

## 主要施策の取り組み状況について

## 1 基本的な方向性と実施・検討すべき施策の取り組み状況

## (1) 資源循環都市づくり ～更なる循環型社会の構築

## ① 生活ごみの減量・リサイクルの推進

## ア) 生ごみの減量・リサイクルの推進

家庭ごみの3割以上を占める生ごみの減量・リサイクルの推進のため、生ごみ堆肥化容器及び家庭用電気式生ごみ処理機購入補助を継続しているほか、平成25年度から「食材は使いきる・料理は食べきる・ごみに出すときは水気をきる」の「3つのきる」による生ごみ減量キャンペーンを展開している。平成29年度からは、食材をあまさず使うレシピの紹介などを行う投稿サイト「モッタイナイキッチン」の運用を開始したほか、平成30年度から余剰食品の有効活用を図るフードドライブを実施するなど、食品ロス削減の観点も加えながら、生ごみの減量を推進してきており、さらなる生ごみの減量に向けた取り組みが必要である。

項目	H21	H26	H30
生活ごみ (トン)	231,519	242,958	233,408
1人1日あたり (g/人日)	614	620	587
家庭ごみ (トン)	184,812	191,381	183,513
1人1日あたり (g/人日)	490	489	462
家庭ごみに含まれる生ごみの割合	41.8%	31.3%	32.7%
生ごみ堆肥化容器の購入費補助 (基)	709	267	198
家庭用電気式生ごみ処理機購入費補助 (台)	786	186	184
乾燥生ごみ回収実績 (kg)	16,094	7,713	6,134

## イ) 再生可能な紙類の分別徹底

平成28年度から一層のごみ減量に向けて「ワケアッパ！ 仙台」キャンペーンを展開しており、家庭ごみに約3割混入している紙類に着目し、混入割合の高い「雑がみ」を中心とした分別を推進している。混入率は減少傾向にあるものの、未だ20%以上の混入が確認されている。

また、市民の様々なライフスタイルに対応するため、「集団資源回収」「資源回収庫拠点回収」「紙類定期回収」の収集方法により回収量のアップを図ってきたが、インターネットの普及による新聞・雑誌等の発行部数の減少等を背景に、回収量は減少傾向にある。

項目	H21	H26	H30
集団資源回収（トン）	27,817	22,904	17,532
紙類拠点回収（トン）	3,977	7,249	8,176
紙類定期回収（トン）	10,753	14,258	12,028
生活系紙類回収量合計（トン）	42,547	44,411	37,736
市民1人1日当たり（グラム/人・日）	113	113	95
家庭ごみの中の紙類（％）	25.2%	32.0%	22.9%

#### ウ) 不適正排出・不法投棄対策の徹底

集積所内における不適正排出物の発生件数は増加傾向にあることから、地域でごみ減量・リサイクルに取り組むクリーン仙台推進員や町内会、収集委託業者と連携し、排出ルールの周知・啓発を行うとともに、不法投棄等の早期発見に取り組んでいる。また、不法投棄等が頻繁に発生する場所には、監視カメラや不法投棄等防止看板を設置するなどの防止策を講じている。

項目	H21	H26	H30
不法投棄等処理件数（件）	2,052	2,367	2,486
うち集積所内の不適正排出処理件数（件）	1,657	2,240	2,277
不法投棄等処理量（トン）	111	66	71

#### エ) 生ごみ・剪定枝など廃棄物系バイオマスなどのリサイクル手法の検討

市が管理する街路樹剪定枝、学校給食残渣及びし尿汚泥を市の堆肥化センターで堆肥化している。生成した肥料は、市民や学校等の美化活動などに活用し、地域における資源循環に取り組んでいる。

震災後は原料供給のミスマッチや飼料需要の減少等により、リサイクル量は減少しているが、資源循環の一層の推進に向けて、民間事業者と連携した廃棄物系バイオマス事業についての研究が必要である。

項目	H21	H26	H30
市堆肥化センター処理量（トン）	1,475	1,096	875
廃棄物系バイオマス民間施設の処理量（トン）	4,534	3,253	2,409
街路樹剪定枝等のチップ化（トン）	1,909	585	1,574
学校給食残渣の養豚飼料活用（トン）	3,490	2,615	1,294
事業系可燃ごみに占める厨芥類（％）※	15.5%	24.7%	—
家庭系剪定枝資源化モデル事業	—	—	58

※一般廃棄物処理実態等調査結果より。（H30 未実施、R1 実施）

## ② 事業ごみの減量・リサイクルの推進

大規模建築物所有者及び多量排出事業者（年間 36 トン以上又は月平均 3 トン以上を排出する事業者）へのごみ減量・適正処理に関する計画書の提出、定期的な訪問指導を実施している。

また、排出事業者の資源物分別を促進するため、事業系紙類回収庫の設置や事業系生ごみ処理機購入補助等の支援を行っている。

さらに、平成 29 年から展開検査装置を導入し、事業ごみの内容物検査の強化を図るとともに、平成 30 年 4 月からは清掃工場等のごみ処分手数料引き上げ（1,000 円/トン⇒1,500 円/トン）を実施し、事業ごみの減量促進を図っている。

項目	H21	H26	H30
事業ごみ量（トン）	135,266	142,905	137,158
うち可燃ごみ（トン）	102,564	109,604	105,796
うち不燃ごみ（トン）	3,580	2,232	1,732
うち資源ごみ（トン）	4,920	4,518	3,701
うち粗大ごみ（トン）	24,202	26,551	25,929
事業系紙類回収量（トン）	9,677	15,384	12,037
事業系紙類拠点回収量（トン）	402	309	214
大規模・多量排出事業者リサイクル率 ※1	50.6%	49.4%	46.9%
市内事業所数 ※2	48,667	49,821	45,845

※1 実績報告書を提出した事業所の集計より。

※2 総務省経済センサス-基礎調査結果より。

## ③ ごみの適正処理体制の確立

年度毎に一般廃棄物処理実施計画を策定し、家庭・事業者から排出される一般廃棄物の適正処理に努めている。また、東日本大震災の経験を踏まえ、災害廃棄物の処理に関する「仙台市震災廃棄物等対策実施要領」を平成 29 年 3 月に改定した。ごみ処理施設については、葛岡工場基幹改良工事（平成 26 年 10 月から平成 29 年 3 月）において、省エネルギーや高エネルギー回収設備の導入を図るとともに、今泉工場基幹改良工事（平成 29 年 10 月～）や松森資源化センター基幹改良工事（令和元年 10 月～）においても同様に、経済性を考慮した設備の更新等を行う等、効率的な処理体制の構築に努めている。

最終処分量については、震災の影響により処分量が急増したため、平成 30 年 10 月から石積埋立処分場（第 2 期）の埋立を開始し、処理体制の安定・維持に努めている。

## (2) 低炭素都市づくり ～低炭素社会の構築に向けた統合的な取り組みの推進

### ① 燃やすごみの量の削減

家庭ごみに混入するリサイクル可能な紙類、生ごみやプラスチック製容器包装等の分別徹底を図るとともに、平成30年度からは、コーティング加工を施した紙製容器の分別収集、剪定枝再資源化のモデル事業を実施している。

また、事業ごみについては、焼却工場へ搬入される事業ごみの内容物検査に加え、事業者への訪問指導を強化するなど分別徹底を図っている。

### ② 収集運搬における温室効果ガスの低減

ごみ収集運搬受託者へ対して、環境負荷低減型の収集車両を使用するよう働きかけるとともに、環境事業所が使用する車両の低公害化（BDF使用車両、天然ガス使用車両の導入）を推進している。

### ③ 中間処理・最終処分における温室効果ガスの低減

発電能力の増強や省エネルギー設備の導入等による温室効果ガスの削減を図るとともに、焼却による蒸気の施設内利用、温水プール等への供給、自家発電（工場内利用、売電）での利用を行っている。

項目	H21	H26	H30
燃やすごみ量（トン）	316,591	333,424	322,515
家庭ごみ	184,812	191,381	183,513
事業系可燃ごみ（トン）	102,564	109,604	105,796
破砕処理可燃残さ（トン）	25,132	27,456	27,496
資源化处理可燃残さ（トン）	3,705	4,824	5,517
その他（トン）	378	159	193
焼却工場の発電状況(MWh)	107,018	118,718	127,948
今泉工場（MWh）	15,456	20,303	13,238
葛岡工場（MWh）	40,623	43,508	58,079
松森工場（MWh）	50,939	54,907	56,631
売電収入（千円）	326,451	1,096,471	894,726

### (3) 市民・事業者・市の連携や三者が一体化した施策の推進

#### ① 実践につながりやすい広報・啓発事業の展開

- ・ 市民団体、事業者及び市で構成する「アメニティ・せんだい推進協議会」によるごみ減量・リサイクル等のイベント「エコフェスタ」の開催
- ・ 学生との協働による資源分別プロジェクトチーム「ワケアップキャンパス」による若者向け雑紙回収袋の作成、大学祭等でのイベント開催
- ・ 食品ロス削減に関する市民セミナー等の開催（冷蔵庫整理など）
- ・ 転入者等へ「資源とごみの分け方・出し方」の配布（区役所窓口、大学オリエンテーション等）
- ・ 外国人向けの排出ルール周知を目的とした多言語の DVD 作成・動画のホームページ掲載（6か国語）
- ・ 「ワケルネット」やスマートフォンアプリ「さんあ〜る」の活用促進
- ・ 雑がみ回収袋の配布及び雑がみ回収ロゴマークの活用促進
- ・ レジ袋削減に向けた包装削減キャンペーンの実施
- ・ 仙台市環境配慮事業者（エコニコマイスター）の認定制度の推進

項目	H21	H26	H30
エコフェスタ来場者数（人）	8,300	12,300	10,000
「ワケルネット」アクセス件数（件）	247,159	226,914	219,107
レジ袋の有償提供による削減枚数（万枚）	5,586	5,776	6,363
原油換算量（千リットル）	771	797	878
CO <sub>2</sub> 削減量（トン）	2,020	2,089	2,300
エコニコマイスター認定事業所数（件）	564	453	638

#### ② 地域課題の解決に向けた取組みの推進

平成 28～29 年度にクリーン仙台推進員と全庁職員による排出実態調査・啓発活動「ごみ集積所調査啓発キャラバン」実施した。

また、平成 26 年度にはごみ集積所の清潔保持と排出ルールの徹底を目的とした「ワケルくんの五つ星☆集積所診断」認定証制度を開始したほか、平成 30 年度からは集積所へのごみ出しが難しい高齢や障害等世帯へのごみ出し支援活動に対する、助成金交付事業を開始している。

項目	H21	H26	H30
クリーン仙台推進員委嘱数（人）	2,510	2,243	2,490
クリーンメイト委嘱数（人）	1,104	1,500	1,708
ワケルくんの五つ星☆集積所認定数（箇所/年）	—	68	53
地域ごみ出し支援活動実施団体（団体）	—	—	19

### ③ ごみ減量・リサイクルの推進に係る人・組織づくり

集団資源回収実施団体に対して、奨励金の交付を行うとともに、町内会や子供会等の実施団体への事業説明会の開催や、回覧用リーフレット・集積所表示幕の提供などの支援を行っている。

また、ポイ捨て防止・環境美化活動の人づくりとした「アレマキャンペーン」等を継続して実施するとともに、海洋プラスチック削減に向けた「プラスチック・スマート」（環境省）に位置づけ、市民団体や企業等が行うまち美化活動を推進している。

項目		H21	H26	H30
集団資源回収	実施団体数（団体）	1,332	1,322	1,322
	回収量（トン）	28,898	23,879	18,403
	回収収益金（万円）	8,769	10,985	8,727
	市奨励金（万円）	11,935	10,135	8,161
アレマキャンペーン参加人数（人）		4,394	2,999	2,322

### ④ 地域課題の把握と解決に向けた施策・事業の実施の検討

- ・ クリーン仙台推進員事業（再掲）
- ・ 地域ごみ出し支援活動促進事業（再掲）
- ・ ワケルくんの五つ星☆集積所診断（再掲）

## 2 処理施設の整備計画

施設に求められる性能水準を確保するための長寿命化計画を策定し、それに基づき施設性能の長期に渡る維持及び性能の低下に対して必要な設備・機器の更新や基幹改良工事等を実施している。

### (1) 焼却施設

- ・ 葛岡工場基幹改良工事において省エネルギー設備の導入、高エネルギー回収設備の導入（発電能力の増強）
- ・ 今泉工場基幹改良工事において省エネルギー設備の導入、排ガス処理設備を更新
- ・ 松森工場において基幹改良工事に先立ち、老朽化した燃焼ガス冷却設備を更新
- ・ 松森工場基幹改良工事実施に向けて長寿命化計画や工事内容の検討・調整

## (2) 粗大・資源化施設

- ・ 葛岡粗大ごみ処理施設・葛岡資源化施設において老朽化に伴う基幹改良工事実施
- ・ 今泉粗大ごみ処理施設の老朽化に伴う基幹改良工事着工（平成 29 年 10 月）
- ・ 松森資源化センターの老朽化に伴う基幹改良工事着工（令和元年 10 月）
- ・ 市民の安全を優先としたスプレー缶処理設備増設（令和 2 年 3 月予定）

## (3) 埋立処分場

- ・ 第 1 期計画分の埋立が満了間近となり、第 2 期計画のうち第 1 区画の整備完了・埋立開始（平成 30 年 10 月）
- ・ 浸出水処理施設で処理した水を下水道に放流するための移送管を敷設・移送開始（平成 30 年 10 月）

## (4) 処理体制

- ・ ごみ量の予測及びごみ処理施設の整備状況を踏まえた搬入調整
- ・ 効率的な収集運搬体制の構築
- ・ 家庭ごみ等の収集運搬委託（8 年長期契約、安定的な収集体制の確保）
- ・ 事業系一般廃棄物の展開検査を実施（展開検査装置の導入）

項目		H21	H26	H30
燃やすごみ量（トン）		316,591	333,424	322,515
缶・びん・ペットボトル等（トン）		17,985	17,759	16,885
粗大ごみ処理量（トン）		1,950	2,546	2,958
埋立処分量（トン）		50,438	54,410	49,546
焼却施設処理量 （トン）	今泉工場	81,923	93,438	74,094
	葛岡工場	120,833	118,594	125,143
	松森工場	113,835	121,392	123,278
資源化施設処理量 （トン）	葛岡資源化センター	8,464	12,689	12,723
	松森資源化センター	11,744	9,285	8,806
	市堆肥化センター	1,475	1,096	875

### 3 現行計画期間中の主な施策

年度	主な施策
H23	<ul style="list-style-type: none"> <li>・震災廃棄物処理（仮置き場、がれき搬入場、仮設焼却炉）</li> <li>・家庭用使用済み食用油リサイクルモデル事業開始</li> </ul>
H25	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生ごみ減量「3つのきる」キャンペーン実施</li> <li>・布類拠点回収開始（37箇所）</li> <li>・清掃工場で許可車両搬入ごみの展開検査開始</li> <li>・震災廃棄物処理完了</li> </ul>
H26	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ減量キャンペーン「緊急分別宣言」の展開</li> <li>・小型家電リサイクル事業開始</li> <li>・「ワケルネット」のスマートフォン対応実施</li> <li>・「ワケルくんの五つ星☆集積所診断」開始</li> </ul>
H27	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ減量キャンペーン「続・緊急分別宣言」の展開</li> <li>・現行一般廃棄物処理基本計画の中間見直し（H28年3月）</li> <li>・小型家電回収拠点拡充（本格実施へ移行）</li> <li>・クリーン仙台推進員永年勤続表彰創設</li> </ul>
H28	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ごみ減量キャンペーン「ワケアッパ！仙台」の展開（H28～）</li> <li>・ごみ減量キャラバン2016実施（クリーン仙台推進員と市職員による集積所調査）</li> <li>・学生主体資源分別プロジェクトチーム「ワケアッパキャンパス」による啓発</li> <li>・事業系紙類回収ステーション開設（市内紙問屋等20箇所）</li> </ul>
H29	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アメニティ・せんだい推進協議会に企画検討部会を設置</li> <li>・ごみ減量キャラバン2017実施（大学・不動産業社との連携による集積所調査）</li> <li>・紙類回収キャンペーン実施（スーパー、資源回収事業者との協働）</li> <li>・ワケアッパキャンパスによるウェブマガジン「月刊紙袋」の創刊</li> <li>・食品ロス排出実態調査（環境省支援事業）</li> <li>・レシピ投稿サイト「モッタイナイキッチン」の開設</li> <li>・フードドライブ実施（エコフェスタ、区役所等）</li> <li>・「ワケのある芸術祭—せんだい資源ナレ」開催（雑がみで資源アートを制作・展示）</li> <li>・小型家電ピックアップ回収事業開始</li> <li>・事業系生ごみ処理機等設置補助開始</li> <li>・事業系共同資源物回収施設設置費等補助開始</li> <li>・清掃工場に搬入物検査装置を設置（展開検査装置3台）</li> </ul>
H30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剪定枝戸別収集資源化モデル事業（9～11月）</li> <li>・紙容器拠点回収モデル事業（9月～）</li> <li>・地域ごみ出し支援活動促進事業（10月～）</li> <li>・食品ロス削減に係る発生要因調査、地域先導型生ごみ堆肥化事業の実施</li> <li>・家庭用使用済み食用油リサイクル事業開始（モデル事業から本格実施へ移行）</li> <li>・事業ごみ等手数料改定（100kg毎1,000円→100kg毎1,500円、100kg超10kg毎150円）</li> <li>・環境配慮事業者（エコにこマイスター）認定制度開始（エコにこショップ・オフィスから移行）</li> </ul>
R1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・剪定枝資源化モデル事業（戸別収集・自己搬入、5～7月・9～11月）</li> <li>・アレマキャンペーンとプラスチック・スマートとの連携（海洋プラスチック問題）</li> <li>・食品ロス削減に係る発生要因調査・地域先導型生ごみ堆肥化事業（2年目）</li> </ul>

