

第2章 資源循環型社会の形成

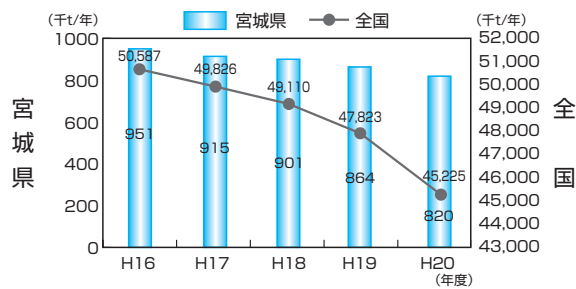
1 廃棄物・リサイクルの現状

(1) 一般廃棄物

資源循環推進課

① ごみ総排出量の状況

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（災害廃棄物を除く。）は、平成20年度実績で820千tであり、前年度比5.1%の減少となっています。

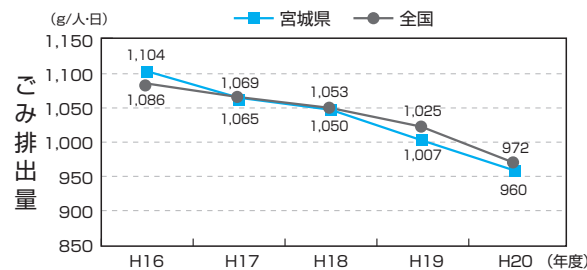


※ごみ総排出量＝収集ごみ量＋直接搬入量＋自家処理量

▲図2-2-1-1 ごみの総排出量の推移

② 1人1日当たりのごみ排出量の推移

一般廃棄物の県民1人1日当たりのごみ排出量（災害廃棄物を除く。）は、平成20年度実績で960gであり、総排出量と同様の推移を示し、平成20年度は前年度比4.7%の減少となっています。

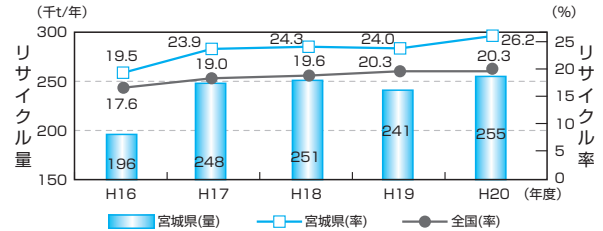


▲図2-2-1-2 1人1日当たりのごみ排出量の推移

③ リサイクルの状況

平成20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255千tとなっています。

リサイクル率は26.2%となり、リサイクルの原料となる廃棄物の排出量が4%以上減少しているなかで、前年度より、2.2ポイント上昇しました。

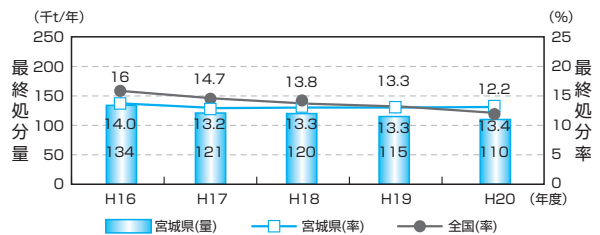


※ 事業者指導の結果、事業者による市町村を経由しない再生利用が進みつつあることから、平成17年度よりこのリサイクル量を含めて算定しています。

▲図2-2-1-3 リサイクル量・率の推移

④ 最終処分の状況

平成20年度に最終処分された一般廃棄物（災害廃棄物を除く。）は110千tであり、対前年度比で4.3%減少しており、総排出量に占める最終処分率は13.4%となっています。



▲図2-2-1-4 最終処分量・率の推移

(2) 産業廃棄物

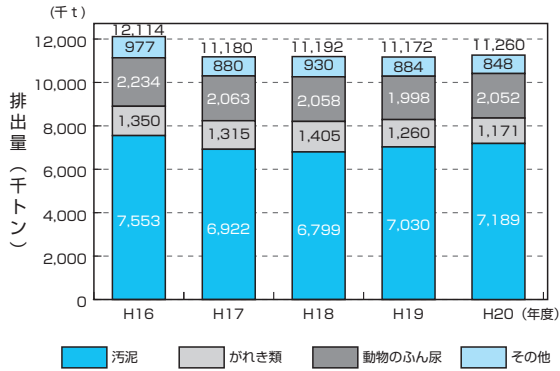
① 産業廃棄物の発生・処理状況

資源循環推進課

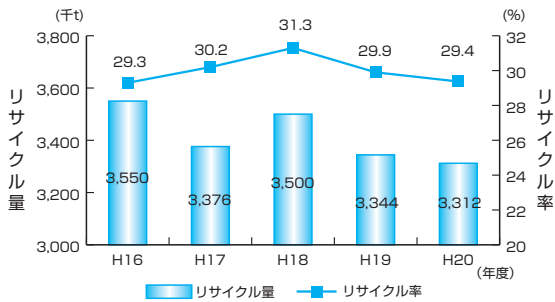
平成20年度における産業廃棄物の排出量は11,260千tであり、平成19年度と概ね同量となりました。

また、リサイクル量は3,312千t、リサイクル率は29.4%となり、前年度より0.5ポイント低下しています。

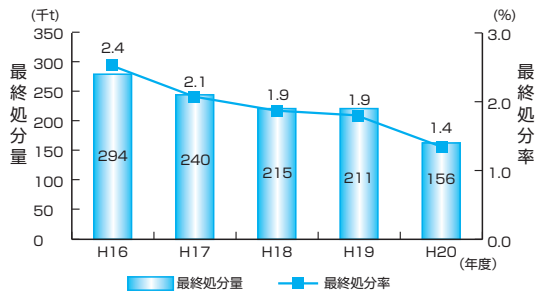
一方、最終処分量は156千t、最終処分率は1.4%となり、前年度より0.5ポイント低下しています。



▲図2-2-1-5 産業廃棄物の排出量の推移



▲図2-2-1-6 産業廃棄物のリサイクル量・率の推移



▲図2-2-1-7 産業廃棄物の最終処分量・率の推移

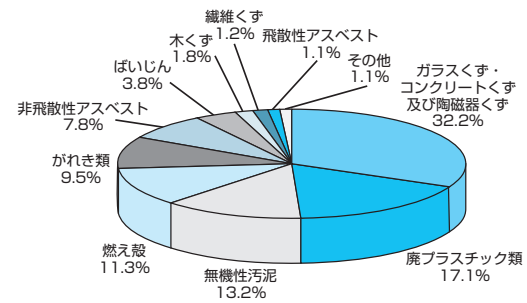
② 小鶴沢処理場の埋立処分の状況

廃棄物対策課

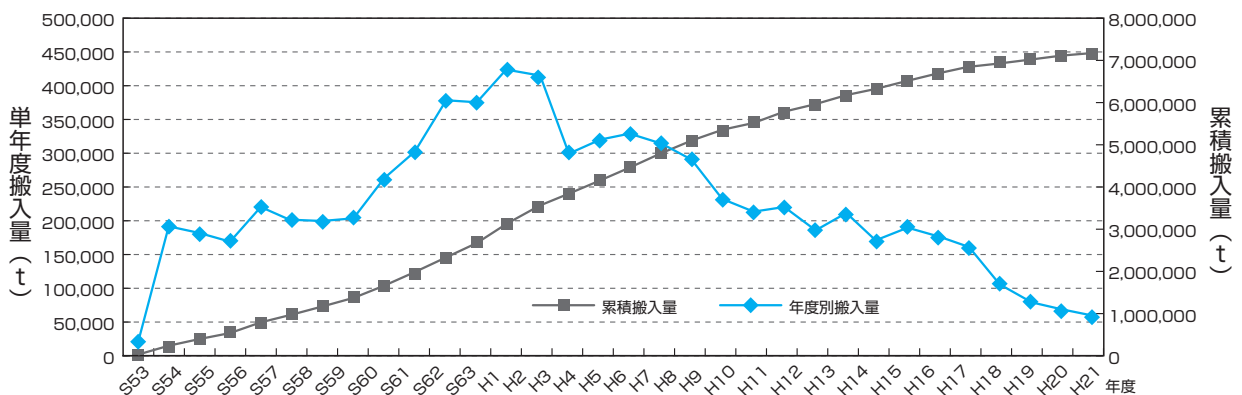
財団法人宮城県環境事業公社小鶴沢処理場の埋立処分量については、昭和61年度から景気の拡大により急増し、平成2、3年度には40万tを超えました。しかし、その後は、バブル経済の崩壊による経済の低迷や企業の環境配慮経営への取組などにより減少傾向にあります。

平成21年度の搬入量は56,232tで、前年度より9,870t減少しています。これは、社会全体に3Rが浸透したことによるほか、他国の金融不安問題の影響による景気の低迷や、資源循環型社会を構築を目指した国の方針、各種リサイクル法の趣旨に沿った事業への取り組みを企業が行っていることなどによるものと考えられます。

また、搬入廃棄物の種類は、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くずが最も多く、次いで、廃プラスチック類、無機性汚泥、燃え殻、がれき類の順となっています。



▲図2-2-1-9 小鶴沢処理場廃棄物搬入率 (平成21年度)



▲図2-2-1-8 小鶴沢処理場年度別処分実績

2 資源循環型社会の形成を目指して講じた施策

資源循環推進課

(1) 地域からの資源循環型社会の形成促進

資源循環型社会を形成するためには、県民一人一人が、資源循環型社会の意義及び必要性を理解し、具体的な行動をとるとともに、県民、事業者、行政等それぞれの主体が、個々の立場、区域等既存の枠組みを超えた連携を進めていくことが求められています。

また、資源循環型社会を支える環境・リサイクル産業の振興、再生利用品市場の拡大及びリサイクルに関する法令の適正かつ円滑な運用も必要とされています。

このようなことから、資源循環型社会の形成に関する普及啓発及び環境教育の充実を始めとして、地域からの資源循環型社会の形成に向けた次のような各種施策の展開を図りました。

① 循環型社会の形成に向けた普及啓発・環境教育の充実

ア「みやぎ3Rシアター」の上演

県では、ごみ問題に関する基礎知識の普及と理解促進のため、子ども達に楽しみながらごみ減量化やリサイクルの重要性を学んでもらうことを目的とした演劇を、平成8年度から県内の小学校で上演しています。

平成21年度は、3Rの必要性や廃棄物に関する問題の提起を行う内容の「Rさんの3つの約束」を、県内の小学校等19か所において上演しました。

② 各主体の連携の強化、広域的取組の推進

ア「宮城県3R推進連絡会議」の取組

平成4年度に県、市町村及び関係一部事務組合で構成する「宮城県リサイクル推進連絡会議」（平成19年度に会議名称を「宮城県3R推進連絡会議」に変更）を設置し、一般廃棄物の3Rに関する施策や手法等の情報交換や連絡調整を行ってきました。

平成21年度は、3R推進市町村等支援事業ワークショップで検討・研究した成果の発表や一般廃棄物の3Rに関する事項10題について意見交換を行いました。

イ 地域別3R推進会議の開催

特に重点的に3R推進施策の取組を進める必要のある地域（重点市町村）について、関係市町村、事業者等を構成員とした地域別3R推進会議を開催し、地域における3R推進施策形成

のための支援を行っています。

平成21年度は大和町、大郷町、富谷町及び大衡村を対象地域とした「くろかわ地域の3Rを進める会」を開催しました。

ウ エコフォーラムの構築・運営支援

地域や同業種の複数企業が、廃棄物等環境に関連する課題に対して連携して取り組み、3R等を進めていくための組織である「エコフォーラム」の立ち上げや運営の支援を行いました。

平成21年度には、新たに食品製造業者によるエコフォーラムが設立され、平成21年度末現在で15のエコフォーラムが活動しています。

エ 企業連携によるリサイクルシステムの構築支援

廃棄物の流通事情や、再資源化にかかる技術・採算性等の課題から、現状では再資源化されていない廃棄物について、複数の企業が連携し、効率的かつ継続的なリサイクルシステムの構築を検討する際、その経費の一部を補助しています。

平成21年度はリサイクルシステムの構築を検討した7団体に対して補助金を交付し、合計20事業者に対し支援しました。

オ リサイクルエネルギー利活用の支援

マテリアルリサイクルに不向きな汚れや臭い付き廃プラスチック等をエネルギーとして利用する取組を促進するため、食品製造業者などを対象に勉強会を開催して、資源の有効活用を図るための取組を支援しました。

また、廃食用油を原料とするバイオディーゼル燃料（BDF）の品質向上と製造コストの削減のため、BDFの製造事業者を対象とした勉強会の開催や品質分析調査の実施のほか、宮城交通（株）と連携しBDFを使用した路線バス4台の運行により、BDF利活用の普及啓発を行いました。

③ 宮城県グリーン製品の認定

県内で製造された環境配慮製品や、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21年度は、7社9製品を新規に認定したほか、17社17製品の認定を更新・再認定しました。この結果、平成22年4月1日現在の認定製品数は

47社68製品となります。

④ 環境・リサイクル産業の育成及び振興

各種リサイクル法の整備や廃棄物の再生利用に伴って必要となるリサイクル施設の立地など環境・リサイクル関連産業の集積を図るため、環境・リサイクル産業団地「みやぎエコファクトリー」の整備を推進しています。

平成21年度は、大郷エコファクトリー地内に新設した1企業に対して奨励金を交付しました。平成21年度末現在で、県内6か所あるみやぎエコファクトリー地内で15事業所が操業しています。

⑤ リサイクルに関する法令の適切な運用

ア 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リサイクル法（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）に基づく分別収集を実施しています。県では、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必要な技術的支援を行ないました。なお、平成21年度の分別収集の実施状況は次のとおりです。

▼表2-2-2-1 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	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度		
	実績	実績	実績	実績	実績	計画	実績	達成率
無色のガラス	8,202	8,112	7,823	7,530	7,257	8,002	7,138	89.2%
	346,671	341,748	339,019	332,417	327,230	—	—	—
茶色のガラス	9,828	9,544	9,224	9,880	9,559	10,107	9,219	91.2%
	301,262	293,825	292,323	290,570	286,627	—	—	—
その他のガラス	4,099	4,023	4,008	4,157	4,154	4,201	4,348	103.5%
	166,076	174,082	181,385	185,644	181,060	—	—	—
ペットボトル	5,786	5,897	6,219	6,836	6,578	7,259	6,446	88.8%
	238,469	251,962	268,266	283,441	283,866	—	—	—
スチール缶	7,668	7,220	6,870	5,892	5,268	6,494	5,195	80.0%
	362,207	329,535	304,578	275,353	249,294	—	—	—
アルミ缶	3,753	3,799	3,750	3,668	3,640	4,205	3,632	86.4%
	139,477	139,535	134,458	126,334	124,003	—	—	—
飲料用紙製容器包装	256	241	337	312	303	316	310	98.1%
	15,807	16,320	15,921	16,586	15,070	—	—	—
その他の紙製容器包装	1,130	1,232	1,822	1,913	1,919	4,566	2,061	45.1%
	69,197	71,012	81,815	82,957	83,804	—	—	—
その他のプラスチック製容器包装	17,847	17,960	17,599	17,182	16,679	19,016	16,916	89.0%
	471,488	558,997	609,215	643,114	672,065	—	—	—
うち 白色トレイ	21	24	16	28	27	51	36	71.4%
	3,933	4,581	4,325	3,917	3,470	—	—	—
段ボール	6,685	6,779	11,854	10,080	10,437	16,179	11,907	73.6%
	547,149	554,820	584,312	583,195	553,615	—	—	—
計	65,254	64,807	69,505	67,449	65,794	80,345	67,172	83.6%
	2,657,83	2,731,836	2,811,293	2,819,611	2,776,634			

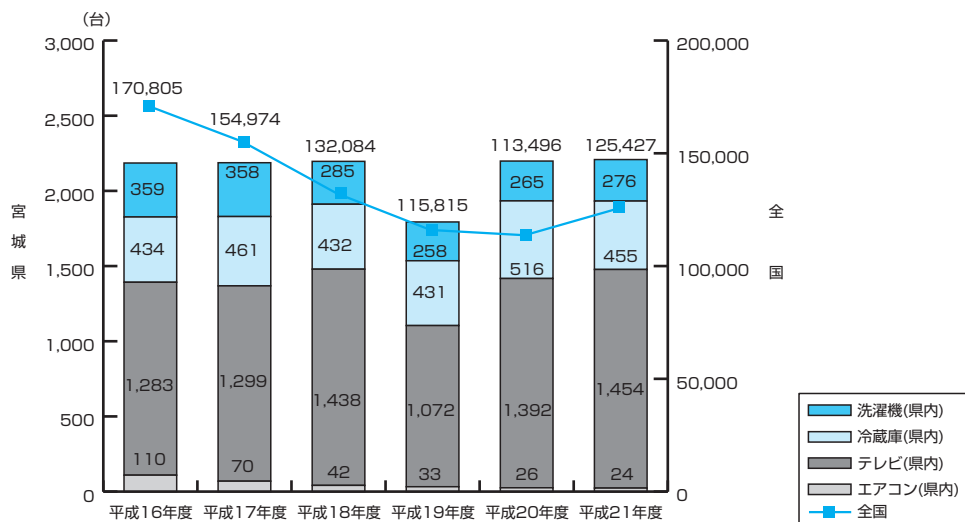
上段＝宮城県の状況、下段＝全国の状況

イ 家電リサイクル法への対応

家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）が平成13年4月から施行され、特定家庭用機器廃棄物（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンの4品目）についてリサイクル等の料金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一方で、平成21年度の不法投棄台数は2,209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2-2-2-1 家電不法投棄の状況

ウ 食品リサイクル法への対応

資源循環推進課・畜産課

食品リサイクル法（食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律）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、食品製造業者からでる食品残さ（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。

平成21年度は、県内の取組事例に対する指導の他、研修会の実施やパンフレットの作成等を行いました。

エ 建設リサイクル法への対応

資源循環推進課・事業管理課

建設リサイクル法（建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律）が平成14年5月から施行され、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づけられています。

同法の遵守を徹底するため、5月と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21年度末現在で194事業者となっています。

▼表2-2-2-2 平成21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)	4	0	0	0	106
市(特定行政庁)	0	0	0	4	80
合計	4	0	0	4	186

▼表2-2-2-3 平成21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(各保健所)	0	0	0	0	92
仙台市	0	0	0	0	81
合計	0	0	0	0	173

▼表2-2-2-4 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 (件)	工事の種類			通知件数 合計 (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)	其他工作物 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)	其他工作物 の解体工事・ 新築工事 (件)	
宮城県	平成17年度	3,782	503	640	4,925	121	89	2,543	2,753
	平成18年度	3,942	440	795	5,177	105	43	2,784	2,932
	平成19年度	3,739	399	633	4,771	90	61	2,582	2,733
	平成20年度	3,480	309	797	4,586	129	69	2,378	2,576
	平成21年度	3,179	262	734	4,175	122	99	2,562	2,783
全国(平成21年度)	161,155	17,769	49,531	228,455	5,290	3,405	107,784	116,468	

オ 自動車リサイクル法への対応

自動車リサイクル法（使用済自動車の再資源化等の促進に関する法律）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2-2-2-5 使用済自動車及び解体自動車の引取状況

(単位：件)

工程種別	年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
引取工程		96,090 (68,431)	109,743 (84,257)	100,284 (76,379)	101,663 (72,479)
	全 国	3,573,215	3,708,996	3,580,882	3,918,415
フロン類回収工程		62,502 (44,032)	80,463 (63,575)	79,294 (63,968)	86,310 (66,386)
	全 国	2,621,280	2,792,803	2,798,418	3,221,770
解体工程		95,413 (72,325)	110,776 (90,845)	102,410 (84,095)	106,617 (84,117)
	全 国	3,738,877	3,867,349	3,716,791	4,076,424
破碎工程		156,032 (120,227)	207,034 (179,176)	193,445 (170,739)	199,368 (179,156)
	全 国	5,848,370	6,294,748	6,129,797	6,841,394

※ ()内は仙台市を除く宮城県の件数

カ 家庭用パソコンのリサイクルへの対応

資源有効利用促進法（資源の有効な利用の促進に関する法律）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。

県では、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。

(2) 一般廃棄物の3Rの推進

本県の平成20年度の1人1日当たりのごみ排出量は960gと、近年、減少傾向にあります。ごみの発生抑制は依然として喫緊の課題となっています。また、本県におけるリサイクル率は全国平均を上回っているものの、一層の再資源化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、次の各種事業を実施しました。

① 市町村の取組に対する助成

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21年度は、みやぎレジ袋使用削減取組協定に伴う取組や分別マナーの向上等を行う9市町に対し、当該補助金を交付しました。

② マイバッグキャンペーンの実施

10月の3R推進月間に、ホームページ等において、買い物の際にマイバッグの持参を県民等へ呼びかけるマイバッグキャンペーンを実施し、県民に対し、ごみを減らす第一歩とするための普及啓発を行いました。

③ レジ袋の使用削減に向けた取組の実施

廃棄物の3Rのうち、発生抑制の取組の1つとして市町村等行政、小売業者、住民団体の3者が協定を締結しレジ袋の使用削減の取組を協働して行っています。この協定に基づき、県内のスーパー等小売店舗539店舗で、レジ袋の無料配布中止等の取組が行われ、平成21年度は、県全体で

13,819万枚のレジ袋が削減されました。

④ 容器包装廃棄物の分別収集の実施支援

容器包装リサイクル法に基づく第5期分別収集計画に基づいて、県内の分別収集の実施状況を取りまとめ、各市町村に情報提供を行う等、分別収集の着実な実施に向け必要な技術的支援を行いました。

⑤ 市町村等の取組への支援

宮城県3R推進連絡会議の開催や3R推進市町村等支援事業ワークショップの実施、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。

(3) 産業廃棄物の3Rの推進

県内の産業廃棄物の排出量は年間11,260千t（平成20年度）であり、県内で排出される廃棄物全体の90%以上を占めていることから、循環型社会の形成を進めていく上で産業廃棄物の3Rを推進することが大変重要になっています。

このため、産業廃棄物の発生・排出抑制を優先しながら、リサイクルの取組を進めることとし、排出事業者や産業廃棄物処理業者に対し、次のような各種施策の展開を図りました。

① 産業廃棄物の3Rの推進に関する全般的な対策
ア 産業廃棄物税の活用

平成17年度から施行した産業廃棄物税条例に基づき、循環型社会の形成を目指し、「廃棄」から「循環」へと経済的に誘導していくために産業廃棄物の最終処分場への搬入重量に応じた課税を行いこれを財源として、産業廃棄物の発生抑制やリサイクル促進、適正処理を推進するための各種事業を実施しました。

イ 3R促進のための機器整備や新技術の研究開発への支援

資源の有効活用及び最終処分量の削減を目的に、平成17年度から、産業廃棄物の発生抑制、再使用又は再生利用するための設備機器等を整備する事業者、さらに、平成19年度からは新たに、技術的な課題により3Rが進まない産業廃棄物の新技術の研究開発を目指す事業者等に対して、その経費の一部を補助しています。

平成21年度には、機器等整備に取り組む5事業に対して補助金を交付したほか、新技術の研究開発に取り組む10事業を支援しました。

ウ 資源循環コーディネーター等による支援

県内企業の3R推進を支援する資源循環コー

ディネーターが、企業を訪問し、廃棄物の処理をはじめとした環境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環境関連情報の提供や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21年度には延べ約450件の企業を訪問しました。

また、3R推進のための課題解決に取り組んでいる事業者に対して、専門的な知識や経験を有する専門家を派遣し、その課題解決に向けて指導・助言を行いました。平成21年度には6社支援しました。

エ 関係事業者間の交流

地域における3R推進のための企業連携組織であるエコフォーラムの幹事企業やエコファクトリーに立地する企業の連絡会を開催し、意見交換等による情報共有の場を設営するなどして、3Rの推進を図りました。

② 建設副産物対策

事業管理課

国土交通省の平成20年度の建設副産物実態調査によれば、本県における平成20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）及び再利用率は下表のとおりです。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、建設混合廃棄物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261万㎡、それ以外の建設副産物が119万tとなっており、平成17年度の建設副産物実態調査と比較して減っています。

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た建設副産物対策を総合的に進めるために、国土交通省による「建設副産物実態調査」に合わせて本県の実態調査を実施し、搬出量、リサイクル率、処理・処分状況を分析、建設副産物の現況把握に努めています。

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、平成17年度から導入した建設副産物・建設発生土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建設発生土の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。

▼表2-2-2-6 平成20年度建設副産物実態調査結果

	宮 城 県		全国再利用率
	発 生 量	再 利 用 率	
建設発生土	261<357>(616)万㎡		
建設発生土以外の建設副産物	119<146>(176)万t	96<94>(94)%	94<92>(92)%
アスファルト・コンクリート塊	39< 55>(87)万t	99<99>(99)%	98<99>(99)%
コンクリート塊	57< 63>(64)万t	98<99>(98)%	97<98>(98)%
建設発生木材	12< 10>(10)万t	81<66>(40)%	80<68>(61)%
建設汚泥	6< 7>(11)万t	88<88>(61)%	85<75>(69)%
建設混合廃棄物	3< 5>(4)万t	-<->(29)%	-<->(36)%
その他（廃プラスチック類など）	2< 6>(-)万t		

(注) 1 < >内は平成17年度、()内は平成14年度の建設副産物実態調査結果

③ 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15.5万t（脱水汚泥換算）に達しました。平成11年度には15.4万tでしたが、その後若干の増減を繰り返して現在の量になっています。

下水汚泥は、以前はそのほとんどを埋立処分していましたが、平成9年度から本格稼働した仙台

市南蒲生スラッジセンター及び宮城県仙塩浄化センターの汚泥焼却施設で処理することで減量化しています。また、平成15年度には、(財)宮城県環境事業公社小鶴沢処理場への搬入量は6.4万tありましたが、下水汚泥の埋立停止への方針転換により、平成20年度より埋立処分をしておりません。その分については平成16年度より民間企業へ

の処理委託によるセメント原料化を開始しましたが、その後さらに処理委託量を拡大しているところ です。

今後、下水道の普及に伴い下水汚泥の発生量は増加が見込まれますが、環境への負荷を低減する循環型社会を実現するためには、下水汚泥の減量化や有効利用の一層の推進が不可欠です。特に脱水汚泥の成分は大部分が水分と有機物であるため、乾燥や焼却による減量化やセメント原料化の一層の推進を図るとともに、有機成分の炭化・乾燥等による燃料化やコンポスト（肥料）化による緑農地利用、また無機成分（焼却灰）の焼成・溶融等による建設資材等への再利用を図る必要があります。

県では、流域下水道から発生する下水汚泥の一部を燃料化（造粒乾燥化）し、近隣の製紙工場におけるボイラーの燃料として有償使用することについて合意に至ったことから、平成19年度より燃料化施設の建設に着手し、平成21年度より供用を開始しております。

また、県内全市町村が下水道事業を実施していることから、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となっております。このような状況から県では、市町村と連携して以下の対応を行うことにより将来にわたる下水汚泥の安定処理・処分を図ることにしています。

- ア 下水汚泥の焼却処理による減量化
- イ 下水汚泥のセメント原料化等有効利用の推進
- ウ 下水汚泥燃料化施設整備によるバイオマスエネルギー利用の推進
- エ 下水汚泥焼却灰の建設資材化等有効利用の推進
- オ 広域汚泥処理の推進

④ 家畜排せつ物対策

畜産課

畜産経営に起因する環境汚染の防止と畜産経営の健全な発展を図ることを目的に、畜産環境整備リース事業において家畜排せつ物処理施設336件（平成11年度からの累計）への貸付を行っています。

⑤ 農業用廃プラスチック対策

農産園芸環境課

農業用プラスチックは、ハウスの被覆やトンネル・マルチ等多様な生産場面で利用され、生産資材として定着しています。平成21年（平成20年7月～21年6月間）の排出量は875 t（前年対比46%）であり、種類別にみると、塩化ビニルフィルムが256 t（同34%）で、全排出量の29%を占め、同

様にポリエチレン、農PO等フィルムが534 t（同67%）で61%を占めています。

県では、「宮城県農業用廃プラスチック適正処理基本方針」を平成11年度に策定し、農業者における排出者責任の認識を一層定着させるとともに、関係機関が一体となった地域ぐるみの回収体制の整備、また、関係法令に則した回収処理システムの確立と再生処理を基本とした誘導を図ってきました。

平成13年2月には「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おり、回収組織である地域適正処理協議会については、県内全市町村で設置され、平成22年3月現在、14協議会で活動を展開しています。

回収量に対する再生処理量はほぼ100%となり、塩化ビニールについては再生原料として、また、ポリ系プラスチックについては、セメント生成時における焼成剤、再生原料、発電原料などとしての利用がなされています。

（4）廃棄物の適正な処理の推進

廃棄物対策課

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、災害廃棄物の対応、産業廃棄物処理業者及び処理施設維持管理に対する指導の強化、特別管理産廃棄物の適正な処理の推進、不法投棄及び適正処理の根絶、産業廃棄物の処理施設の保等の施策を展開しています。

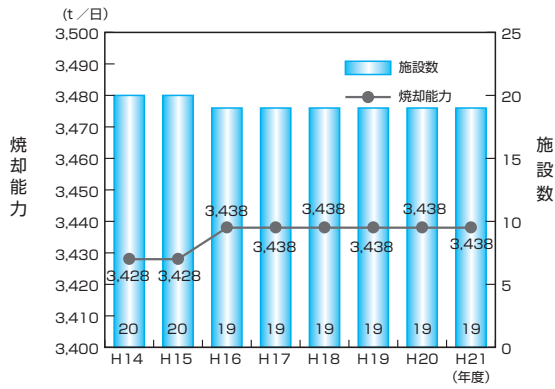
① 一般廃棄物処理施設の計画的な整備

ア 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21年度末現在、ごみ焼却施設19か所、し尿処理施設18か所、粗大ごみ処理施設13か所、埋立処分地施設30か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ごみの質的变化、施設の老朽化に伴う処理力の低下などの状況を踏まえながら、施設統廃合や更新が必要となってきています。



▲図2-2-2-2 ごみ焼却施設の推移

ので、引き続きごみ処理広域化の推進を継続することとしています。



▲図2-2-2-3 広域ブロック区割図

イ ごみ処理広域化計画

● 計画策定の趣旨

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、現在のごみ処理に課された問題に的確に対応し、総合的かつ効率的なごみ処理を進めるためには、市町村や一部事務組合の広域的連携を一層推進させる必要があることから、平成11年3月に「ごみ処理広域化計画」を策定しました。

本計画は、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、過渡期におけるごみ処理方法、ダイオキシン類排出の将来推計等、本県の新たなごみ処理体制を整備する上での指針となるものです。

● 計画期間

- ・平成11年度から10か年間（さらに10年程度先までを視野に入れています。）

● 広域化の基本方向

- ・ごみの減量化と資源化・リサイクルの推進
- ・ダイオキシン類の排出削減
- ・焼却残さの高度処理と有効利用の推進
- ・最終処分場の確保
- ・ごみ処理コストの縮減

● 広域化の推進

本計画に基づく広域化を推進するため、各ブロック毎に、当該構成市町村等による「ブロックごみ処理広域化推進協議会」を組織し、計画の具体化を図っています。

県は、計画の円滑な推進のため、ブロック間の調整、技術的助言など必要な支援を行っています。

なお、実質的な計画期間が平成20年度末をもって完了しましたが、当計画は適正な廃棄物処理体制の整備を進める上で指針となるも

ウ 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。

② 災害廃棄物への対応

市町村は、地震や洪水などで建築物が倒壊したり、焼失するなどして発生したがれき類、木くず、コンクリート塊等の災害廃棄物を適正に処理する責務があることから、県は、市町村に対し、災害廃棄物の適正な処理に関する計画策定の支援を行うこととしています。

また、災害廃棄物が発生した場合は、災害等廃棄物処理事業費国庫補助制度を有効に活用し、迅速かつ適正に復旧事業が推進できるよう指導助言を行うこととしています。

なお、大規模災害が発生した場合は、被災市町村のみでは対応が困難になることが予想されるため、県は、廃棄物関連の業界団体などと災害時の

応援協定を順次締結し大規模災害に備えるとともに、災害発生時には、必要に応じて市町村や関係団体等と連携しながら広域的な支援態勢の調整を行うこととしています。

- 協定団体名 ※ () 内は協定締結年月
 - ・宮城県解体工事業協同組合 (H11.3)
 - ・宮城県環境整備事業協同組合 (H18.11)
 - ・公益社団法人宮城県生活環境事業協会 (H19.5)
 - ・社団法人宮城県産業廃棄物協会 (H20.10)

③ 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

産業廃棄物処理業者、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、必要な情報の提供及び研修会を開催することにより、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。

全処理業者を対象にした廃棄物処理法習熟のための説明会を開催しているほか、中間処理施設に関しては、年度ごとに重点立入検査対象業種を定め、計画的・重点的に立入検査を実施しています。

また、これ以外の施設についても、必要に応じて、立入検査等必要な指導を行っています。

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、残余容量測量が義務化されたことに伴い、適正な把握や管理がなされているか等、必要に応じて確認をするほか、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。

国が定めた優良性の判断に係る評価基準への適合については、産業廃棄物収集運搬業13件（うちプレ認定1件）、特別管理産業廃棄物収集運搬業6件、産業廃棄物処分業4件、特別管理産業廃棄物処分業1件（平成22年3月末現在）の適合状況を確認し、県のホームページで公開しました。

なお本県では、「プレ認定」として、許可申請時に関わらず、県独自に評価基準適合性の審査を随時受付けて審査を行っています。

④ 特別管理産業廃棄物等の適正な処理の推進

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。

特に、PCB廃棄物については平成20年7月から本県に保管されているものの処理が開始されましたが、処理期限が決まっている（平成27年3月）ことから、参加する「北海道PCB廃棄物処理事業」の各種基準を周知・遵守させながら期間内における適正処理が図られるよう指導を行っています。

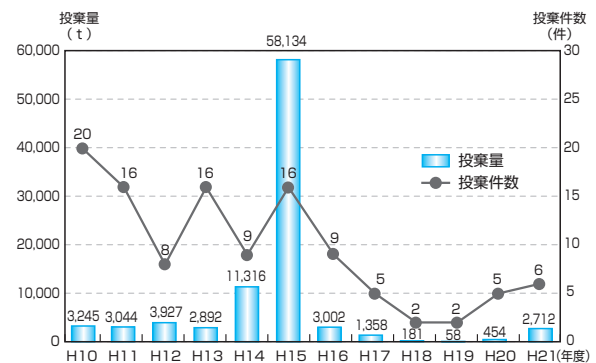
⑤ 不法投棄及び不適正処理の根絶

ア 現状

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10トン以上の大規模な不法投棄事案については、平成15年度をピークに件数、投棄量とも減少傾向にありますが、平成21年度は大規模不法投棄事案が発生したことから、投棄量が増加しています。



▲図2-2-2-4 県内の産業廃棄物の不法投棄の推移
※ 1件あたり10t以上の事案について計上

イ 不法投棄等対策の概要

● 啓発活動

毎年9月を不法投棄防止強化月間と定め、新聞、パンフレット、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、ラジオ放送による不法投棄防止の呼びかけを行うなど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するとともに、事業者や排出事業者向けの講習会を実施しています。

●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。

●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るほか、「産廃ガードマン」を配置し、早朝、夜間、休日に重点を置いた定点監視体制を確保するとともに、航空撮影による上空からの監視強化により、不法投棄等の早期発見に努めています。

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）により、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、北海道・東北各県連携による合同スカイパトロールや県境を接する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。

●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、厳正な行政処分や告発を実施しています。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。

●違反行為がなされない廃棄物処理システムの構築

現状においては、安い業者に廃棄物が流れて結果的に不法投棄等につながるという構図がありますが、このような構図を廃し、優良な事業者が市場で評価される仕組みの構築を図る施策として、平成19年度から情報公開及び環境負荷低減等に積極的な取組を行っている処理業者と産業廃棄物の適正処理推進に関する協定を締結する事業を開始しています。

（平成21年度締結事業者数：産業廃棄物処分業者14社、産業廃棄物収集運搬業者16社）

⑥ 産業廃棄物の処理施設の確保

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」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。

▼表2-2-2-7 産業廃棄物処理業許可状況

（平成22年3月31日現在）

区分	種類	収集運搬	中間処分	最終処分	中間処分 最終処分	合計
宮城県	産業廃棄物	2,484	220	1	3	2,708
	特別管理産業廃棄物	331	9	1	0	341
	（宮城県）合計	2,815	229	2	3	3,049
仙台市	産業廃棄物	1,750	87	3	1	1,841
	特別管理産業廃棄物	272	6	1	0	279
	（仙台市）合計	2,022	93	4	1	2,120
合計	産業廃棄物	4,234	307	4	4	4,549
	特別管理産業廃棄物	603	15	2	0	620
	合計	4,837	322	6	4	5,169

第2部 環境保全施策の展開

▼表2-2-2-8 産業廃棄物処理施設設置状況

(平成22年3月31日現在)

	種 類	宮 城 県	仙 台 市	合 計
1	汚泥の脱水施設	39	18	57
2	汚泥の乾燥施設	4	0	4
3	汚泥の焼却施設	7	2	9
4	廃油の油水分離施設	3	3	6
5	廃油の焼却施設	1	3	4
6	廃酸・廃アルカリの中和施設	0	1	1
7	廃プラ類の破碎施設	31	9	40
8	廃プラ類の焼却施設	9	3	12
9	木くず又はがれき類の破碎施設	134	51	185
10	有害汚泥のコンクリート固形化施設	0	0	0
11	水銀汚泥のばい焼施設	0	0	0
12	シアン化合物の分解施設	0	0	0
13	その他の焼却施設	10	1	11
14	施行令第7条に規定していない施設	201	110	311
	合 計	439	201	640

(注1) 上記1～13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)に伴う許可みなし施設を含む。

(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>

(平成22年3月31日現在)

管理者 \ 種類	遮断型	管理型	安定型	計
宮 城 県	0	6	13	19
仙 台 市	0	4	3	7
合 計	0	10	16	26