

ごみの減量化の推進について

三原市議会 厚生文教委員会

令和4年9月

目 次

第1章	はじめに	4
第2章	本市のごみ処理の現状	5
	(1) 廃棄物とは	5
	(2) ごみの総排出量	5
	(3) 1人1日当たりの排出量	6
	(4) 広島県内の他自治体との比較	7
	(5) 排出の実態	7
	(6) 中間処理施設の現状	8
	◎ 現状の整理	8
第3章	ごみの排出の実態と課題	9
	(1) 可燃ごみの組成割合からみた排出の実態	9
	(2) ごみの排出に対する市民・事業者の意識	9
	(3) ごみ収集業者から見た排出の実態	10
	(4) ごみ処分の実態	10
	◎ 課題の整理	10
第4章	課題解決の検討	11
	(1) 課題解決の方向性	11
	(2) 解決策の検討	11
第5章	政策（3つの施策）の提案	12
	【施策1】多様なツールを活用し、ごみの減量化の必要性や減量化の取組 を広報し、啓発する。	
	(1) 提案の背景	12
	(2) 提案の目的	12
	(3) 具体的な施策案	12

【施策2】古紙の行政収集を新たに導入する。

- (1) 提案の背景 1 3
- (2) 提案の目的 1 4
- (3) 具体的な施策案 1 4
- (4) 施策の有効性..... 1 4
- (5) 経費の検討（実現の可能性） 1 5

【施策3】ごみ減量優良事業者等表彰制度を創設する。

- (1) 提案の背景 1 5
- (2) 提案の目的 1 5
- (3) 具体的な施策案 1 5

おわりに..... 1 6

参考資料..... 1 7

第1章 はじめに

近年，我が国において，気候変動に伴う大雨等の深刻な気象災害が頻発し，甚大な被害が生じている。本市においても平成 30 年 7 月に豪雨災害が発生するなど，気候変動によるリスクの高まりを感じているところである。

こうした中，国は 2020 年 10 月に 2050 年までに気候変動問題の原因とされる二酸化炭素などの温室効果ガスの排出を実質ゼロにする，「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し，本市においても令和 4 年 3 月に「三原市ゼロカーボンシティ宣言」が行われた。カーボンニュートラルへの取組は SDG s（持続可能な開発目標）の 17 の目標にも掲げられており，持続可能性のある社会を実現するためには重要なテーマといえる。

気候変動による問題に対処するためには，脱炭素社会へ移行のほか，循環型社会への移行が求められており，これらを実現するためには，廃棄物等の発生を抑制するとともに，資源を循環的に利用することにより，焼却量を削減することが重要である。

このため，本委員会では本市のごみの排出状況を調査し，減量化の推進に取り組むこととした。

第2章 本市のごみ処理の現状

(1) 廃棄物とは

廃棄物には、大きく分けて『一般廃棄物』と『産業廃棄物』に区分される。『産業廃棄物』は、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で定める20種類と、廃棄物処理法に規定する「輸入された廃棄物」を指し、それ以外の廃棄物が『一般廃棄物』とされている。一般廃棄物は、し尿のほか、家庭から発生する家庭系ごみやオフィスや飲食店から発生する事業系ごみも含んでいる。

本委員会では、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」において、市町村が収集、運搬し、処分することが定められている「一般廃棄物」について調査することとした。

本市で排出される一般廃棄物は、主に生活系ごみと事業系ごみに分けられる。生活系ごみについては市が、事業系ごみは事業者が主体となって収集・運搬しており、中間処理及び最終処分については、市が主体となって処理をしている。

(2) ごみの総排出量

ア 現 状

本市のごみの総排出量は平成17年の1市3町の合併後、減少傾向にあり、平成23年度から令和2年度までの10年間の推移をみると、平成23年では36,632トンだった排出量が令和2年には30,610トンになり、10年間で6,022トン減少している。

ごみの排出割合をみると、生活系ごみが全体の約6割、事業系ごみが約4割を占めている。それぞれの排出量の推移をみると、生活系ごみは、平成25年度以降は概ね横ばいであるが、事業系ごみは、ごみの料金改定や分別区分の変更を実施した平成29年度から減少傾向にある。

イ 今後の推移

令和2年度以降のごみの排出量については、人口減少に伴って減少することが推測される。今後のごみの減少が現状と同程度の減少率で推移していくと仮定して、令和18年度のごみの排出量を推計すると、令和2年度の値との比較において、人口が約18%の減少であるのに対し、ごみの排出量は約9%程度の減少にとどまり、人口減少率と比べて減少幅が小さくなると予測されている。

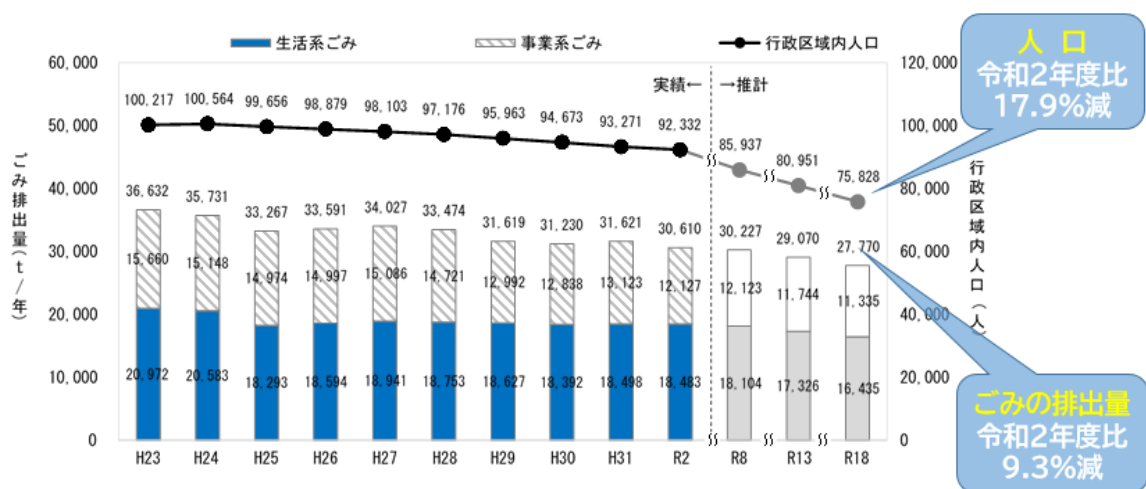


図1 ごみの排出量の推移

(出典：令和3年度第2回三原市廃棄物減量等推進審議会資料)

(3) 1人1日当たりの排出量

ア 現状と今後の推移

平成22年度から平成31年度までの10年間の推移をみると、1人1日当たりの排出量は増減しながら減少してきているが、令和2年度以降は増加に転じるという予測がある。令和8年度には、もやすごみ指定袋導入前の排出量を上回ることとなり、家庭ごみの有料化による減量効果がみられなくなる。

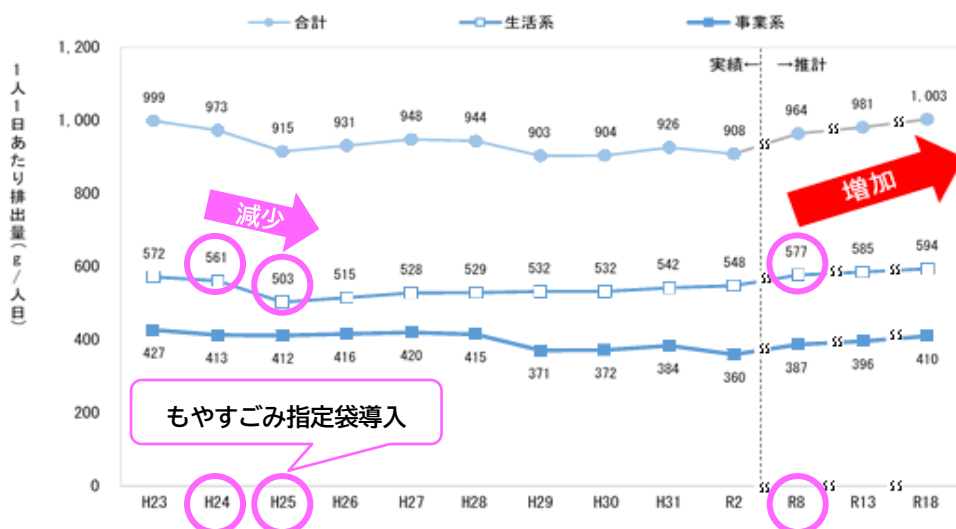


図2 1人1日あたり排出量の推移

(出典：令和3年度第2回三原市廃棄物減量等推進審議会資料)

(4) 広島県内の他自治体との比較

ア 県平均との比較

市のごみの総排出量について、1人1日当たりの排出量の平成22年度から平成31年度までの10年間の推移をみると、広島県平均よりも多い状況である。

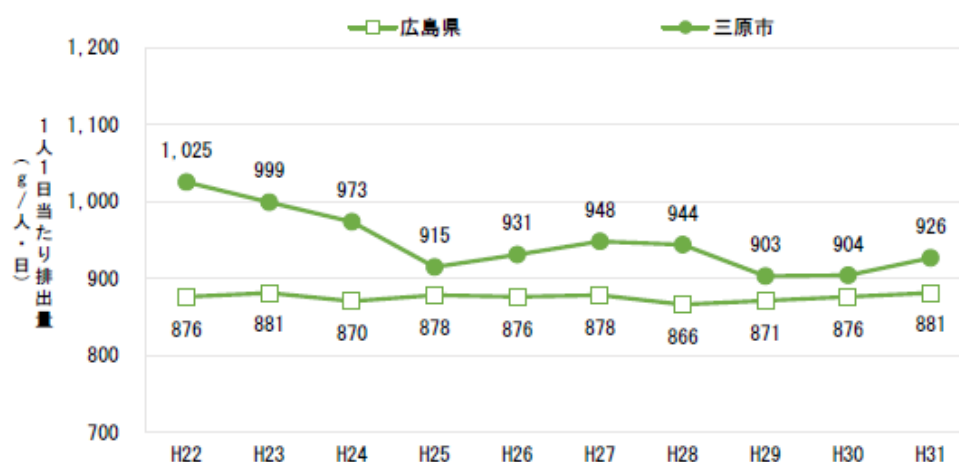


図3 ごみ総排出量 1人1日当たり排出量 広島県との比較
(出典：第2次三原市一般廃棄物処理基本計画)

イ ごみの種類別による県内自治体との比較

(ア) 1人1日当たりの排出量

平成31年度の1人1日当たりの排出量をみると、生活系ごみは、県内23市町中14番目で、県平均の542g/人日に対し、三原市は542g/人日で、排出量は県平均と概ね同等であった。

一方、事業系ごみは、県内23市町中3番目に多く、県平均の340g/人日に対し、三原市は384g/人日で、県平均よりも多い状況であった。

(イ) 再資源化率

平成22年度から平成31年度までの10年間の推移をみると、県平均よりも低い状況であった。(平成31年度値：県平均18.7%，三原市11%)

(5) 排出の実態

ア 生活系ごみ

令和2年10月に市が実施した組成調査の結果から、可燃ごみが全体の約9割を占めていることが分かっている。中でも、厨芥類が全体の約5割を占めており、最も多く、次いで紙類が約3割を占めていた。

イ 事業系ごみ

令和3年2月に市が実施した事業者アンケート結果によると、生ごみが最も多く、次いで、容器包装以外のプラスチック、容器包装プラスチック類、OA紙が多くを占めていることが分かっている。

(6) 中間処理施設の現状

可燃ごみを処理している三原市清掃工場は、平成11年に建設され、築後23年が経過していることから設備等の老朽化が進んでいる。現在は令和13年度までの延命化を図り、稼働している状況であるが、近い将来、建替えの時期を迎えることから、次期清掃工場の整備について適正な時期に検討を開始する必要がある。

次期清掃工場の更新を念頭に、ごみの減量化に取り組むことで、施設の規模をできる限り縮小し、事業費の縮減やランニングコストの抑制を図ることが必要である。減量化の推進は、最終処分場の延命化にも寄与する。

—— 現状の整理 ——

(2) から (6) で述べた現状を踏まえ、市のごみ処理において、改善が必要と考えられる事項を次のとおり整理した。

■ごみの総排出量が県内自治体平均よりも多いことに加え、再資源化率が県平均よりも低いため、排出量の抑制とあわせて再資源化を進める必要がある。

■令和2年度以降、本市の人口は減少することが見込まれているにもかかわらず、1人1日当たりの排出量は増加することが見込まれる。予測される排出量は、もやすごみ指定袋導入前の排出量を上回るもので、家庭ごみ有料化の減量効果がなくなることを示していることから、ごみの減量化に取り組む必要がある。

■近い将来、老朽化から更新が必要となる三原市清掃工場を延命化する視点からも、今からごみの減量化に取り組む必要がある。

以上のことから、本市において、ごみの減量化を進める必要があると考え、ごみの排出の実態について、調査を進めることとした。

第3章 ごみの排出の実態と課題

ごみの減量化を進めるうえでの課題を把握するため、次の（１）から（４）について、ごみの排出の実態を調査した。

（１）可燃ごみの組成割合からみた排出の実態

生活系ごみの９割を占める可燃ごみについて、令和２年１０月に市が実施した組成調査の結果から、主に厨芥類の他、再資源化できる紙類やプラスチック類が可燃ごみとして排出されている実態があることが分かっている。

令和２年度と平成２７年度に実施した調査結果を基に組成割合を比較すると、次のとおり厨芥類と紙類は微増し、プラスチックごみは減少していた。

プラスチック類については、令和２年１０月にごみの分別方法が変更されたことで、容器包装プラスチックやペットボトルなどの分別及び再資源化が促進されたが、厨芥類や紙類については分別が進んでいないことが分かる。厨芥類や紙類について、減量化及び適正な分別の対策が必要である。

組成 順位	分類	組成割合		増 減	
		H27	R2		
1	厨芥類(生ごみ)	44.9%	46.0%	1.1%	↑
2	紙類	30.3%	31.1%	0.8%	↑
3	プラスチック類	13.2%	8.7%	-4.5%	↓

表1 可燃ごみの組成割合

（２）ごみの排出に対する市民・事業者の意識

ア 市民の意識

令和３年２月に市が実施した「ごみ処理に関する市民アンケート調査」では、全体の回答率が約５０％と低い状況であった。中でも２０～３０代の回答率が約１０％であること、４人以上の世帯の回答率が３０％以下という結果から、ごみの排出に対する市民の関心は低く、特に若い世代や、家族の多い世代の関心が低いことが分かる。

一方、回答者の意見の中には、生ごみの減量化策として様々な取組をされているというコメントも複数あったことから、アンケートに回答した市民は、ごみへの関心が高いと推測する。

イ 事業所の意識

令和3年2月に市が実施した「事業所ごみの排出状況の調査」では、全体の回答率が約38.7%と非常に低い状況であった。また、いずれの業種も約5割の事業所が、ごみ排出量が「変わっていない」と回答していること、ごみの減量化・再資源化の活動や啓発を行っている事業所が5割程度であったことから、事業所においても、ごみの減量化に対する関心が低いことが分かった。

本市の事業系ごみの排出量が県平均よりも多いことを踏まえると、ごみの減量化、再資源化に対する事業者の意識の向上とともに活動の普及を推進する必要がある。

(3) ごみ収集業者から見た排出の実態

事業系ごみの排出実態を把握するため、本委員会が市廃棄物収集運搬許可業者への聞き取り調査を実施した。

平成29年度に分別区分の変更やごみ処理手数料の改定が行われたことから、以前よりも分別されるようになったと評価する意見が聞かれた一方で、生ごみが水分を含んでいるため不衛生で、重たいという意見や不燃物や資源ごみが可燃物に混入している、という意見もあった。

生活系ごみ及び事業系ごみの生ごみの水切りや分別の徹底について、周知、啓発する必要があることが分かった。

(4) ごみ処分の実態

ごみの処分の実態を調査するため、令和4年3月に市の清掃工場及び不燃物処理工場の視察を実施した。

視察では、分別が不十分で可燃ごみに鉄などの不燃物が混入している実態や可燃ごみに本来、再資源化されるべき紙ごみが多く排出されている実態を確認した。

—— 課題の整理 ——

(1) から (4) の実態調査から、ごみの減量化を進めるうえで、生活系ごみ及び事業系ごみに共通した課題である次の2つについて、対策を講じる必要があると考えた。

■ごみの減量化に対する関心が低い。

市から市民への情報伝達が不十分なため、ごみの排出の現状や減量化、再資源化の必要性が市民や事業者理解されていない。

■ごみが適正に分別排出されていない実態がある。

第4章 課題解決の検討

(1) 課題解決の方向性

ごみの減量化を進めるうえで、まずは、市民や事業者に減量化について関心をもってもらうことが重要である。一人一人がごみを出さないことを意識し、分別の徹底や排出抑制・再資源化などに取り組むことで、第3章で述べた課題を解決し、減量化を進めることができるのではないだろうか。そこで、課題解決の方向性を次のとおり整理した。

ごみの減量化、再資源化に対する市民や事業者の意識の向上を図り、適正な分別行動を促すことで、再資源化されるべきものが可燃ごみとして排出される実態を改善する。

(2) 解決策の検討

課題解決の方向性を踏まえ、解決策を次のとおり検討した。

ア ごみの減量化に関する情報提供の充実

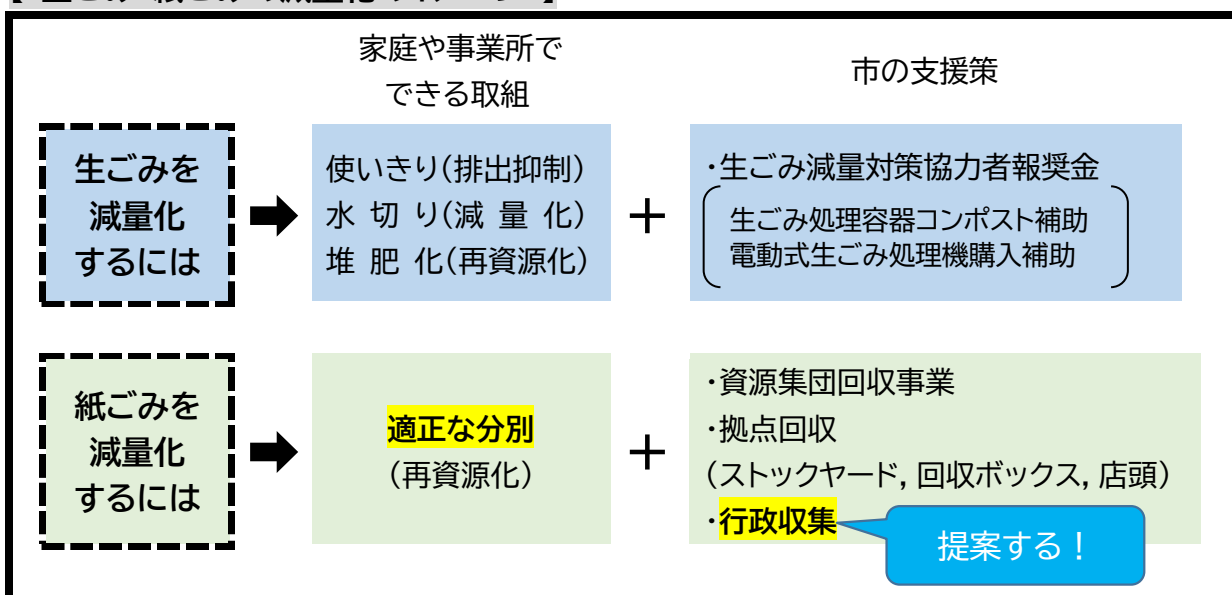
イ 市民や事業者が取り組みやすい生ごみや紙類の減量化策の周知

ウ 紙類をリサイクル資源として排出しやすい環境づくり

※生ごみについては、水切りや堆肥化等に取り組んでもらうことで減量化や再資源化を進めることができると考え、今回の提案においては分別された紙類を確実に再資源化するためのしくみを検討する。

エ ごみの減量化やリサイクル推進に自主的に取り組む事業者の育成

【生ごみ・紙ごみの減量化のイメージ】



第5章 政策（3つの施策）の提案

ごみの減量化を進めるため、次の3つの施策を提案する。

【施策1】多様なツールを活用し、ごみの減量化の必要性や減量化の取組を広報し、啓発する。

（1）提案の背景

ごみの減量化に関する広報、啓発について、次の課題を踏まえ、施策1を提案する。

■ホームページ等において、「ごみの減量化の必要性」について説明が不十分であるため、ごみの分別の周知や生ごみ処理機の購入補助等の支援事業の目的が分かりにくい。目的を明らかにしたうえで、支援事業の普及に努めるべきである。

■ごみの減量化について、広報みはらへの掲載が過去3年間で排出方法の変更時に1回のみである。情報発信による市民や事業者への働きかけが必要である。

■複数の先進自治体では、市民及び事業者へのごみや環境情報の積極的な情報共有・普及啓発に努めており、本市においても、多様なツールを活用して積極的に情報発信することが必要である。

（2）提案の目的

ごみや環境情報の積極的な広報・啓発活動に努め、ごみの発生抑制や再資源化に対する市民や事業者の意識の向上を図り、減量化への機運醸成につなげる。また、多様なツールを活用して発信することで、若い世代など、ごみに関心が低い世代へ情報を届ける。

また、家庭や事業所で簡単に取り組める3Rの方法を広く周知することで、減量化に取り組みやすい環境をつくる。

（3）具体的な施策案

多様なツールを活用して、ごみの減量化の必要性や取組を市民や事業者
に情報提供する。

ア 広報媒体

広報みはら、市ホームページ、LINE、三原ケーブルテレビ、回覧板、のぼり旗、ごみカレンダー、分別ガイド、リーフレット等

イ 広報・啓発内容（例）

（ア）市のごみ処理の現状

ごみの排出量, ごみの組成, 処理経費

（イ）減量化が必要な理由

（ウ）分かりやすい分別方法

（エ）市民や事業者が, 家庭や事業所で簡単に実施できる3R の取組

生ごみの場合

生ごみの水切り, EM ぼかしを使った堆肥の作り方,

紙類の場合

家庭や事業所内での雑紙分別 BOX の設置

（オ）市が実施している支援事業

生ごみの場合

生ごみ処理容器コンポスト補助, 電動式生ごみ処理機購入補助

紙類の場合

古紙等資源集団回収奨励金, 古紙等保管庫設置等補助金

（カ）減量化, 再資源化のメリット

【施策 2】古紙の行政収集を新たに導入する。

（1）提案の背景

古紙の再資源化について, 次の課題を踏まえ, 施策 2 を提案する。

■家庭系ごみの可燃ごみのうち, 紙類は約3割を占めており, 可燃ごみとして焼却されている紙類を資源化することは, ごみの減量化を進めるうえで, 取り組むべき課題である。

■市が実施している古紙類の資源化の取組のうち, スtockヤードや古紙回収ボックスに搬入する拠点回収は, 減少傾向にあるが, 店頭回収は, 実施店舗や回収量が増加している。生活に身近な店舗が搬入しやすい場所となっていることがうかがえる。

■集団回収は, 平成26年度にキロ当たりの奨励金額の増額改定が行われたが, 実施団体及び回収量ともに減少傾向にある。実施団体については, 町内会が微増しているが, PTAや子ども会は半減していることから, 若い担い手が減少し, 新たな担い手の確保が難しいのではないかと推測する。

回収量については, 令和3年度の数値をみると, 平成26年度の回収量の4割程度まで減少している状況である。

■古紙の再資源化については、平成 25 年に市が古紙等の再資源化の在り方について三原市廃棄物減量等推進審議会に諮問し、古紙等資源集団回収事業を強化し、行政回収については、集団回収や拠点回収に取り組んだうえで検討すると平成 26 年に答申を受けた経緯がある。しかし、平成26年度以降の集団回収量は減少傾向にあり、今後、集団回収によって再資源化が進むことは期待できない。

答申から8年が経過していることからしても、再資源化の在り方について再度検討が必要ではないか。

■高齢者や交通手段を持たない人にとって、新聞、雑誌、段ボール等をストックヤードや古紙回収ボックス等の回収拠点へ搬入すること困難である。

(2) 提案の目的

紙ごみは分別することによって資源になるという認識を高め、適正な分別排出の意識づけをする。適正に分別排出された紙ごみを行政が積極的に収集することにより、可燃ごみとして排出される紙ごみの減量化を図り、再資源化を進める。

施策の導入にあたっては、現在市が取り組んでいる古紙等集団資源回収奨励金等の支援事業は今後も奨励し、行政収集と拠点回収に取り組むことで、紙ごみの減量化を促進する。

(3) 具体的な施策案

紙ごみの収集日を月 1 回新たに設け、ステーション方式で行政が収集する。

市民は、家庭内で紙ごみを適正に分別し、決められた収集日に地域の指定のごみステーションに排出する。

月 1 回の収集日の設定については、現在の収集日に 1 日追加する場合と他の収集日を 1 日減らし、紙ごみ収集日に置き換える場合が考えられるが、市においてどちらか選択してもらいたい。

ア 収集の対象

雑紙、雑誌、新聞、ダンボール

(4) 施策の有効性

令和 2 年度の数値をみると、家庭から排出される可燃ごみの中には、年間 4,000 トン以上（令和 2 年度可燃ごみ組成調査による組成割合から算出）もの再資源化可能な紙類が含まれており、集団回収による古紙回収量 749 トンを大きく上回る。このことを踏まえると、集団回収の奨励に加えて、紙類の

行政収集に取り組み、焼却している紙類の再資源化に努めることは、可燃ごみの減量化に有効である。

(5) 経費の検討（実現の可能性）

経費について、現在の経費を基に収集日を1日追加した場合の費用を試算したところ、事業費が約1,880万円増額となる。しかし、収集日を追加せず、他のごみの収集日を変更して対応するなど、他市の事例を参考に検討し、経費を抑えることで予算化は可能と考える。

【施策3】 ごみ減量優良事業者等表彰制度を創設する。

(1) 提案の背景

ごみの減量化やリサイクル推進に自主的に取り組む事業者等の育成について、次の課題を踏まえ、施策3を提案する。

■本市の事業系ごみの排出量は県平均よりも多く、減量化を着実に進めるためには、事業所による発生抑制や再資源化の取組が必要である。

■事業系ごみの減量化を推進において、施策1により、減量化に対する意識改革をしたうえで、積極的に減量化に取り組む事業者等を支援するしくみが必要である。

(2) 提案の目的

優良事業者等表彰制度を創設し、ごみの減量化や資源化の取組を積極的に行っている事業者や町内会等の団体の功績を称え、認定・表彰し、その活動を市民に広く紹介することで、事業者の活動意欲の増進とともに事業者のみならず市民のごみの減量化等の意識の高揚を図る。

(3) 具体的な施策案

ごみの減量化や再資源化推進の自主的な取組を実施している事業者や町内会等の団体を募集する。応募のあった事業者等について認定基準に基づき審査し、優良事業者等として認定する。

ア 認定の対象

廃棄物の分別指導、減量化及び再資源化に係る活動に複数年積極的に取り組んでいる三原市内に事業所を有する事業者や町内会等の団体

イ 認定審査

応募のあった事業者や団体を審議会等が審査し、認定する。

ウ 表 彰

表彰式を開催し，認定した優良事業者等に表彰状等を贈呈する。

エ 公 表

表彰者の取組を市広報やホームページ等で公表する。

第6章 おわりに

本委員会が政策研究のテーマとして取り上げた「ごみ（廃棄物）の減量化」については、SDGs の 17 の目標の 1 つとして位置づけられている。また、目標 12「つくる責任 つかう責任」には目標を達成するためのターゲットに「食品廃棄物の削減」や「3R の推進による廃棄物の削減」が設定されている。さらに、目標 14「海の豊かさを守ろう」では、近年、海洋汚染の一因として問題視されているプラスチックごみへの対策が求められるなど、廃棄物を取り巻く状況は年々厳しいものとなりつつあることから、大量消費、大量廃棄に歯止めをかけ、廃棄物の発生抑制や資源化を重視した動きを加速させる必要がある。

こうした中、本委員会は、三原市のごみの排出状況等の調査に取り組むこととした。調査を進める中で、市のごみ処理政策について、家庭ごみの戸別収集など市民に寄り添った施策が実施されていることは評価できる一方で、ごみの減量化については、今ある施策に加えて、市民や事業者からの協力が得られやすい取り組みが必要だと感じたところである。そこで、本委員会は、市民や事業者が『ごみ問題』を「自分ごと」として捉え、積極的に取り組むことができる減量化策とは何かという視点から複数の施策を検討したが、そのうち特に効果的と考えた 3 つの施策を提案する。

市長にあっては、提案の趣旨を踏まえ、ごみの減量化への歩みを着実に進めていただきたい。

ごみの減量化を実現するためには、市民、事業者の理解と協力が不可欠である。三原市において、ごみの減量化の機運が高まり、市民、事業者、行政の協働により、ごみの発生抑制や資源循環が促進されることを期待する。

最後に、この調査・研究を進めるにあたり、聞き取り調査や視察等にご協力いただいた関係者の皆様に厚くお礼を申し上げる。

【参考文献】

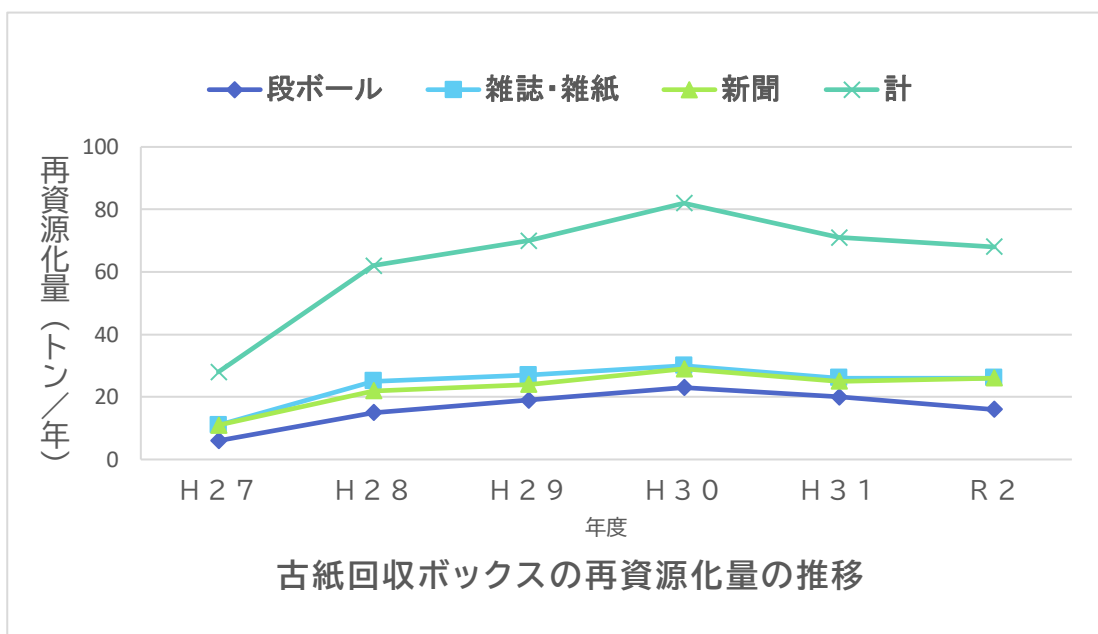
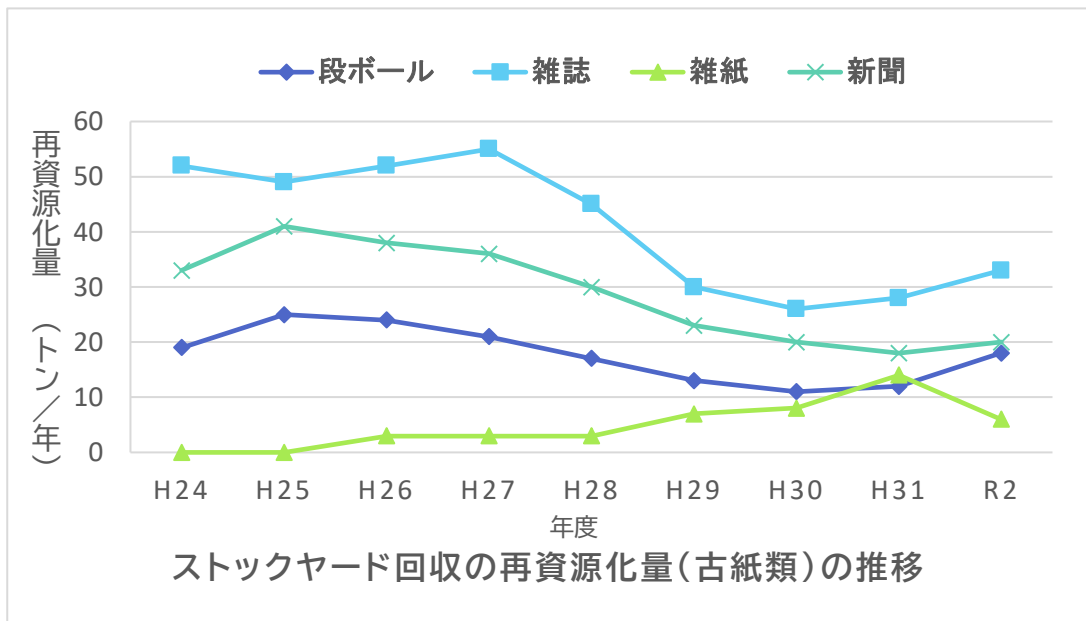
- ・ 山谷修作. ごみ減量政策. 丸善. 2020
- ・ 議員研修誌 地方議会人 5 月号第 49 巻第 12 号. 全国市議会議長会・全国町村議会議長会. (株) 中央文化社. 2019

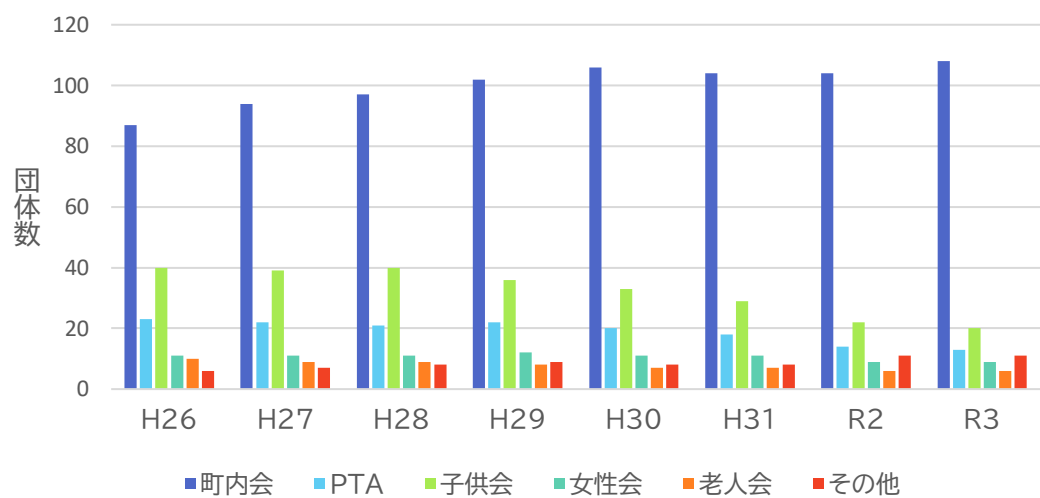
参考資料

1 可燃ごみの組成調査の比較

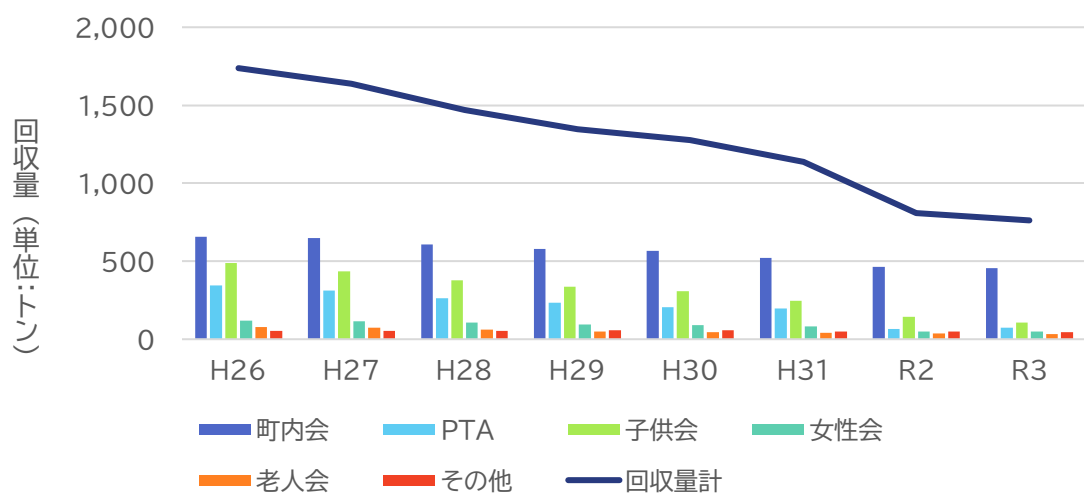
組成 順位	分類	H27		R2		増 減			
		組成 割合	内訳	組成 割合	内訳				
1	厨芥類(生ごみ)	44.9%		46.0%		1.1%	↑		
	調理くず		40.2%		42.9%			2.7%	↑
	手つかず食品		4.7%		3.1%			-1.6%	↓
2	紙類	30.3%		31.1%		0.8%	↑		
	紙製包装容器		12.0%		8.4%			-3.6%	↓
	その他紙類		9.1%		15.2%			6.1%	↑
	古紙		9.2%		7.5%			-1.7%	↓
3	プラスチック類	13.2%		8.7%		-4.5%	↓		
	容器包装プラスチック		11.3%		7.5%			-3.8%	↓
	その他プラスチック		1.0%		0.7%			-0.3%	↓
	トレイ		0.8%		0.3%			-0.5%	↓
	ペットボトル		0.1%		0.2%			0.1%	↑
4	布類・皮類	8.3%	8.3%	6.4%	6.4%	-1.9%	↓		
5	木・竹・わら類	2.6%	2.6%	4.4%	4.4%	1.8%	↑		
6	不燃物	0.5%	0.5%	2.4%	2.4%	1.9%	↑		
—	指定袋	0.0%		0.8%	0.8%	0.8%	↑		
—	その他可燃物	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.0%	→		
	計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%				

2 資源回収





集団回収実施団体数の推移



集団回収回収量の推移※古布等を含む