

第2章 循環型社会の形成

第1節 環境の状況

県はこれまで、平成18年3月に策定した「宮城県循環型社会形成推進計画」に基づき、3R（発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル））の優先順位を明確にした上で、循環型社会の形成に向けた具体的な行動につなげるための取組を行いました。計画の推進のために、社会を構成するすべての主体を対象とした啓発や環境教育及び市町村支援を実施するとともに、産業廃棄物税を活用した各種補助事業や不法投棄対策事業を進めており、ごみ排出量、最終処分率は、東日本大震災前まで減少傾向にありました。

しかし、東日本大震災の発生後は一般廃棄物の排出量が増大し、高止まりしていること等により、排出量、リサイクル率、最終処分率は悪化しています。また、焼却ごみへの紙類、プラスチック類等の分別回収すべき循環資源の混入量が増大しています。産業廃棄物については、被災工場、

事業場の再建に加え、復興事業が多く実施されている影響により、排出量、最終処分率が増加しています。

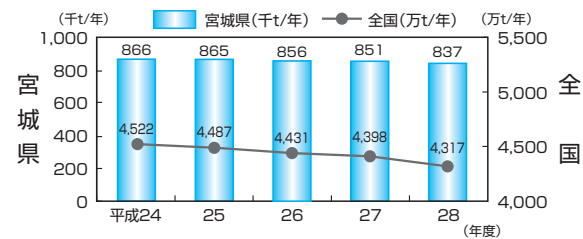
また、従前からの課題である不法投棄等の廃棄物の不適正処理事案の発生が後を絶たないことから、適正処理に向けた対策を進める必要があります。

平成25年度から「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号。以下「小型家電リサイクル法」という。）」が施行されるなど、各種リサイクル法の見直し等が行われている中、「循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）」に基づく、国の第3次循環型社会形成推進基本計画が平成25年度に策定されています。本県では、これらを踏まえた施策の位置付け、震災の影響を受けた本県独自の取組として平成28年3月に「宮城県循環型社会形成推進計画（第2期）」を策定し、循環型社会の形成に向けた取組を進めています。

1 一般廃棄物

(1) ごみの総排出量の状況

日常生活に伴って排出される生活系ごみ及び事業系ごみの一般廃棄物の総排出量は、平成28年度実績で837千tであり、前年度とほぼ同等の数値となりました。

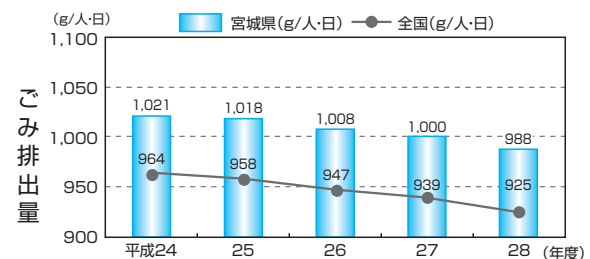


▲図3-2-1-1 ごみ総排出量の推移

※ ごみ総排出量＝計画収集量＋直接搬入量＋集団回収量

(2) 1人1日当たりのごみの排出量の推移

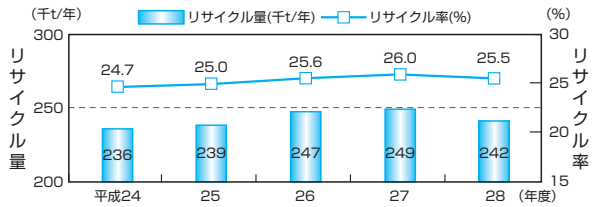
一般廃棄物の県民1人1日当たりのごみ排出量は、平成28年度実績で988gであり、総排出量と同様の推移を示し、前年度比12g/人・日の減少となっています。



▲図3-2-1-2 1人1日当たりのごみ総排出量の推移

(3) リサイクルの状況

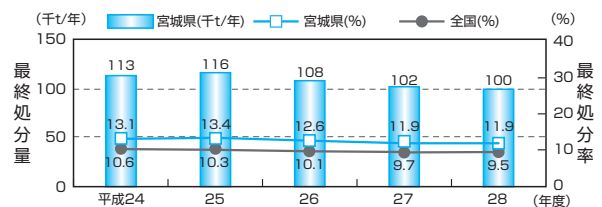
平成28年度に市町村等で処理した廃棄物のうち、分別収集、中間処理、集団資源回収などを合わせたリサイクル量は242千tとなっています。リサイクル率は、25.5%であり、前年度比0.5ポイントの減少となっています。



▲図3-2-1-3 一般廃棄物のリサイクル量・率の推移
※ 市町村を経由しない事業者によるリサイクル量を含めた数値です。

(4) 最終処分の状況

平成28年度に最終処分された一般廃棄物は100千tであり、総排出量に占める最終処分率は11.9%となっており、前年度と同様となっています。



▲図3-2-1-4 一般廃棄物の最終処分量・率の推移

2 産業廃棄物

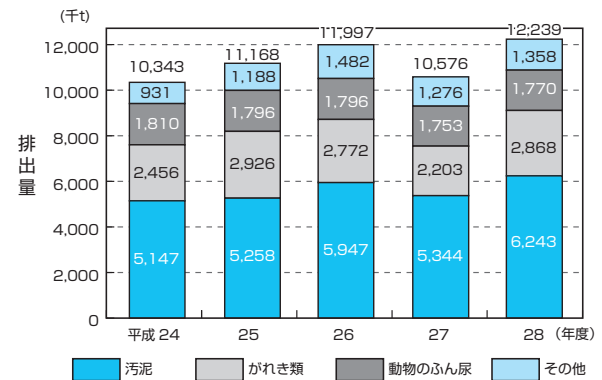
産業廃棄物の発生・処理状況

平成28年度における産業廃棄物の排出量は12,239千tであり、平成27年度と比べて1,663千t増加しました。

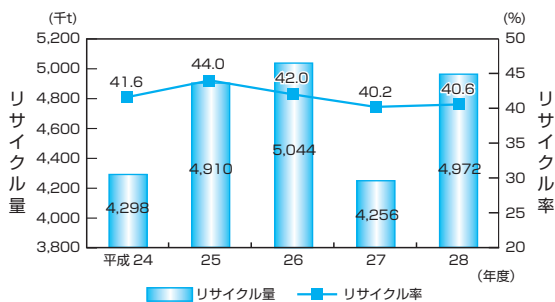
また、リサイクル量は4,973千t、リサイクル率は40.6%となり、前年度より0.4ポイント向上しています。

一方、最終処分量は208千t、最終処分率は前年度同様の1.7%となっています。

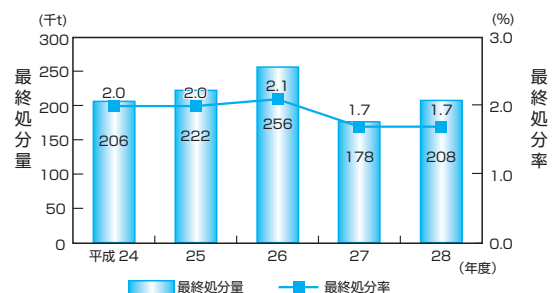
これらは、製造業の生産、出荷が回復していることや下水道施設の完全復旧、震災後の復旧復興工事等の建設工事関連の廃棄物の排出量がまだ多く、比較的にリサイクル率の高いがれき類の排出量の割合が多い状態が続いている等の影響と考えられます。



▲図3-2-1-5 産業廃棄物の排出量の推移



▲図3-2-1-6 産業廃棄物のリサイクル量・率の推移



▲図3-2-1-7 産業廃棄物最終処分量・率の推移

第2節 平成29年度に講じた施策

1 すべての主体の行動促進

(1) 環境教育・普及啓発の実施

○ 環境教育リーダー派遣事業

環境政策課

県民や事業者向けの講師派遣事業として、廃棄物やリサイクルをはじめ、各環境分野についての知識と経験を有する者を「宮城県環境教育リーダー」として委嘱し、依頼に応じて講座を実施しています。

(2) 環境配慮経営の推進

○ エコフォーラムの構築・運営事業

環境政策課

地域の複数企業が、廃棄物のリサイクル等環境に関連する課題に対して連携して取り組み、3R・省エネルギー等を進めていくための組織である「エコフォーラム」の運営の支援を行いました。

平成29年度末現在で16のエコフォーラムが活動しています。

○ 環境産業コーディネーター派遣事業

環境政策課

事業者の3Rの取組を支援する環境産業コーディネーターが県内の事業所等を訪問し、廃棄物処理等に関する課題やニーズを把握しながら、その企業の工程改善への助言、環境負荷低減につながる技術やノウハウなどの環境関連情報の提供及び専門家とのコーディネートなどを行い、企業の環境に配慮した事業活動を支援しています。

平成29年度は、延べ534件の企業訪問を行いました。

2 循環型社会を支える基盤の充実

(1) 多様な媒体を活用した情報発信

○ 広報・普及活動

環境政策課・循環型社会推進課

みやぎの3R普及啓発事業において、3RラジオスポットCMを実施し、計112回放送しました。3R推進月間(10月)には県庁1階回廊で2週間、県図書館1階エントランスホールで2週間循環型社会形成啓発に関するパネルを展示し、県民に対し3Rの知識の普及と実践を呼びかけました。

また、県のウェブサイトを通じて、リサイクル等事業者や排出事業者に関する情報を提供することにより、リサイクル業界の透明性を高め、県内における産業廃棄物の3R促進を図りました。



▲ 3R普及啓発パネルの展示の様子(宮城県図書館)

○ リサイクル関連セミナーの開催

環境政策課

県内の産業廃棄物排出事業者、処理業者を対象として、産業廃棄物の3Rに関する最新の情報や先進的な取組を紹介するセミナーを開催しています。

平成29年度は、廃プラスチック類の適正な処理・リサイクルの取組に係るセミナーを開催しました。

○ 廃プラ資源中国輸入ストップ 緊急対策セミナー

開催日：平成29年12月20日

内容：中国における再生資源(廃プラスチック類等)の輸入規制措置を受けて、中国国内の現状や日本国内に与える影響等の情報提供及び事業者による適正処理・リサイクルの方向性の検討等の促進を図ったもの。

(2) 3Rに関する産業の振興と事業者の育成

○ みやぎ産業廃棄物3R等推進設備整備事業

環境政策課

県内で発生する産業廃棄物の3Rの推進を図るために、事業者が県内の事業所に3R等に資する設備機器を導入する場合に、その経費の一部を補助する事業です。3Rのうち、優先順位の高い発生抑制や再使用に係る取組を優先して採択するこ

ととしています。

平成29年度は、電気電子機器廃棄物の金属回収処理に係る設備導入等への補助を実施しました。

- 補助率及び額：補助対象経費の1/2又は2/3以内
上限額2,000万円又は3,000万円
- 補助件数：16件

○ **みやぎ産業廃棄物3R技術・製品開発チャレンジ応援事業**
環境政策課

県内の事業者が、産業廃棄物の3R等に関する技術の確立や事業化を目的として、研究開発や実証試験に取り組む場合に、その経費の一部を補助する事業です。事業実施期間を最長3年まで認めており、期間を要する研究事業についても支援できる内容としています。

平成29年度は、新たに、「牛ルーメン液を利用したハイブリッドメタン発酵システムの開発」等の取組を採択しました。

- 補助率及び額：補助対象経費の1/2又は2/3以内
上限額500万円～750万円/年度
- 補助件数：5件

○ **リサイクルエネルギー利活用促進事業**
環境政策課

バイオディーゼル燃料（BDF）の利用拡大及び普及啓発を目的として、BDFの利用実績に応じて奨励金を交付しました。対象は、県内に事業場を有し、県内のBDF処理業者から購入する場合に限り、月間1,000L以上利用する事業者としています。

- 補助率及び額：利用実績等に応じた定額
1.5万円～10万円/月
- 補助件数：6件



▲ BDF燃料で走るバス

○ **みやぎ産業廃棄物3R商品開発スタートアップ・販売促進支援事業**
環境政策課

産業廃棄物のリユースシステムの構築やリサイクル製品の商品化に向けた取組など、県内の産業廃棄物の3Rの推進、産業廃棄物に由来する再生資源の有効活用等を目的とした事業者の取組に対し、経費の一部を補助する事業です。

平成29年度は、「小型メタン発酵装置の開発」や「廃プラスチックのボイラー燃料化の検討」に係る取組等を支援しました。

- 補助率及び額：補助対象経費の2/3以内
上限額50万円
- 補助件数：4件

○ **優良認定産業廃棄物処理業者の公開**
循環型社会推進課

優良産業廃棄物処理業者は、平成22年5月に改正された廃棄物処理法の平成23年4月1日施行に伴い、新たに制定された「優良産業廃棄物処理業者認定制度」により、産業廃棄物処理業の実施に関し優れた能力及び実績を有する者の基準（優良基準）に適合する産業廃棄物処理業者を県が認定するものです。

県では、産業廃棄物の排出事業者が優良認定業者に産業廃棄物の処理を委託しやすい環境を整備することにより、産業廃棄物の処理の適正化を図ることを目的に、優良認定産業廃棄物処理業者の名簿を公開しています。平成29年度末までの優良認定産業廃棄物処理業者は98処理業者となっています。

○ **宮城県グリーン製品の認定**
環境政策課

県内で発生した廃棄物等を再生利用した製品の普及拡大を図るため、これらの製品を「宮城県グリーン製品」として認定しています。平成29年度は、9者25製品を新規に認定したほか、11者14製品を更新認定しました。この結果、平成30年4月1日現在の認定製品数は61者124製品となりました。



▲ 宮城県グリーン製品認定証票

(3) 地域のリサイクルシステムの整備

○ 一般廃棄物処理施設の計画的な整備

循環型社会推進課

廃棄物の適正な処理の推進のため、一般廃棄物処理施設の計画的な整備、災害廃棄物への対応、産業廃棄物処理業者及び処理施設の維持管理に対する指導の強化、特別管理産業廃棄物の適正な処理の推進、不法投棄及び不適正処理の根絶、産業廃棄物の処理施設の確保等の施策を展開しています。

① 一般廃棄物処理施設の整備状況

市町村及び一部事務組合は、一般廃棄物処理基本計画を策定の上、計画的な施設整備を進めており、ごみ処理広域化計画及び循環型社会形成推進地域計画に基づき施設整備が行われています。

平成30年4月1日現在、ごみ焼却施設15箇所、し尿処理施設16箇所、粗大ごみ処理施設12箇所、埋立処分地施設19箇所の一般廃棄物処理施設が稼働しています。ごみ焼却施設は、ごみの総排出量の減少やごみの質的变化、施設の老朽化に伴う処理能力の低下などの状況を踏まえながら、施設の統廃合が必要となってきています。

※一般廃棄物処理施設の整備状況の詳細は、「平成30年版宮城県環境白書<資料編>」の表3-2-1-5～3-2-1-8にてご覧いただくことができます。(受入停止中の施設も含む。)
(<http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kankyo-s/hakusyofram.html>)

② 循環型社会形成推進交付金による整備

県は、市町村に対し、循環型社会形成推進交付金制度(平成17年度創設)を有効に活用し、計画的な施設整備を進められるよう支援を行っています。

当制度活用にあたっては、計画対象地域(人口5万人以上又は面積400km²以上)の市町村又は一部事務組合等が、国及び県とともに廃棄物の3Rを広域的かつ総合的に推進するための「循環型社会形成推進地域計画」(概ね5か年計画)を構想段階から協働して、策定することとなっています。

○ 市町村等の取組支援

循環型社会推進課

本県の平成28年度の1人1日当たりのごみ排出量は988gでした。平成16年以降減少傾向にあった総排出量及び1人1日当たりのごみ排出量は、東日本大震災の影響から平成23年度(1,047g/人・日)に増加し、平成28年度においては引き続き平成21年度(981g/人・日)の水準まで回復しているものの震災前の状況(平成22年度961g/人・日)には戻っていません。

今後、一層の3R推進のための取組が求められており、特に、生ごみ(厨芥類)、紙類及び廃プラスチック類の占める割合が可燃ごみの中では高い

ことから、これらの発生抑制と再資源化が大きな課題となっています。このようなことから、一般廃棄物の3Rの一層の推進を図るため、平成29年度は次の事業を行いました。

- 市町村振興総合補助金の補助メニューに「ごみ減量化・再資源化促進事業」を設け、市町村等が行うごみの減量化・再使用及び再生利用の促進を図るための事業に対して、財政的支援を行っています。平成29年度は、4市町村に対し当該補助金を交付決定しました。
- ごみの減量化やリサイクルの推進、ダイオキシン類の排出削減等の問題に的確に対応するためには、市町村や一部事務組合の広域的連携による総合的かつ効率的なごみ処理を推進する必要があることから、広域処理を行う際の「広域ブロック」の設定や各ブロックの施設整備計画等の新たなごみ処理体制を整備するため、平成11年3月に平成20年度までを計画期間とする「ごみ処理広域化計画」を策定しました。平成20年度に計画期間は終了しましたが、国の「リデュースの推進、人口減少に伴う廃棄物発生量の減少及び災害対策を踏まえた廃棄物処理の効率化を進めるため、広域化は必要」との見解を踏まえて、本計画をごみ処理広域化の指針と位置付けています。
- 3R推進市町村等支援事業として、ごみの回収・普及啓発の方法や減量化など4つのテーマについてグループ討論を行うワークショップを4回開催しました。また、普及啓発資材の貸出し等を通じ、市町村等における一般廃棄物の3Rの取組を支援しました。



▲図3-2-2-1 広域ブロック区割図

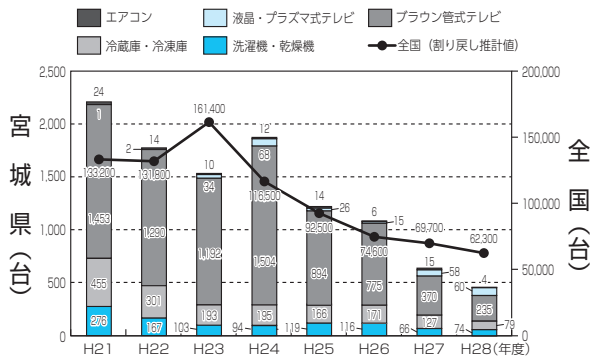
3 循環資源の3R推進

(1) 家庭用電子機器

循環型社会推進課

特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号。「家電リサイクル法」という。）が平成13年4月に施行され、特定家庭用機器廃棄物（ブラウン管・液晶・プラズマテレビ、冷蔵・冷凍庫、洗濯・衣類乾燥機、エアコンの4品目）についてリサイクル等の義務が課せられています。法施行以降は製造業者等による再商品化が進んでいるものの、平成28年度の不法投棄台数は452台となっています。

なお、県ではホームページ等により県民等に対する広報を行い、制度の普及に努めています。



▲図3-2-2-2 県内の家電不法投棄の状況

(2) 小型家庭用電子機器

循環型社会推進課

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（平成24年法律第57号。「小型家電リサイクル法」という。）が平成25年4月に施行され、リサイクル制度の構築が進められています。県ではホームページ等により広報を行い、制度の普及に努めています。

(3) 家庭用パソコン

循環型社会推進課

「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成3年法律第48号。「資源有効利用促進法」という。）に基づき、メーカーと一般ユーザーが協力しあって家庭のパソコンを再資源化するパソコンリサイクル制度が平成15年10月からスタートし、家庭用パソコンは、パソコンメーカーが回収し、部品や材料をより有効に再資源化しています。県は、ホームページ等により県民に対する広報を行い、家庭用パソコンリサイクル制度の普及に努めています。

(4) 食品廃棄物等

循環型社会推進課・畜産課

「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」（平成12年法律第106号。「食品リサイクル法」という。）が平成13年5月から施行され、食品廃棄物の発生抑制と減量化を図るとともに、飼料や肥料等へのリサイクルを促進することとしています。

家畜飼料に使われる穀類のほとんどは輸入に依存しており、飼料自給率が低い状況であり、食品製造業者から排出される食品残さ（食品循環資源）を飼料として有効利用することで飼料自給率の向上が期待できることから、食品循環資源の飼料（エコフィード）製造・利用の支援に向けた取組を実施しています。

(5) 建設副産物

循環型社会推進課・事業管理課

○ 建設系廃棄物の発生状況

国土交通省の平成24年度の建設副産物実態調査によれば、本県における平成24年度の建設工事に伴う建設副産物の発生量（現場外排出量）及び再利用率は表3-2-2-1のとおりです。

本県では、アスファルト・コンクリート塊及びコンクリート塊はリサイクルが進んでおり高い再利用率を維持しています。

また、建設発生木材、建設汚泥についても再利用率が上昇しており、リサイクルが着実に進んでいます。

なお、発生量については、建設発生土が340万㎡、それ以外の建設副産物が332万tとなっており、平成20年度の建設副産物実態調査と比較して増えています。

本県では、建設副産物の発生の抑制、再利用の促進及び適正処理の徹底を基本方針として、建設副産物対策を積極的に進めています。

また、建設副産物の再利用率の向上のため、技術基準等の整備を進めるとともに、宮城県グリーン製品調達モデル事業等を実施しリサイクル製品の利用に努めています。

さらに、建設副産物情報交換システムにより、建設副産物の実態を把握するための調査や需給調整をより効果的に行うなど、本県における建設副産物のリサイクルを一層推進していきます。

第3部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

▼表3-2-2-1 建設副産物実態調査結果

	宮城県		全国利用率
	発生量	再利用率	
建設発生土	340<261>(357)万㎡		
建設発生土以外の建設副産物	332<119>(146)万t	99<96>(94)%	96<94>(92)%
アスファルト・コンクリート塊	186<39>(55)万t	99<99>(99)%	99<98>(99)%
コンクリート塊	95<57>(63)万t	99<99>(99)%	99<97>(98)%
建設発生木材	19<12>(10)万t	93<81>(66)%	89<80>(68)%
建設汚泥	18<6>(7)万t	96<88>(88)%	85<85>(75)%
建設混合物廃棄物	9<3>(5)万t		
その他(廃プラスチック類など)	5<2>(6)万t		

(注) < >内は平成20年度、()内は平成17年度の実態調査結果

▼表3-2-2-2 建設リサイクル法に基づく届出件数等

		法第10条に基づく対象建設工事の届出件数				法第11条に基づく対象建設工事の通知件数			
		工事の種類			届出件数合計	工事の種類			通知件数合計
		建築物の解体工事 (件)	建築物の新築工事、建築物の修繕・模様替え (件)	その他工作物の解体工事・新築工事 (件)		建築物の解体工事 (件)	建築物の新築工事、建築物の修繕・模様替え (件)	その他工作物の解体工事・新築工事 (件)	
宮城県	平成24年度	2,133	594	844	3,571	779	150	2,348	3,277
	平成25年度	3,084	512	984	4,580	153	214	2,269	2,636
	平成26年度	3,224	425	969	4,618	122	211	2,177	2,510
	平成27年度	3,499	404	941	4,844	186	149	2,065	2,400
	平成28年度	3,569	482	901	4,952	175	120	2,257	2,552
	平成29年度	3,774	430	898	5,102	216	89	1,949	2,254
全国(平成29年度)		190,075	24,358	53,015	267,486	9,641	4,003	107,273	120,532

○ 建設リサイクル法による指導

「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。)が平成14年5月に施行され、一定要件に該当する建築物の解体等を行う場合には、分別解体及び特定建設資材廃棄物の再資源化が義務付けられています。

同法の遵守を徹底するため、5月及び10月に解体工事現場等全国一斉パトロールを実施するとともに、広報用資料の配付等による普及啓発を行いました。

また、同法第21条に基づく解体工事業者の登録者数は、平成30年度9月末時点で294事業者、建設業法第3条に基づく建設業(解体工事業)の許可業者数は、784事業者となっています。

▼表3-2-2-3 平成29年度建設リサイクル法に基づく分別解体に係る助言・勧告・命令等の状況

	法第14条に基づく助言(件)	法第14条に基づく勧告(件)	法第15条に基づく命令(件)	法第42条第1項に基づく報告の徴収(件)	法第43条第1項に基づく立入検査(件)
県(各土木事務所)	12	0	0	0	45
市(特定行政庁)	4	0	0	4	38
合計	16	0	0	4	83

(6) 容器包装廃棄物

循環型社会推進課

○ 容器包装リサイクル法への対応

家庭から排出されるごみの中で相当量を占める容器包装廃棄物について、廃棄物の減量と再生資源の利用を推進するため、県内各市町村等において、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(平成7年法律第112号。以下「容器包装リサイクル法」という。)に基づく分別収集を実施しています。

○ 容器包装廃棄物の分別収集の実施支援

県は、容器包装リサイクル法に基づく第8期分別収集促進計画に基づいて、市町村等の分別収集の実施状況を取りまとめ、市町村等に対し情報提供等の分別収集の着実な実施に向けて必要な技術的支援を行いました。平成29年度の分別収集の実施状況は計画量の98.0%となっています。

▼表3-2-2-4 平成29年度建設リサイクル法に基づく再資源化に係る助言・勧告・命令等の状況

	法第19条に基づく助言(件)	法第19条に基づく勧告(件)	法第20条に基づく命令(件)	法第42条第2項に基づく報告の徴収(件)	法第43条第1項に基づく立入検査(件)
県(各保健所)	0	0	0	0	105
仙台市	0	0	0	0	299
合計	0	0	0	0	380

▼表3-2-2-5 容器包装リサイクル法に基づく分別収集の状況

(単位：トン)

容器の種類	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度（速報値）		
	実績	実績	実績	実績	実績	実績	計画	実績	実績/計画
無色のガラス	6,535	6,958	7,152	7,058	7,047	6,821	6,283	6,628	105.5%
	322,665	315,630	325,149	319,190	321,138	310,900	—	—	—
茶色のガラス	8,473	9,106	9,183	8,976	8,575	8,396	7,752	7,674	99.0%
	278,409	274,022	271,797	260,084	256,458	246,811	—	—	—
その他のガラス	4,116	4,824	4,922	4,937	4,980	4,909	4,362	4,695	107.6%
	189,780	196,237	200,578	202,888	210,614	208,451	—	—	—
ペットボトル	7,325	8,295	8,244	8,263	8,380	8,469	7,489	8,396	112.1%
	297,839	299,241	301,787	292,397	292,881	298,466	—	—	—
スチール缶	5,205	4,679	4,481	4,078	3,615	3,513	3,725	3,303	88.7%
	218,637	207,845	193,804	179,016	164,153	155,400	—	—	—
アルミ缶	3,889	3,869	3,811	3,877	3,997	4,114	4,295	4,266	99.3%
	130,887	130,353	130,681	128,254	131,342	134,643	—	—	—
飲料用紙製容器包装	281	281	279	253	248	164	257	141	54.9%
	14,447	15,079	13,933	13,231	12,579	11,920	—	—	—
その他の紙製容器包装	2,028	2,084	1,954	1,767	1,457	1,322	2,548	1,288	50.5%
	91,251	88,698	90,121	82,202	80,180	77,307	—	—	—
その他のプラスチック製容器包装	17,204	17,989	18,330	18,024	18,099	17,986	17,371	18,048	103.9%
	725,621	727,238	734,063	731,022	745,508	748,284	—	—	—
うち白色トレイ	5	4	25	22	22	21	34	20	59.5%
	2,784	2,578	2,584	2,171	1,956	1,942	—	—	—
段ボール	15,731	15,084	15,154	14,690	14,588	14,475	15,465	13,698	88.6%
	615,841	604,528	610,129	586,647	586,969	573,348	—	—	—
計	70,787	73,169	73,510	71,923	70,986	70,169	69,547	68,137	98.0%
	2,872,282	2,858,871	2,872,042	2,794,931	2,806,715	2,765,530	—	—	—

上段：宮城県の状況
下段：全国の状況

(7) 使用済自動車

循環型社会推進課

「使用済自動車の再資源化等に関する法律」（平成14年法律第87号。以下「自動車リサイクル法」という。）が平成14年7月に公布され、段階的な施行を経て、平成17年1月1日から本格施行されています。

県では、自動車リサイクル法の実効性を確保するため、引取業者、フロン類回収業者、解体業者及び破碎業者への立入検査を実施するとともに、ホームページ等において関連情報の提供を行っています。

▼表3-2-2-6 使用済自動車及び解体自動車の取引状況

(単位：件)

工程種別	年度	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
引取工程		92,879 (81,297)	81,151 (70,124)	93,164 (73,375)	87,381 (67,566)	92,256 (72,531)
	全国	3,433,356	3,331,901	3,156,459	未公開	未公開
フロン類回収工程		87,693 (74,790)	81,706 (71,043)	80,335 (69,858)	72,411 (63,821)	77,943 (69,374)
	全国	2,974,479	2,927,357	2,774,004	未公開	未公開
解体工程		111,195 (97,595)	95,497 (83,641)	90,938 (80,087)	81,959 (72,949)	86,060 (77,190)
	全国	3,587,714	3,503,381	3,306,187	未公開	未公開
破碎工程		216,817 (202,642)	186,014 (174,362)	172,690 (162,709)	157,477 (146,471)	174,632 (160,495)
	全国	6,064,548	5,901,803	5,531,795	未公開	未公開

※（ ）内は仙台市を除く宮城県の件数

4 廃棄物の適正処理

(1) 産業廃棄物適正処理の推進

○ 産業廃棄物処理システム健全化促進事業

循環型社会推進課

産業廃棄物処理の透明化を図り、排出事業者における適正な処理業者等の選定の一助とするため、県では、産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者に対し、毎年の産業廃棄物処理実績の報告を求めており、その集計結果を県のホームページで公表しています。平成26年度からは、事業者による処理実績等の報告を電子報告システム（「みやぎ産廃報告ネット」）により入力・提出できるようにしました。

このほか、メールマガジンによる廃棄物関連情報の配信や、各種講習会、出前講座を実施しており、処理業者や排出事業者がそれぞれの責任を果たすことができる健全な処理システムを構築することで、産業廃棄物の適正処理を推進し、県民の廃棄物処理への信頼性を高めています。

○ 産業廃棄物処理業者及び処理施設の維持管理等に対する指導強化

循環型社会推進課

産業廃棄物処理業者及び処理施設（中間処理施設及び最終処分場）に関する地域住民等の信頼を確保するため、各事業者に対して厳格かつ適切な指導を行うとともに、必要な情報の提供により、産業廃棄物の適正処理に関する技術及び知識の普及を図っています。

最終処分場については、従来の浸透水や放流水等の水質検査に加え、放射性物質汚染対処特措法や環境省のガイドラインに基づいた維持管理等についてもあわせて指導を行っています。

また、埋立処分を終了する施設については、廃止に向けた適切な維持管理体制に移行させるなど指導の徹底を図っています。

○ 特別管理産業廃棄物等の適正な処理の推進

循環型社会推進課

廃棄物処理法では、「爆発性、毒性、感染性その

他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物」を特別管理廃棄物として規定し、必要な処理基準を設け、通常の廃棄物よりも厳しい規制を行っています。

このため、廃棄物処理法のほか各特別法に基づき、排出事業者、処分業者等に対し指導及び啓発活動を実施し、感染性廃棄物、廃石綿（飛散性アスベストに限る。）、ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物等特別管理廃棄物の適正な処理を徹底しています。

○ PCB廃棄物対策

循環型社会推進課

県内に存在するPCB廃棄物を法定の処分期間内に処理するため、国の基本計画及び「宮城県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」に基づき、県、仙台市、保管事業者、収集運搬業者、処理施設設置者等はそれぞれの役割を担いつつ、連携してPCB廃棄物の確実かつ適正な保管と処理を推進することとしています。

高濃度PCB廃棄物を処理するため、本県が参加する中間貯蔵・環境安全事業株式会社の北海道事業については、平成20年5月から本格稼働しており、平成29年度は県内のコンデンサー・変圧器164台、安定器等・汚染物29,942kgが処理されました。また、低濃度PCB廃棄物については、国内各地の無害化処理施設及び都道府県等の許可施設において処理が進められています。

PCB廃棄物の適正保管及び早期処理を推進するため、電気機器に関する専門知識を有するPCB廃棄物適正処理推進員4名を県内保健所に配置し、随時立入指導を行っています。

また、県内のPCB使用製品・PCB廃棄物を網羅的に把握し、法定期間内の確実な処理を推進するために、事業者を対象にPCB含有機器の所有状況等についてアンケート調査及び現地調査を実施しています。

▼表3-2-2-7 PCB廃棄物保管状況

PCB廃棄物保管事業場数 908事業者（平成29年3月末現在）

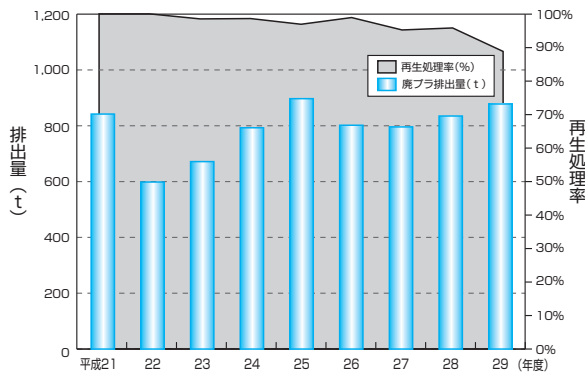
濃度別 区分	種類	高濃度			低濃度			柱上 トランス
		トランス	コンデンサー	安定器	トランス	コンデンサー	その他電気機器	
台数		13	4,740	44,000	1,157	1,880	1,088	51
事業場数		10	157	208	358	178	241	10

※台数で把握した種類を記載（このほかにPCBを含む油、ウエス等あり）

○ 農業用廃プラスチック対策 **農産環境課**

農業用プラスチックは、ハウスの被覆やトンネル・マルチ等様々な農業資材として利用されています。平成29年度の排出量は、876t（前年対比105%）であり、種類別にみると、ポリエチレンフィルムが392t（同86%）で、全排出量の45%を占め、同様に塩化ビニルフィルムが298t（同112%）で34%を占めています。また、回収量に対する再生処理率は89%となり、セメント生成時における焼成剤、再生原料、発電原料等に利用されています。

平成13年2月に「宮城県農業用廃プラスチック適正処理推進協議会」を設立し、分別回収の徹底、廃プラ排出抑制への取組とリサイクル品の積極的な活用などの再生処理を主体とした適正処理に関する啓発活動及び情報提供を行っています。また、平成29年度末現在、各圏域毎に14の「地域適正処理協議会」が設置され、回収業務等の活動を展開しています。



▲図3-2-2-3 農業用廃プラスチック排出量及び再生処理率の推移

○ 下水汚泥対策 **下水道課**

下水の処理過程で発生する下水汚泥は、県全体で16万t（脱水汚泥換算）であり、東日本大震災前の水準となっています。

下水汚泥は、燃料化やコンポスト（肥料）化等による有効利用のほか、汚泥焼却施設で処理することで減量化し、焼却灰についても建設資材化等により有効利用していました。

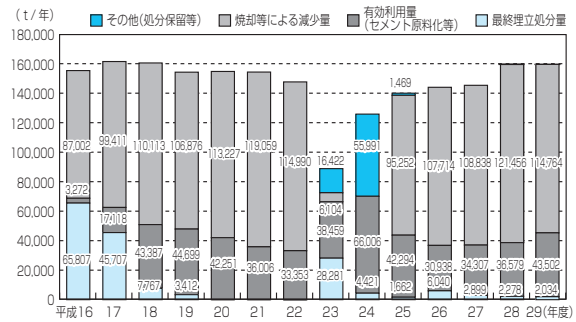
平成19年度以前は、汚泥の一部を（公財）宮城県環境事業公社小鶴沢処理場等で埋立処分をしていましたが、全県的な再資源化を進めた結果、平成20年度以降、発生した汚泥は、汚泥を焼却処理した焼却灰を含め、全量再資源化を行ってきました。

しかし、東京電力(株)福島第一原子力発電所事故の影響で焼却灰等から放射能が検出され、再資源

化が困難となったため、平成26年度から平成28年度までは、汚泥焼却灰や汚泥燃料化物を埋め立て処分していましたが、平成29年度には線量が下がってきたため全量を再資源化しています。今後も下水汚泥の再資源化を推進し、循環型社会の実現に貢献していくこととしています。

本県では、全市町村が下水道事業を実施しており、下水汚泥の効率的な処理と、複数の自治体が共同して下水汚泥処理施設を整備する等の広域的な取組が必要です。このことから、県は、市町村と連携して以下の取組を推進することにより、将来に渡る下水汚泥の安定処理を図ることにしています。

- 下水汚泥の焼却処理による減量化
- 下水汚泥のコンポスト化等有効利用の推進
- 下水汚泥燃料化や消化ガス発電等によるバイオマスエネルギー利用の推進
- 下水汚泥焼却灰のセメント等有効利用の推進



▲図3-2-2-4 下水汚泥処理の状況

○ 家畜排せつ物対策 **畜産課**

畜産経営に起因する環境汚染防止と畜産経営の健全な発展を図ることを目的に、家畜排せつ物処理施設の整備を行っています。

○ 産業廃棄物処理施設の確保 **循環型社会推進課**

処理施設設置に当たっては、「産業廃棄物の処理の適正化等に関する条例」（平成17年条例第151号）及び「産業廃棄物処理施設等の設置及び維持管理に関する指導要綱」に基づき、地域住民等の意向を反映した適正な設置について指導しているところであり、今後とも、県民の理解を得ながら産業廃棄物処理施設の整備促進に努めることとしています。

また、産業廃棄物の3Rを推進しても、なお必要となる最終処分場の整備については県の関与の在り方を検討することとしています。

第3部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

▼表3-2-2-8 産業廃棄物処理施設設置状況（平成29年度末現在）

種 類	塩 釜	岩 沼	気 仙 沼	石 巻	仙 南	大 崎	循 社 課	仙 台 市	宮 城 県 計	合 計
1 汚泥の脱水施設	2	4	3	11	3	1	6	15	30	45
2 汚泥の乾燥施設	0	1	0	2	0	0		0	3	3
3 汚泥の焼却施設	0	2	0	1	0	2		2	5	7
4 廃油の油水分離施設	2	2	0	0	0	0		1	4	5
5 廃油の焼却施設	0	1	0	0	0	2		3	3	6
6 廃酸・廃アルカリの中和施設	0	0	0	0	0	0		0	0	0
7 廃プラ類の破碎施設	17	12	1	12	8	6		11	56	67
8 廃プラ類の焼却施設	1	2	0	3	0	2		3	8	11
9 木くず又ははがれき類の破碎施設	54	32	12	60	24	27	48	79	257	336
10 有害汚泥のコンクリート固形化施設	0	0	0	0	0	0		0	0	0
11 水銀汚泥のばい焼施設	0	0	0	0	0	0		0	0	0
12 シアン化合物の分解施設	0	0	0	0	0	0		0	0	0
13 その他の焼却施設	0	2	0	6	0	2		0	10	10
14 施行令第7条に規定していない施設	85	44	11	66	42	63	34	173	345	518
合 計	161	102	27	161	77	105	88	287	721	1008

(注1) 上記1～12の施設：廃棄物処理法施行令第7条に規定する施設
 (注2) 上記9「木くず又ははがれき類の破碎施設」：平成12年政令改正（平成12年11月29日政令第493号附則第2条）に伴うみなし許可を含む。
 (注3) 上記13「その他の焼却施設」：上記3、5、8に該当しない焼却施設（木くず、紙くず、繊維くず、ゴムくず等の焼却施設）
 (注4) 上記14の施設：廃棄物処理法施行令第7条に規定する施設に該当しない施設（処理能力、種類等）

＜最終処分場＞

種 類	遮断型	管理型	安定型	計
塩 釜	0	4	2	6
岩 沼	0	0	0	0
気 仙 沼	0	0	0	0
石 巻	0	2	3	5
仙 南	0	0	2	2
大 崎	0	0	0	0
仙 台 市	0	5	2	7

(2) 不法投棄・不適正処理の防止

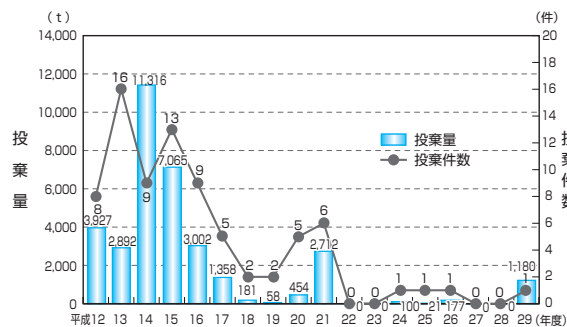
○ 現状

循環型社会推進課

廃棄物の不法投棄や不適正処理は、自然環境や地域の景観を損なうだけでなく、悪臭・地下水汚染などの発生により県民の健康や暮らしに様々な影響を及ぼしかねない問題です。

本県においても、一般廃棄物を中心に、廃棄物の不法投棄は依然として後を絶たず、引き続き、対策を講じていく必要があります。

なお、産業廃棄物の10t以上の大規模な不法投棄事案については、平成13年度をピークに件数が減少し、それに伴い投棄量も減少傾向となりましたが、平成29年度にはここ数年で最大規模の不法投棄が1件発生しました。



▲図3-2-2-5 県内の産業廃棄物の不法投棄の推移 (仙台市を除く)

○ 不法投棄等対策の概要

① 啓発活動

毎年9月を不法投棄防止強化月間と定め、新聞、ラジオ、パンフレット及び広報誌等による啓発活動等を実施しているほか、年間を通じラジオ等の各種媒体を活用して、廃棄物の適正処理に向けた啓発を推進しています。

② 事業者の指導の徹底

処理業者が法を遵守し適正な処理業務を行うよう、立入検査等による指導を徹底しています。

③ 違反行為の早期発見、早期対応

産業廃棄物適正処理監視指導員（産廃Gメン）を県内各保健所・支所に配置し、不法投棄や不法焼却等の監視パトロール等を行っています。

また、市町村職員に対する産業廃棄物処理施設等への立入検査権限の付与（県職員の併任発令）を再開し、市町村との協働体制の強化を図るとともに、監視が手薄となりしがちな県境地域における不法投棄を未然に防止するため、隣県との県境合同パトロールを実施しているほか、各種団体等との間で「不法投棄の情報提供に関する協定」を締結することにより、地域での不法投棄監視ネットワークの構築を目指しています。

さらに、把握した事案については、早期の適切

な対応により、事態の悪化を防止するとともに、改善に向けた指導を行っています。

④ 違法行為に対する厳格な対応

悪質な行為に対しては、警察等捜査機関と連携し、行政指導や厳正な行政処分を実施しています。行政処分については、記者発表やインターネットのホームページへの掲載により処分内容等の公表を行っています。平成29年度は処理業許可取消4件、事業停止命令1件の計5件の処分を行いました。

⑤ 産業廃棄物処理実績の公表

廃棄物の処理状況の透明性を高め、不法投棄等を防止するため、産業廃棄物処理施設の設置者や産業廃棄物収集運搬業者、産業廃棄物処分業者等に処理実績の報告を求めています。

また、これらの情報をもとに廃棄物の排出事業者が適切な処理業者を選定できるよう、産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者における廃棄物の処理実績や産業廃棄物処理施設設置者の処理状況等をホームページで公表しています。

(3) 災害廃棄物処理計画の策定

循環型社会推進課

東日本大震災における災害廃棄物処理は、平成25年度で処理が完了しました。

このことから、県では、前例のない災害廃棄物の処理を客観的に検証し、今後の大規模災害時の対応の一助となるよう、「東日本大震災に係る災害廃棄物処理業務総括検討報告書」を取りまとめ公表しており、大規模災害発生時における災害廃棄物処理の在り方について提言しています。県では、この報告書の内容を反映させた「災害廃棄物処理計画」を平成29年8月に策定しています。

(4) 最終処分場の整備における県の関与の在り方の検討

循環型社会推進課

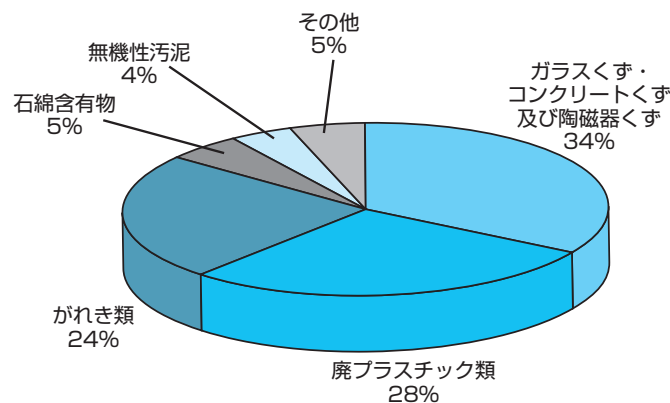
県では、県内における産業廃棄物の適正処理を推進する観点から、昭和52年に財団法人宮城県産業廃棄物処理公社（現：公益財団法人宮城県環境事業公社）を設立し、大和町鶴巣小鶴沢に管理型産業廃棄物最終処分場（クリーンプラザみやぎ）を整備して、昭和54年7月に本格的な操業を開始しました。

クリーンプラザみやぎにおける埋立処分量は、景気拡大とともに増大し、平成2年度及び平成3年度は40万tを超えましたが、その後はバブル経済の崩壊による経済の低迷や企業の環境配慮経営への取組により減少傾向となりました。なお、平成23年度から平成25年度にかけては、東日本大震災による震災廃棄物（一般廃棄物）の搬入により、一時的に埋立処分量が増加しています。

平成29年度のクリーンプラザみやぎにおける産業廃棄物の埋立処分量は、90,340tとなっており、種類別では、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず、がれき類、廃プラスチック類が多くを占めています。

このクリーンプラザみやぎは、仙台市を除く県内で唯一の受入可能な管理型産業廃棄物最終処分場として稼働してきましたが、長年の埋立てによって残余容量が許可容量の1割を切り、今後の受入可能期間に限度が見えてきている状況です。

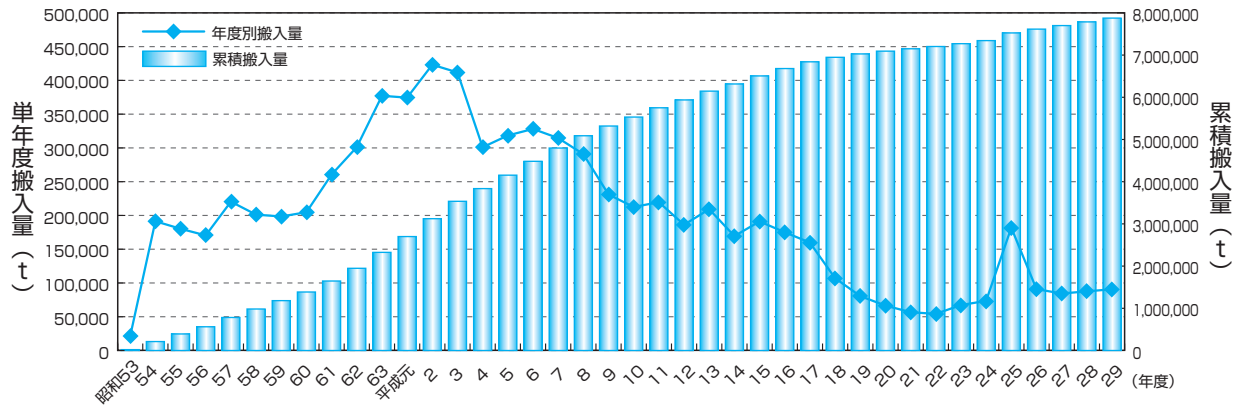
今のままでは県内での最終処分場が不足する事態が想定されることから、県では、今後の産業廃棄物最終処分場の在り方について、県の関与も含め、検討を進めることとしています。



▲図3-2-2-6 クリーンプラザみやぎ廃棄物搬入率（平成29年度）

第3部 持続可能な社会の実現に向けた県の取組

第三部
持続可能な社会の実現に向けた県の取組
循環型社会の形成



▲図3-2-2-7 クリーンプラザみやぎ年度別処分実績