

## 2 資源循環都市づくり

### 1 ごみ減量・リサイクル

本市のごみの排出量は東日本大震災後に急増しましたが、その後のごみ減量の取り組みにより、令和2年度には、ごみの排出量、1人1日あたりの家庭ごみ排出量ともに、概ね目標を達成しました。

今後は新たな「一般廃棄物処理基本計画」に基づき、プラスチックごみや食品ロス削減など喫緊の課題に重点的に取り組みながら、持続可能な資源循環都市を目指し、一層の取り組みを進めていきます。

#### (1) 缶・びん・ペットボトル等、プラスチック製容器包装の分別・リサイクル

缶・びん・ペットボトルや廃乾電池・蛍光管及び鍋等の金属類については週1回、専用の回収容器で一括して収集しています。収集された缶・びん・ペットボトル等は、本市の資源化センターで鉄・アルミ・生きびん・3種類のカレット・ペットボトルなど素材や色別に選別され、資源再生業者または容器包装リサイクル法による再商品化事業者によって引き取られ、それぞれ資源化されており、令和2年度の資源化量は合わせて16,840tとなっています。

なお、缶・びん・ペットボトル等とあわせて回収しているスプレー缶やカセットボンベについて、本市では、穴を開けなくても処理できる体制づくりを進め、令和2年3月から、中身を使い切っていただければ穴開けは不要とするルールに変更しました。

プラスチック製容器包装については、週1回、専用の指定袋で収集しています。収集されたプラスチック製容器包装は、本市が委託する事業者の工場、異物を取り除いて選別・圧縮・梱包し、容器包装リサイクル法による再商品化事業者へ引き取られ資源化されており、令和2年度の資源化量は12,716tとなっています。

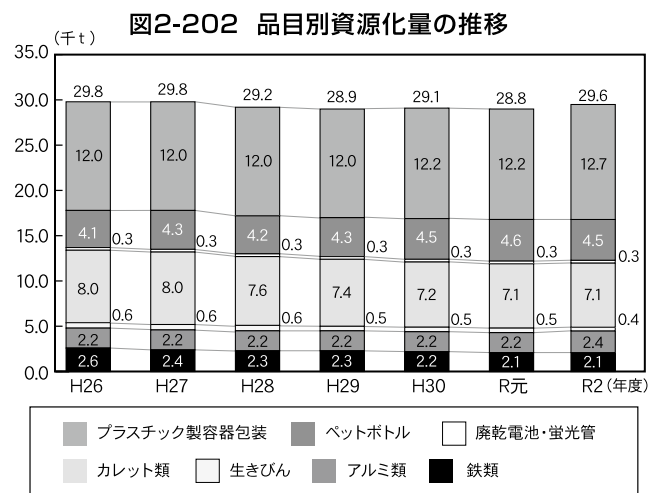
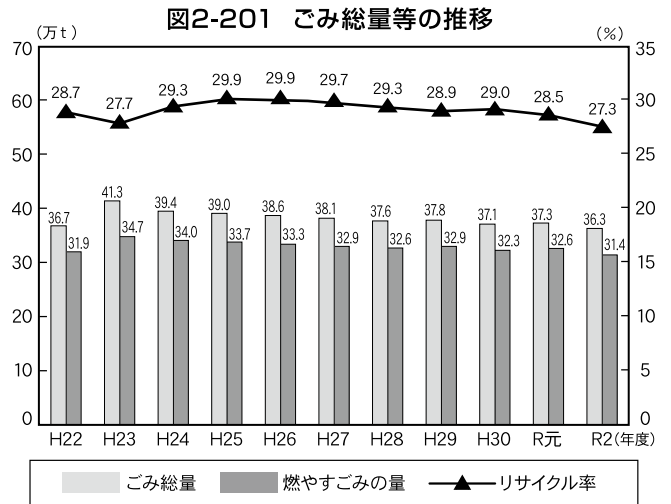
#### (2) 紙類のリサイクル

焼却される家庭ごみの中には、リサイクル可能な紙類が多く含まれていることから、紙類のリサイクルを推進するため、平成20年10月より、市内すべてのごみ集積所で月2回、紙類を無料で収集する紙類定期回収事業を開始しました。

収集する紙類は、新聞(折込チラシを含む)、段ボール、紙パック、雑誌、雑がみの5品目で、排出する際は、品目別にひもでしばって排出することとしています。ただし、雑がみについては、大きさに不揃いなものが多

いことから、紙袋等に入れてから、ひもでしばる排出方法としています。

収集された紙類は、市内の古紙問屋に持ち込まれ資源化されており、令和2年度の資源化量は11,842tとなっています。



#### (3) 生ごみのリサイクル

生ごみの減量及び堆肥化による有効利用を促進するため、市民を対象に、平成4年度から生ごみ堆肥化容器、平成11年度からは家庭用電気式生ごみ処理機の購入費の補助を行っています。令和2年度は堆肥化容器を172基、電気式生ごみ処理機を312台、それぞれ補助しています。

平成13年度からは、生ごみリサイクル関連講座を実施し、購入後のフォローアップと補助事業の拡大を図っています。平成16年度からは手軽に取り組める段ボール箱を活用した方法の紹介や市民団体等の協力により、電気式生ごみ処理機からの乾燥生ごみと野菜の交

換を各区の朝市、野菜市会場で実施しています。平成20年度からは、乾燥生ごみの回収拠点を市民センター(10カ所)に拡充するとともに、野菜との交換に加え、ごみ減量・リサイクルグッズと交換できる「スタンプカード制度」を開始しました。

さらに、市内の学校給食センターや単独調理校から排出される生ごみや、公園・街路樹の剪定枝葉を、減量・リサイクルするため、仙台市堆肥化センターに搬入、堆肥化し、肥料「杜のめぐみ」として配布をしています。

#### (4) てんぷら油のリサイクル

平成23年10月から、市内の商業施設及び資源化業者と連携し、家庭から排出される使用済み天ぷら油などの食用油を回収、バイオディーゼル燃料(BDF)に資源化して再利用するモデル事業を開始し、平成30年11月から本格事業となりました。回収する油はサラダ油などの液状の植物油のみで500mlのペットボトルを利用し、令和3年4月現在、市内13カ所の商業施設に設置した専用ボックスにペットボトルごと入れてもらい回収しています。精製されたBDFは資源化業者が所有するごみ収集車などの燃料として利用されています。令和2年度は26,103ℓ回収し、24,023ℓリサイクルしました。



▲このマークが目印です

#### (5) 小型家電のリサイクル

平成25年4月の「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律(小型家電リサイクル法)」の施行を受け、本市では、平成26年9月から平成27年3月まで、環境省が実施する小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業(再資源化事業者提案型)を活用したモデル事業を実施し、平成27年4月から本格実施しています。令和3年4月現在、区役所や環境施設、一部の民間商業施設等に専用のボックスを設置し、市内37カ所の拠点で回収しています。回収した小型家電は環境事業所が拠点から収集し、「小型家電リサイクル法」に基づき、国の認定事業者へ引き渡し再資源化されています。

また、「小型家電リサイクル法」に基づいた宅配便を利用した回収を行うリネットジャパンリサイクル株式会社(愛知県大府市)と平成28年2月に「小型家電リサイクルの促進に関する協定」を締結したほか、独自に回収を進めるケースデンキ、ヨドバシカメラ及び青南商事の回収方法を広報するなど、小型家電リサイクル制度の普及と啓発に努めています。

市内39カ所の拠点で回収した令和2年度の実績は、約36tでした。

#### (6) 剪定枝のリサイクル

平成30年9月から11月にかけて、家庭で剪定した庭木の枝や幹を戸別収集して民間の処理施設において破碎し、ボイラー燃料や堆肥の原料となるチップにリサイクルするモデル事業を実施しました。また、令和元年度は5月から7月及び9月から11月にかけて、前年度に実施した戸別収集のほか、市民による処理施設への自己搬入も実施しました。これらの取り組みを経て、令和2年度からは戸別収集及び自己搬入による本格事業として実施しています。

令和2年度は約159tの剪定枝等を資源化しました。

#### (7) 製品プラスチックリサイクル実証事業

プラスチック資源循環を推進するため、令和2年11月に青葉区錦ヶ丘において、これまで家庭ごみとして収集していたバケツ等の製品プラスチックを、容器包装と一括回収し、リサイクルする実証事業を実施しました。

令和3年度は、地区・期間を拡充して実施し、全市展開に向け、技術的な課題やコスト抑制等について検証を進めることとしています。

#### (8) 民間リサイクル

昭和48年度から、ごみ減量の推進と資源の有効活用を図り、また、地域コミュニティづくりに資するため、子供会や町内会などで行う集団回収の体制づくりを進めるとともに、実施団体の育成強化に努めています。令和2年度の回収実績は14,046t、実施団体数は1,246団体となっています。

また、平成12年度から市民が紙類を随時持ち込める「紙類回収庫」を設置しており、平成25年9月より「資源回収庫」と改称し、紙類に加えて新たに布類の回収を開始しました。令和2年度末現在、公共施設37カ所に設置しています。また、平成17年度からは民間の事業所の協力により、「紙類回収ステーション」として登録、令和2年度末現在128カ所で紙類の持ち込みを受け入れています。令和2年度の資源回収庫及び紙類回収ステーションの紙類の回収量は11,109t、資源回収庫の布類の回収量は302tとなっています。

一方で、事業所から出るごみの減量・リサイクルを推進するために、平成5年4月から事業用大規模建築物所有者等に対して、平成13年1月から年間36t以上または月平均3t以上排出する多量排出事業者に対して、減量及び適正処理に関する計画書及び実績報告書の提出等を義務付けるとともに立入指導などを行っています。

また、事業系紙類のリサイクルを促進するために、平成15年度から事業系紙類回収庫を4カ所の環境事業所に設置しており、令和2年度の回収量は191tとなっ

ています。さらに、平成29年3月に古紙問屋等の協力を得て、事業系紙類回収ステーションを開設しており、令和2年度は、20カ所で351tの紙類を回収しました。

## (9) 普及啓発事業

### ①プラスチック資源循環

令和2年度はプラスチックごみの削減を目指すキャンペーンを実施しました。企業と連携した「ワンウェイ(使い捨て)プラスチック削減キャンペーン」の他、ウェブサイト「みらいのわたしたちへ、いま、できること。」の公開、集積所等へのプラスチックごみ削減啓発ポスターの掲出、バイオマスプラスチックを配合した地域清掃ごみ袋の製作・配布などを行いました。



▲プラスチックごみ削減啓発ポスター

### ②食品ロス削減

家庭にある余剰食品を集めてフードバンク団体に寄付し、有効活用を行うフードドライブを実施しています。令和2年度は、10月1日から実施しました。前年度の14カ所から18カ所へ回収拠点を増やすとともに、うち9カ所については令和3年3月31日まで期間を延長し、合計7,604.3kgを回収しました。また、食品ロスの現状や削減活動についての説明、買い物のこつや冷蔵庫の整理収納術、食べ残しを減らすためにできることなど、家庭でできる食品ロス削減につながる取り組みをまとめた「せんだい食品ロス削減ガイドブック」を発行し、電子版も市ホームページ(ワケルネット)に掲載しました。



▲せんだい食品ロス削減ガイドブック

### ③リサイクルプラザの運営

市民のごみ減量・リサイクルに対する関心や理解を高め、市民意識の啓発を図ることを目的として、平成7年度に葛岡リサイクルプラザ、平成13年度に今泉リサイクルプラザを設置し、リサイクル品の展示・提供やイベントなどを実施しました。令和2年度は51,388人が利用しました。

### ④環境施設見学バスの運行

昭和48年度から町内会などの団体を対象に「環境施設を見る会」を開催し、祝日を除く、火曜日から金曜日まで専用見学バスを運行しています。また、平成12年度より夏休み親子バスなどの自主企画も実施しています。令和2年度は7月22日～2月3日に運行し、8件、119人が利用しました。

### ⑤エコフェスタ2020

楽しみながらごみ減量やリサイクルへの理解を深めてもらうため、令和2年度は市民団体・事業者・市で組織するアメニティ・せんだい推進協議会がウェブサイト上で実施しました。9月24日～3月31日の期間公開し、15,505件のアクセスがありました。



▲エコフェスタ2020

## ⑥ワケルネット

市民にごみ減量やリサイクル情報を届けるための広報手段の一つとして、平成16年11月に「仙台市ごみ減量・リサイクル情報総合サイト ワケルネット」を開設しました。ごみ減量・リサイクル推進キャンペーンキャラクター「ワケルくんファミリー」を使ったDVDやイラスト素材集など楽しくごみ減量に取り組めるコンテンツを充実させています。なお、平成27年4月からは、スマートフォンでの閲覧にも対応しています。

また、平成22年10月からは、よりタイムリーな情報発信を目的に、ワケルくんファミリーの一員である「ワケ猫ちゃん」のツイッターも運用しています。

さらに平成28年6月から、ごみ出しや分別に便利な機能を備えたスマートフォン用アプリ「さんあ〜る」(仙台版)を運用しています。

**check** ごみ減量・リサイクル情報総合サイトワケルネット  
▶「ワケルネット」で検索



▲ワケルネットサイトトップページ

## ⑦モッタイナイキッチンの展開

平成29年9月に食品廃棄物の発生抑制を目的に、家庭からの生ごみや食品ロスの削減を目指し食の3Rを進めるウェブサイト「モッタイナイキッチン」を開設しています。

## (10) レジ袋の削減に向けた取り組み

市民団体・事業者・行政で構成する「レジ袋削減に関する懇談会」を平成18年11月に設置して以降、マイバッグの持参等によるレジ袋の削減方策について、各々自由な立場で意見・情報交換を行ってきました。事業者、市民団体及び行政の協働で「仙台市におけるレジ袋の削減に向けた取り組みに関する協定」の締結や確認書の交付により、令和3年3月現在、88店舗でレジ袋の有償提供による削減に取り組んでいます。

表2-201 レジ袋の有償提供実施による削減実績

| 項目     | 平成29年度   | 平成30年度   | 令和元年度    | 令和2年度    |
|--------|----------|----------|----------|----------|
| 総削減枚数  | 約6,300万枚 | 約6,363万枚 | 約6,530万枚 | 約6,558万枚 |
| 原油換算量  | 約869千ℓ   | 約878千ℓ   | 約901千ℓ   | 約905千ℓ   |
| CO2削減量 | 約2,278t  | 約2,300t  | 約2,361t  | 約2,371t  |

## (11) クリーン仙台推進員制度

地域でのごみの適正な排出や減量・リサイクル、環境意識の普及啓発などの取り組みにおけるリーダー役として、町内会等からの推薦に基づき仙台市が委嘱しているのが、クリーン仙台推進員(以下、推進員という)です。平成7年8月に「クリーン仙台推進員設置要綱」を制定し、制度がスタートしました。また、平成17年度には推進員の活動に協力していただく、クリーンメイト(以下、メイトという)制度も開始しました。さらに、平成27年3月には、多年にわたり活動いただいた推進員を表彰する制度を制定しました。令和3年4月1日現在で推進員2,497人、メイト1,706人を委嘱しています。

推進員及びメイトには、各地域の実情に合わせて、ごみの適正な排出や減量・リサイクルの促進、環境意識の普及啓発などの活動を市と連携を図りながら主体的に展開いただいています。

本市では、その地域活動を支援するため、さまざまなテーマで研修会を開催しているほか、制度の概要や推進員の活動事例などを掲載した「活動の手引き」や、情報提供のための「仙台メビウス通信」を発行しています。



▲クリーン仙台推進員の活動の様子



▲活動の手引きと仙台メビウス通信

## (12) 事業ごみ減量・リサイクル推進

処理費用の負担の適正化と減量・リサイクルを推進するため、平成30年4月に事業ごみ等処分手数料を改定しました。

また、平成29年度に搬入物検査装置を3カ所の清掃工場に設置し、平成30年2月から専任の検査員により装置を使用した事業ごみの内容物検査を行い、搬入禁止物の混入を調査しています。排出事業者が特定された場合は訪問し、適正排出指導を行っています。

その他、事業所・店舗等から生じる資源物のリサイクルを推進するため、平成28年度に古紙問屋等の協力を得て市内に事業系紙類回収ステーションを設置し、令和3年3月現在で20カ所となっています。また、平成28年度から令和元年度まで共同資源物回収庫設置補助を実施しました。

さらに、事業系一般廃棄物にあたる生ごみの減量と資源化を目的として、平成29年度に生ごみ処理機を導入する事業者への補助制度を開始し、令和2年度末までの合計で7件の補助を行いました。



▲自走式搬入物検査装置

## (13) ごみ処理施設の基幹的設備改良工事の実施

市内3カ所のごみ処理施設について、老朽化した重要設備や機器の補修・更新に計画的に取り組んでいます。機能を回復するだけでなく、最新技術の導入による性能の向上とともに、高効率・省エネルギー化機器の採用による使用電力の削減及びライフサイクルコストの低減による建替え周期の長期化を図り、継続的・安定的なごみ処理体制の確保を目指しています。

平成26年度から平成28年度にかけては葛岡工場で基幹的設備改良工事を実施し、平成29年度から着手した今泉工場の基幹的設備改良工事は、令和2年度に完了しました。今後、松森工場においても進めていく予定としています。