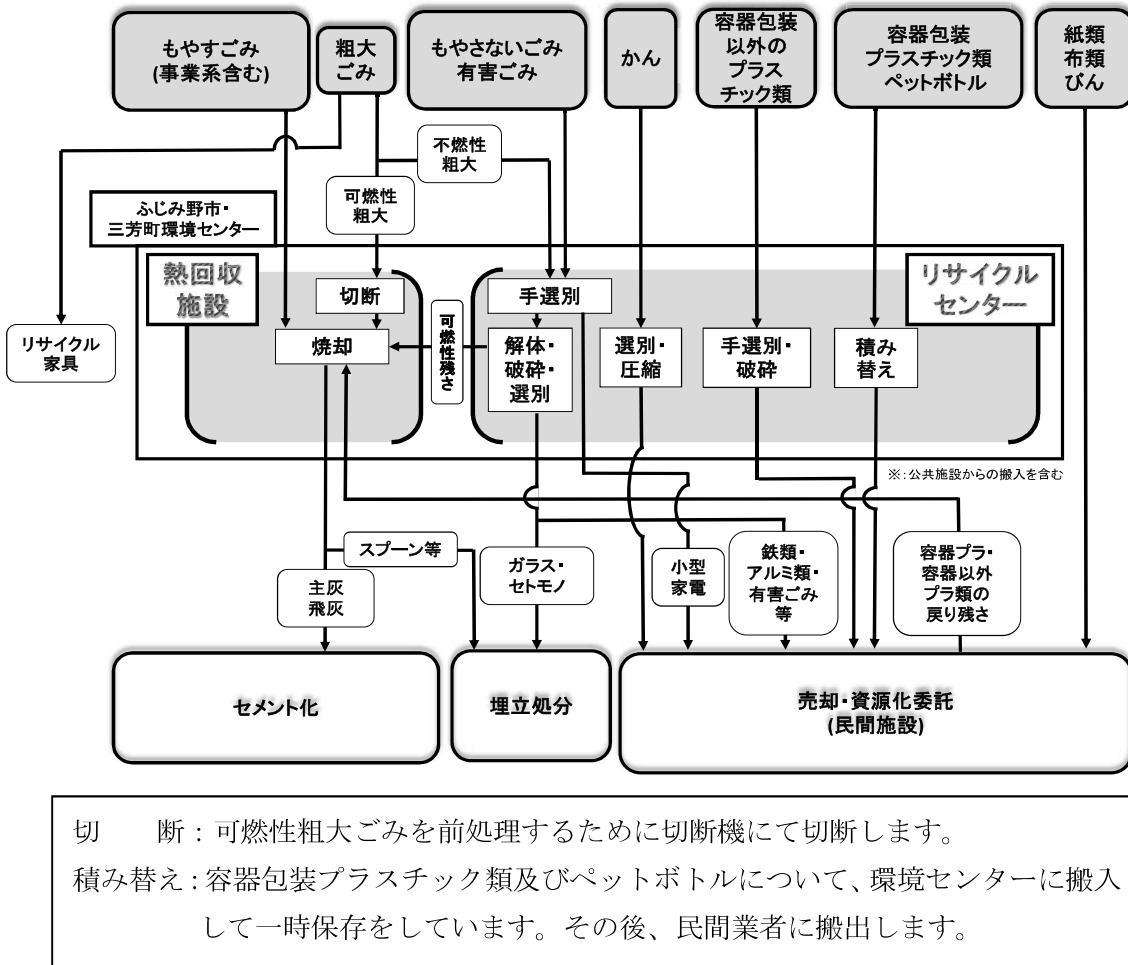


図 6-4-1 ごみ処理フロー

6-5 ごみ処理体制

(1) 生活系ごみの処理体制

本市は三芳町からの事務委託を受け、三芳町から発生する廃棄物の処理を行っています。これにより、ふじみ野市・三芳町環境センターでは両市町のすべてのごみの処理を行っています。

(2) 事業系ごみの処理体制

市内で発生する事業系ごみに関して、排出事業者処理責任を基本とし、もやすごみの中の4品目（紙くず（包装材・事務用品等）、木くず（梱包材等）、繊維くず（廃ウエス等）、厨芥類（調理くず、食べ残し）、その他（衛生上、焼却処理が必要なもの等市長が認めるもやすごみ））のみ受け入れています。

なお、三芳町の事業系のもやすごみについてもふじみ野市・三芳町環境センターで処理を行っています。

6-6 ごみ処理費用

(1) ごみ処理費用

ごみ処理費用は、下表のとおり一般会計総額に対し3%前後の比率で推移しています。

表 6-6-1 ごみ処理費用経年変化

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
A 清掃総務費 (円)	58,821,096	31,334,086	35,426,275	35,904,448	33,788,286
B① 塵芥処理費 (円)	1,359,817,672	1,380,313,030	1,398,432,460	1,483,716,696	1,510,634,479
B② 上記B①のうち ふじみ野市負担分 (円)	1,166,148,970	1,161,534,640	1,184,372,250	1,242,222,810	1,327,577,463
C ごみ処理費用(A+B②) (円)	1,224,970,066	1,192,868,726	1,219,798,525	1,278,127,258	1,361,365,749
D 一般会計総額 (円)	40,766,328,193	38,666,286,355	40,351,388,865	41,258,561,745	53,882,178,006
一般会計総額に対する比率 (C/D) (%)	3.0	3.1	3.0	3.1	2.5
E 総ごみ排出量 (t)	32,310	31,450	31,249	31,829	31,796
F 人口【1月1日基準】 (人)	113,553	114,058	114,240	114,306	114,557
1t当たりのごみ処理経費 (C/E) (円)	37,913	37,929	39,035	40,156	42,816
1人当たりのごみ処理経費 (C/F) (円)	10,788	10,458	10,678	11,182	11,884

(2) ごみ処理手数料

表 6-6-2 ごみ処理手数料

種類	区分	手数料			
		無料	有料		
一般廃棄物	家庭生活に伴って生じた廃棄物	右記以外の家庭系廃棄物	1,500円	1,000円	500円
	事業生活に伴って生じた廃棄物		10kgにつき220円※消費税等含む		
市で処分する産業廃棄物	事業生活に伴って生じた廃棄物		10kgにつき220円※消費税等含む		
動物の死体	-		平日:一体につき1,500円	夜間:一体につき5,000円	

6-7 ごみの減量・再資源化の推進

(1) 集団資源回収事業報奨金制度

集団資源回収とは、毎日の生活の中で資源として生かせる身の回りのものを地域の皆さんが自主的に協力して回収し、リサイクルを進めることです。

本市では、市民の日常から排出される一般廃棄物で再利用・再生利用できる有価物を回収する団体に対し、報奨金を交付することにより、廃棄物の資源化を図るとともに、廃棄物量を抑制するため、集団資源回収を推進しています。

報奨金の対象品目は「新聞紙、ダンボール、アルミ缶、生きびん（リターナブルびん）、雑がみ、布類」の6品目とし、各団体には、回収した有価物1kg（生きびんは1本）当たり5円の報奨金を交付しています。

令和2年度の団体への報奨金は、自治組織や子ども会、PTA等の36団体に対し、1,633,400円を交付しました。

表 6-7-1 集団資源回収実績経年変化

年度	品目	新聞紙 kg	ダンボール kg	雑がみ kg	布類 kg	生きびん 本	アルミ缶 kg	回収量計 kg(※)	報奨金合計 円
平成28年度		443,908	80,281	17,252	11,475	2,134	15,378	570,428	2,494,800
平成29年度		348,405	80,873	24,680	11,155	1,976	13,474	480,563	2,337,795
平成30年度		315,644	79,985	25,790	11,816	1,109	13,257	447,601	2,193,020
令和元年度		284,892	77,080	29,440	12,850	1,057	13,415	418,734	2,089,555
令和2年度		226,757	62,540	27,510	8,382	748	12,498	338,435	1,633,440

※生きびんはビール瓶や一升瓶などのリターナブルびんとし、1本を1kgとして、回収量計に合算しています。

(2) 生ごみ処理容器設置推進事業

一般家庭から排出される生ごみを自己処理することを推進し、ごみの減量化及び資源化による焼却量削減に対する意識の向上を図る事を目的に生ごみ処理容器（ベランダ de キューロ）を助成販売しています。また、販売促進のため、令和2年度に500円の値下げをしました。それにより通常15基、小型38基の計53基と昨年度より販売数は増加し、令和3年3月末までに合計で539基のベランダ de キューロを市内に頒布しました。



▲ベランダ de キューロ

表 6-7-2 生ごみ処理容器（ベランダ de キューロ）頒布実績（販売数）

	小型	通常	合計
平成25年度	—	59	59
平成26年度	—	170	170
平成27年度	—	73	73
平成28年度	44	23	67
平成29年度	21	15	36
平成30年度	35	22	57
令和元年度	14	10	24
令和2年度	38	15	53
合計	152	387	539

表 6-7-3 生ごみ処理容器の種類

種類	自己負担金額
ベランダ de キー口(通常) (高さ 80cm × 横 95cm × 50cm)	3,000 円
ベランダ de キー口(通常・土付き)	4,500 円
ベランダ de キー口(小型) (高さ 70cm × 横 75cm × 34cm)	2,000 円
ベランダ de キー口(小型・土付き)	3,000 円

(令和 3 年 3 月末現在)

(3) 環境教育及び環境学習

本市では、小・中学生や自治組織などの市民を対象としたふじみ野市・三芳町環境センターの見学会、土曜日を中心に開催する環境学習講座、分別・リサイクルの流れなどを説明する出前講座等を実施しています。

① ふじみ野市・三芳町環境センター見学会

市内小学校の 4 年生を対象に「ふじみ野市・三芳町環境センター」の見学会を実施しました。従来は市でバスを手配し送迎を行っていますが、令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から送迎については未実施です。

(小学校 3 校 4 年生 328 人) ※引率者含む

② 環境学習講座

環境学習館えこらぼにおいて、自然学習や 3R 学習など、大人から子どもまで参加できる講座を実施しました。令和 2 年度の環境学習講座は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため一部中止としました。



表 6-7-4 環境学習講座実施状況

開催日			開催時間	講座名	募集人数	参加人数	
						子供	大人
1	8月4日	(火)	10:00-11:30	果物・野菜で発電!?	16人	6	5
2	8月5日	(水)	10:00-11:30	親子で作ろう! ミニキエーロ!	12人	12	9
3	8月6日	(木)	10:00-11:30	親子でちりめんモンスターゲットだぜ!	16人	15	10
4	8月7日	(金)	19:30-21:00	えこらぼで星空教室	10組	15	14
5	9月26日	(土)	10:00-11:30	船のペーパークラフトを作ろう!	16人	15	13
6	10月17日	(土)	10:00-11:30	ハーバリウムを作ろう!	16人	7	6
7	10月24日	(土)	10:00-11:30	くるみの亀&ペットボトル風車	16人	4	4
8	11月20日	(金)	18:00-19:30	えこらぼで星空教室	10組	14	10
9	11月21日	(土)	15:00-16:30	テープーランタンを作ろう!	16人	15	9
10	11月28日	(土)	10:00-11:30	スノードームを作ろう!	16人	15	10
11	12月19日	(土)	10:00-11:30	ペットボトルで万華鏡を作ろう!	16人	13	10
12	1月30日	(土)	10:00-11:30	バードコールを作ろう!	16人	10	7
13	2月6日	(土)	10:00-11:30	ハーバリウムを作ろう!	16人	16	11
14	3月13日	(土)	10:00-11:30	牛乳パックで小物入れを作ろう!	16人	6	6
15	3月27日	(土)	10:00-11:30	3Dメガネの素材で万華鏡を作ろう!	16人	12	10
					小計	175	134
					合計	309	



ハーバリウムを作ろう！



船のペーパークラフトを作ろう！



テーパーランタンを作ろう！



えこらぼで星空教室



ミニキエーロ作り



親子でちりめんモンスタージェットだぜ！



スノードームを作ろう！



ペットボトルで万華鏡

③ 出前講座

小学校へ分別・リサイクルの流れなどを説明する出前講座を実施しました。



福岡小学校 5 年生（写真は令和 2 年度に実施したときのものです。）

④ 親子エコクッキング体験教室 ～地産地消～

ふじみ野市内の農家の方からいただいた新鮮な野菜等を使い「調理」・「食べ切り」・「片付け」を学ぶ親子エコクッキング体験教室は新型コロナウイルス感染拡大防止のため令和 2 年度については中止としました。



※写真は令和元年度に実施したときのものです。

(4) 自転車及び木製家具等のリサイクル事業

ごみの減量化、資源化を図るとともにリサイクルへの関心を高めることを目的として、自転車や木製家具等のリサイクル事業を実施しています。

市内のごみ集積所から集められた家具や自転車のうち、まだ使用できそうな物はリサイクル工房に搬入され、修理や清掃を行った後、家具は常時販売、自転車は抽選販売を行っています。

○リサイクル工房

所在地 ふじみ野市駒林 1117 番地

電 話 049-257-5393

販売日時 火曜日～土曜日 午前 9 時～午後 4 時

※家具は常時販売、自転車は毎月第 3 土曜日の販売会時に抽選販売

○事業実績

販売会 9 回（新型コロナウイルス感染症拡大防止のため 4～6 月は中止）

売上点数 家具：514 点 自転車：68 台 一輪車 38 台

販売額 1,338,550 円（食器類含む）

焼却量の削減 4,900kg

6-8 ふじみ野市・三芳町環境センター

ふじみ野市・三芳町環境センターは、平成 28 年 10 月末から稼動しており、熱回収施設、リサイクルセンター、管理・啓発施設（環境学習館えこらぼ）及び余熱利用施設（エコパ）から構成されています。

本施設の特徴は、ごみの焼却時に発生する熱エネルギーを利用して発電を行い、ふじみ野市・三芳町環境センターや余熱利用施設エコパの消費電力を賄うとともに、余剰電力を売電しています。さらに、エコパへは、温水を供給しています。

また、浸水防止対策として、敷地全体を周囲に比べ 1~2 メートル程度高くし、浸水被害にあわないよう設置されています。さらに、震度 6 強の揺れにも耐える構造で強固な施設となっています。

仮に災害等により、電気事業者からの送電が停止されても、ごみを焼却している限り発電を行っているので、施設内（エコパ含む）の電力は確保することができます。

旧施設（上福岡清掃センター）では、ごみピットの容量は 5 日分でしたが、ふじみ野市・三芳町環境センターは 10 日分と緊急時に備えた容量を確保しています。



ふじみ野市・三芳町環境センター全景

【施設概要】

施設名称 ふじみ野市・三芳町環境センター
 所在地 ふじみ野市駒林 1117 番地
 敷地面積 35,139 m²



■熱回収施設

施設規模：71 t / 日 × 2 炉 = 142 t
 焼却設備：ストーカ式焼却炉



ごみピット



プラットフォーム

公害防止基準値

項目	単位	法規制値	ふじみ野市・三芳町環境センター規制値
ばいじん	g/m ³ _N	0.08 以下	0.01 以下
硫黄酸化物 (SOX)	Ppm	1,900 以下	20 以下
塩化水素 (HCL)	Ppm	430 以下	20 以下
窒素酸化物 (NOX)	Ppm	250 以下	50 以下
ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	1 以下	0.01 以下

■リサイクルセンター

施設規模：21 t／日（破碎・選別）
12.6 t／日（積替え）
7.9 t／日（保管）



磁力選別機



容器包装以外プラスチック類用破碎機

■管理・啓発施設（環境学習館えこらぼ）

リサイクル工房、研修室、多目的室、屋上庭園



環境学習館えこらぼ



1階エントランス

■余熱利用施設（エコパ）

バーデプール（健康増進用プール）、浴室、レストラン、健康相談室、大広間、和室、交流室、多目的室等



【工事概要】

工事期間 平成 25 年 3 月 21 日～平成 28 年 10 月 30 日
契約金額 13,073,576,756 円
契約相手 日立造船・鹿島建設特定建設工事共同企業体

【運営概要】

運営期間 平成 28 年 10 月 31 日～令和 13 年 3 月 31 日
余熱利用施設は、平成 26 年 6 月 17 日～令和 13 年 3 月 31 日
契約金額 8,830,761,865 円
(※消費税率、物価の変動により金額は変更します。)
契約相手 ふじみのエコウェルズ株式会社