

第8章 廃棄物・資源循環

第1節 環境の状況

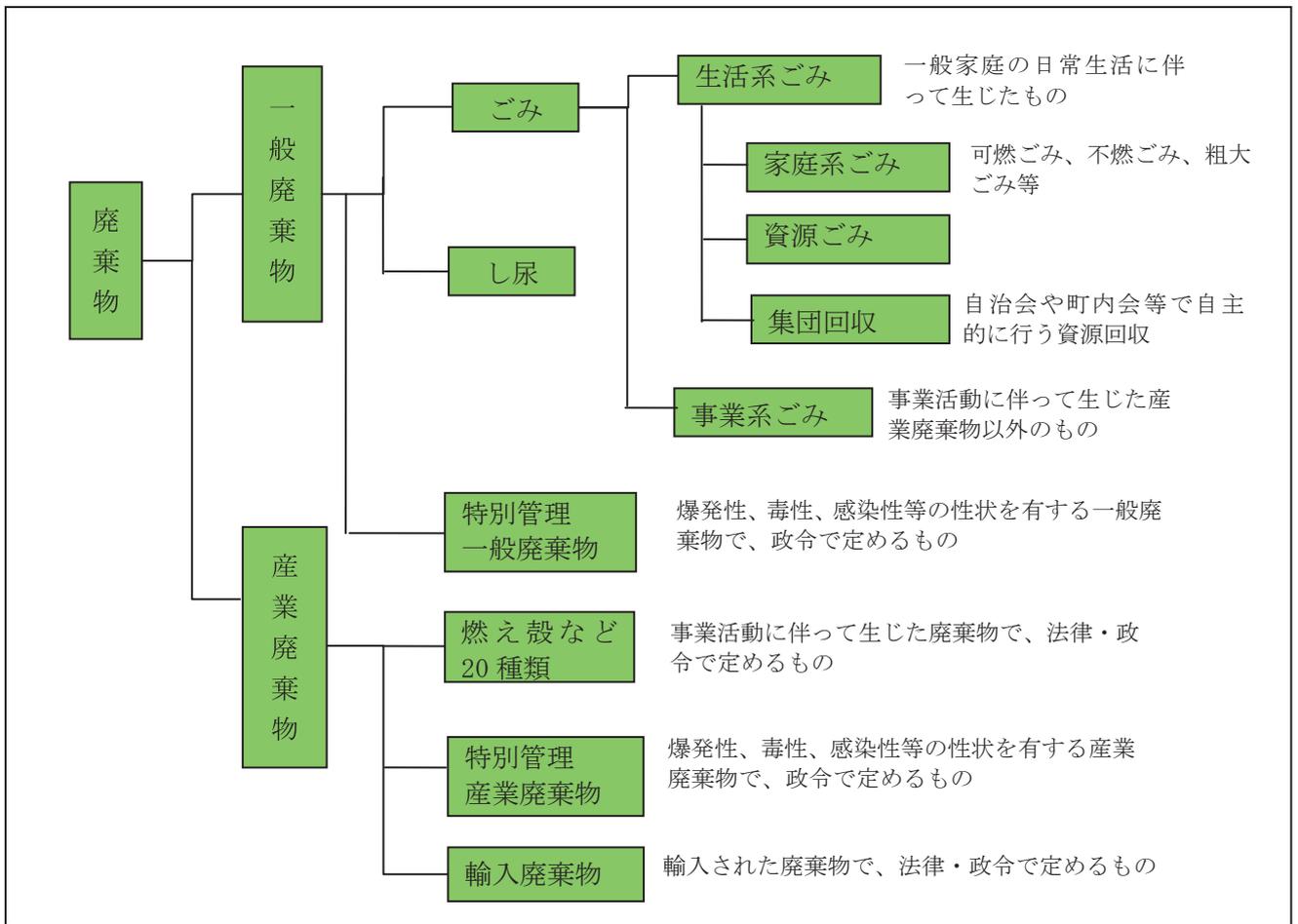
第2部 第3章

1 廃棄物とは【資源循環推進課】

廃棄物とは、自ら利用したり他人に有償で譲り渡したりすることができないため不要になったものをいいます。家庭等から発生する

ごみやし尿などの一般廃棄物と、工場などの事業活動に伴って発生する燃え殻、廃油、汚泥等の産業廃棄物とに区分されます（図8-1-1）。

図 8-1-1 廃棄物の分類



(資料) 環境部作成

2 一般廃棄物【資源循環推進課】

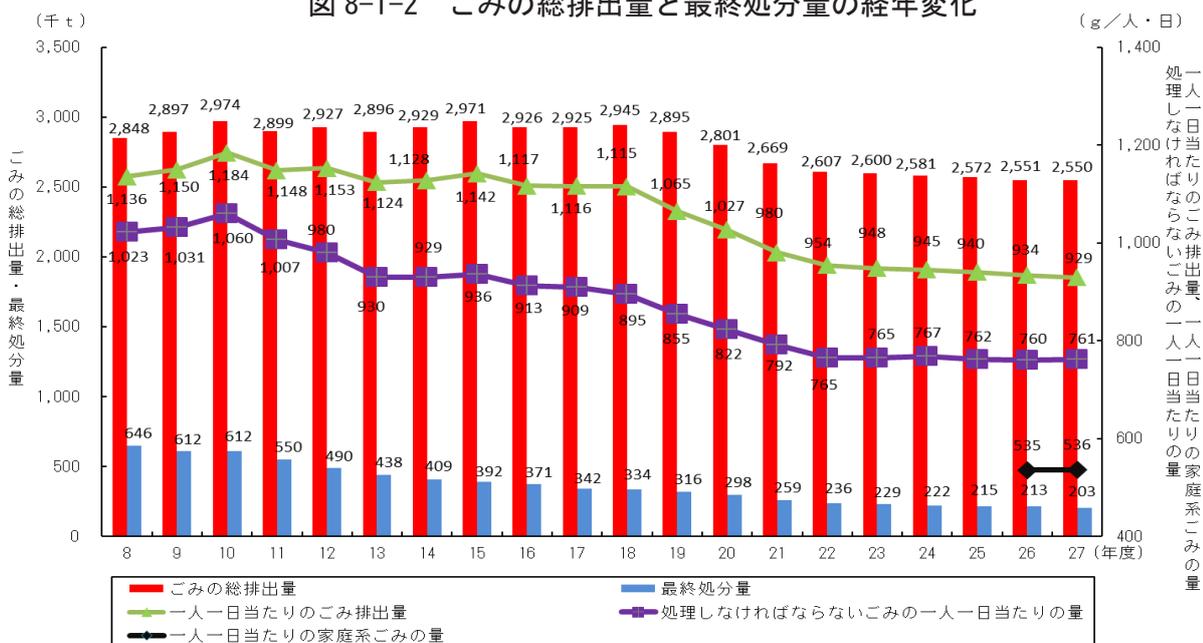
し尿やごみなどの一般廃棄物を適正に処理し生活環境を清潔に保つことは、生活環境の保全や公衆衛生の向上を図る上で重要な課題であり、市町村の自治事務とされています。

(1) ごみの処理

平成 27 年度における本県のごみの総排出量

(集団回収量を含む) は255万トンで、県民1人1日当たりに換算すると929gでした。ごみは焼却処理やリサイクルなどにより減量化されるため、最終的に埋立処分される量は20万3千トンで、これは近年減少傾向にあります(図8-1-2)。

図 8-1-2 ごみの総排出量と最終処分量の経年変化



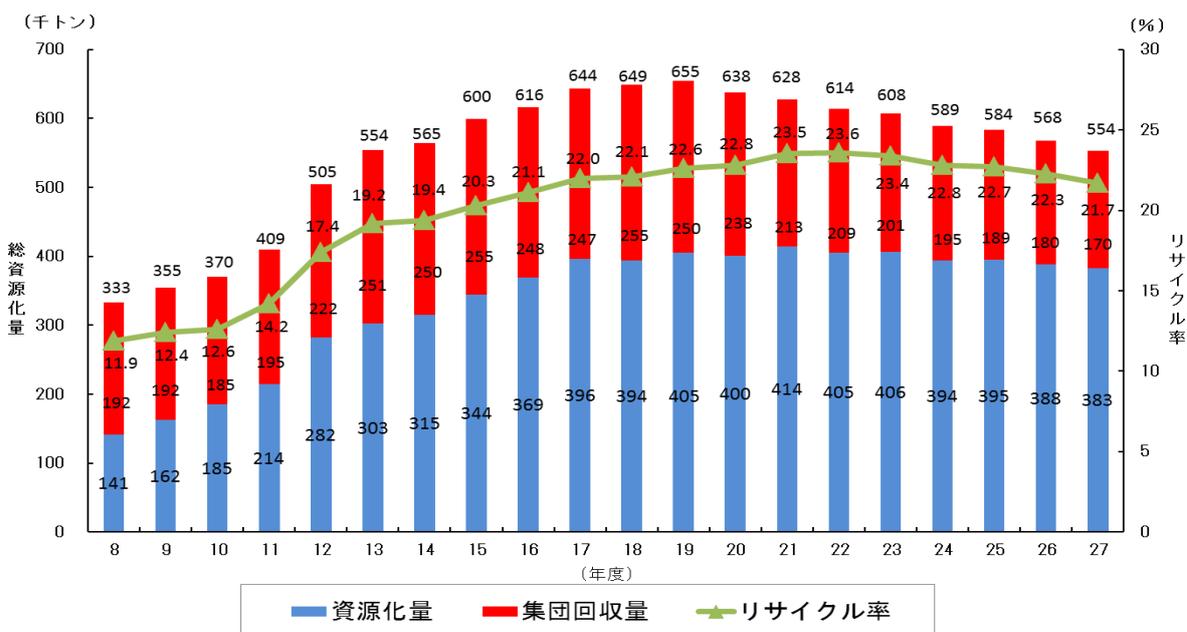
(注1) 「ごみの総排出量」とは、「収集ごみ量」、「直接搬入ごみ量」、「自家処理量」、「集団回収量」の合計値をいう。
 (注2) 「一人一日当たりの家庭系ごみの量」とは、「ごみの総排出量」から「事業系収集ごみ量」、「生活系資源ごみ量」及び「集団回収量」を除き、一人一日当たりで換算した値をいう。
 (注3) 「人口」は住民基本台帳人口であり、平成19年度から外国人登録人口を含めている。
 (資料) 環境部調べ

(2) ごみの資源化

ごみのリサイクル率は21.7%と前年に比べ0.6ポイント低下しています(図8-1-3)。

平成27年度の本県のごみの総資源化量は55万4千トンと前年に比べ1万4千トン減少し、

図 8-1-3 総資源化量とリサイクル率の経年変化



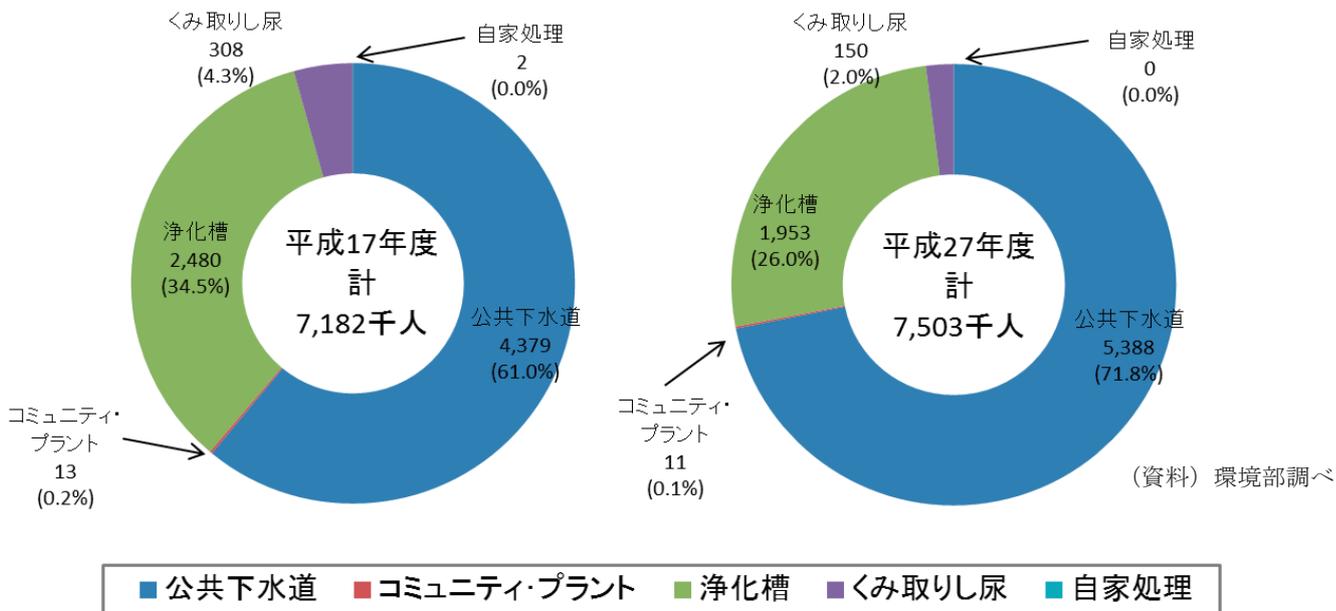
(注1) 「総資源化量」とは、「資源化量」と「集団回収量」の合計値をいう。
 (注2) 「リサイクル率」= (「総資源化量」 / (「収集ごみ量」 + 「直接搬入ごみ量」 + 「集団回収量」)) × 100
 (注3) 四捨五入により計と内訳が一致しない場合がある。
 (資料) 環境部調べ

(3) し尿の処理

平成 27 年度における本県のし尿処理の人口割合を処理方法別に見ると、下水道による処理が 71.8%、浄化槽（単独処理浄化槽を含む）による処理が 26.0%、コミュニティ・プラント（地

域し尿処理施設）による処理が 0.1%、くみ取りし尿の収集（一部自家処理を含む）が 2.0%で、全体の水洗化率（下水道、浄化槽及びコミュニティ・プラントを使用している人口の割合）は 98.0%となっています（図 8-1-4）。

図 8-1-4 し尿処理の内訳（単位：千人、人口割合）

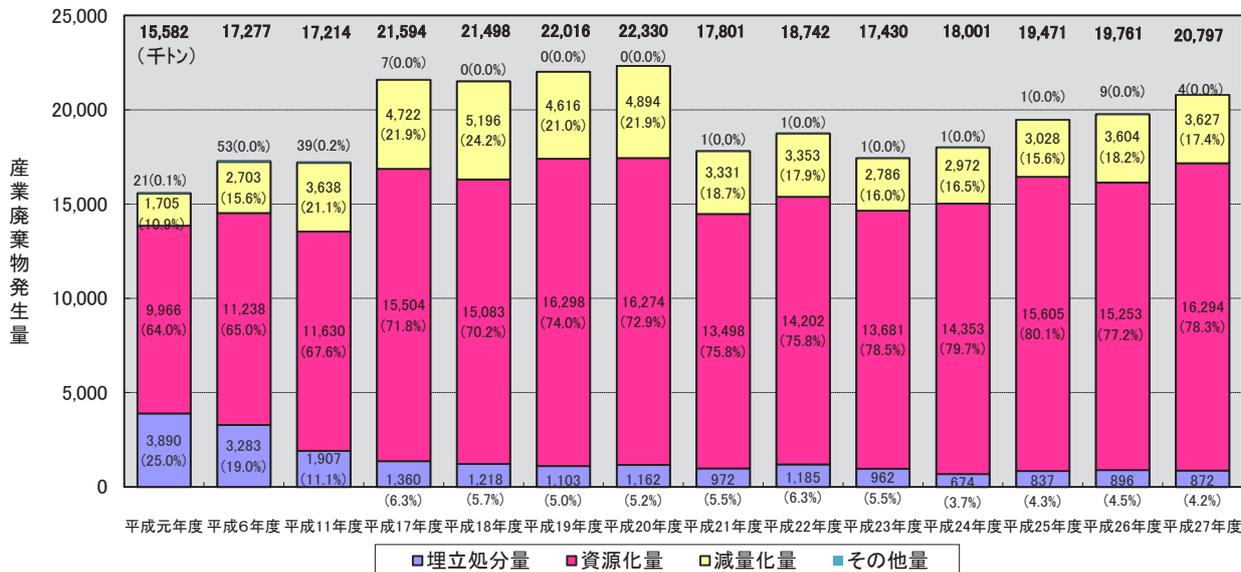


3 産業廃棄物【資源循環推進課】

平成 27 年度の産業廃棄物の発生量、中間処理

による減量化量及び資源化量は前年に比べ増加しています（図 8-1-5）。

図 8-1-5 産業廃棄物の発生量等の推移



4 各種リサイクル法【資源循環推進課】

大量生産・大量消費型の経済社会活動を見直し、環境への負荷の少ない循環型社会を構築するため、平成12年6月に**循環型社会形成推進基本法**が制定され、この法とともにリサイクルを促進する各種の法律が整備されました。

これらの法律は、国、地方公共団体、事業者及び消費者がそれぞれに担うべき責任と果たしうる役割についての理解を深め、相互の協力のもと総合的かつ計画的に資源を有効利用することにより持続可能な発展を目指すものです。

各種リサイクル法の状況は以下のとおりです。

(1) 容器包装リサイクル法【資源循環推進課】

県は、廃棄された商品の容器や包装の再商品

化を促進するために定められた**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**

(以下本章において「容器包装リサイクル法」という。平成12年4月1日完全施行)に基づき「**愛知県分別収集促進計画(第7期)**」(計画期間：平成26年度～30年度)を平成25年12月に策定し、容器包装廃棄物の分別収集を推進しています。県内における平成27年度の市町村分別収集の状況は**表8-1-1**のとおりです。平成27年度の県内の分別収集量は167,536トンと、前年度の169,591トンと比べ1.21%の減少となっています。また、平成28年度には、「**愛知県分別収集促進計画(第8期)**」(計画期間：平成29年度～33年度)を策定しました。

表8-1-1 容器包装の分別収集状況(平成27年度)

		分別収集計画量 (トン)	分別収集実績量 (トン)	計画達成率 (%)	実施市町村数
ガラスびん	無色	20,580	19,515	94.8%	54
	茶色	15,401	13,844	89.9%	54
	その他	8,634	9,260	107.3%	54
ペットボトル		17,632	18,405	104.4%	54
その他のプラスチック製容器包装		62,476	56,445	90.3%	51
スチール缶		9,375	8,103	86.4%	54
アルミ缶		4,389	3,626	82.6%	54
段ボール		30,773	21,637	70.3%	54
紙パック		1,431	965	67.4%	53
その他の紙製容器包装		16,743	15,736	94.0%	31
計		187,434	167,536	88.7%	—

(注) 分別収集計画量は愛知県分別収集促進計画(第7期)による。

平成28年3月末市町村数=54市町村

(資料) 環境部調べ

(2) 家電リサイクル法【資源循環推進課】

特定家庭用機器再商品化法(以下本章において「家電リサイクル法」という。平成13年4月1日完全施行)では、家庭や事業所から排出される廃家電の効果的なリサイクルを図ることを目的に、排出者(消費者、事業者)の収集・運搬及びリサイクル料金の負担、小売業者における排出者からの廃家電の引取り及び製造業者等への引渡し並びに製造業者等によるリサイクル

を義務付けています。対象家電としては、テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンが指定されています。

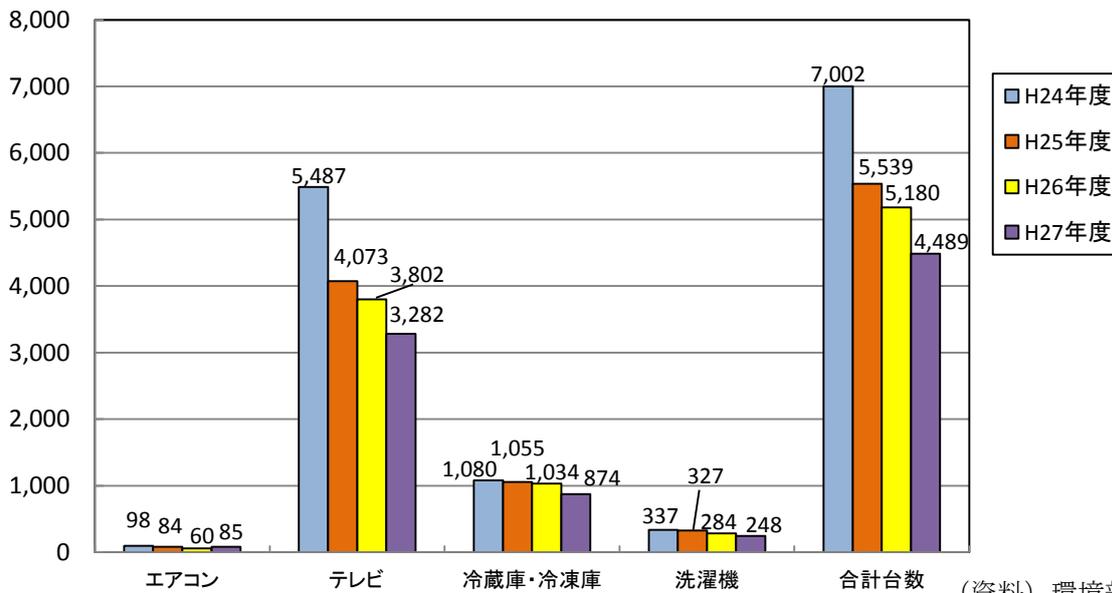
家電リサイクル法の施行により、これら廃家電のリサイクルが進む一方、収集・運搬及びリサイクル料金の負担を免れるための不法投棄が問題となっています。最近4か年の不法投棄台数は**図8-1-6**のとおりです。平成24年度にテレビの不法投棄が多いのは、地上デジタル放送へ

の完全移行により、ブラウン管テレビの不法投棄が増加したことが要因と考えられます。

なお、不法投棄問題に対しては、平成 21 年から、(一財)家電製品協会により、廃家電の不法投棄を未然に防止する事業及び不法投棄された廃棄物を回収し製造業者等に引き渡す事業を实

施する市町村への不法投棄未然防止事業協力が始まっており、平成 28 年度においては、名古屋市、豊橋市、瀬戸市、蒲郡市、犬山市、小牧市、日進市、清須市、東郷町及び武豊町で行われています。

図 8-1-6 家電の不法投棄台数



(資料) 環境部調べ

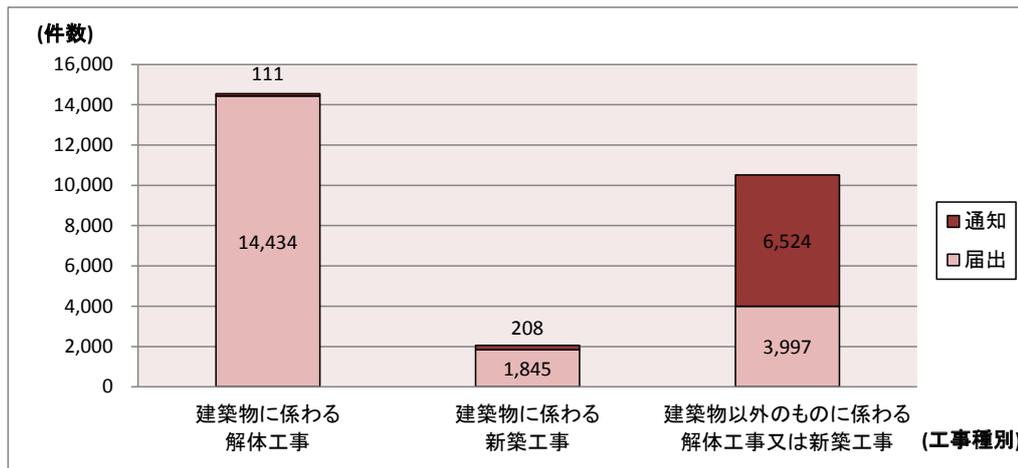
(3) 食品リサイクル法【食育消費流通課】

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(以下本章において「食品リサイクル法」という。平成 13 年 5 月 1 日完全施行)は、食品の売れ残り、食べ残しや食品の製造過程において大量に発生する食品廃棄物について、発生抑制と減量化により最終的に処分される量を減少させるとともに、食品関連事業者(製造、流通、外食等)による食品循環資源の飼料や肥料等の原材料への再生利用等を促進するよう定めています。

(4) 建設リサイクル法【住宅計画課、建設企画課】

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(以下本章において「建設リサイクル法」という。平成 14 年 5 月 30 日完全施行)に基づき、建築物等を解体する場合には分別解体及び再資源化が義務付けられています。また、建設工事の発注者及び受注者には分別解体及び再資源化に係る届出・契約等の手続きが義務付けられています(平成 28 年度の本県内の届出・通知件数は図 8-1-7 のとおり)。

図 8-1-7 県内の建設リサイクル法届出・通知実績(平成 28 年度)



(資料) 建設部調べ

(5) 自動車リサイクル法【資源循環推進課】
 使用済自動車の再資源化等に関する法律（以下本章において「自動車リサイクル法」という。平成17年2月1日完全施行）に基づき、使用済自動車に関する引取業者又はフロン類回収業者を行

う者については知事等への登録が、また、解体業者及び破砕業者を行う者については知事等の許可が必要です。平成28年度末での登録・許可件数は表8-1-2のとおりです。

表 8-1-2 自動車リサイクル法の登録・許可事業者数

所管	引取業者	フロン類回収業者	解体業者	破砕業者	計
愛知県	672	321	176	26	1,195
名古屋市	418	112	28	9	567
豊橋市	149	52	22	10	233
岡崎市	94	43	12	4	153
豊田市	87	34	10	4	135
計	1,420	562	248	53	2,283

(注) 平成29年3月末現在、いずれも5年で更新が必要。

(資料) 環境部調べ

(6) 小型家電リサイクル法【資源循環推進課】
 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（以下本章において「小型家電リサイクル法」という。）が、平成25年4月1日に施行されました。

小型家電リサイクル法は、金、銀などの貴金属やリチウム、コバルトなどのレアメタルを多く含む使用済小型家電の多くが、リサイクルされることなく、廃棄物として処分されているた

め、その再資源化を促進するため制定されたものです。

制度の概要は、一般家庭などで使用済となった携帯電話やデジタルカメラ等(制度の対象は28品目)を市町村や小売業者が分別収集し、国が適正なリサイクルを行うことができる者として認定した事業者（認定事業者）等に引き渡すことに努めるものです。

第2節 廃棄物・資源循環に関する施策

1 資源循環型社会の形成【資源循環推進課】

良好な環境を維持し持続可能な社会を実現していくためには、これまでの大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済のあり方を見直し、廃棄物の排出抑制と適正な資源循環を促すことにより、環境への負荷ができるだけ低減された資源循環型社会を構築することが不可欠です。

もとより資源循環型社会の形成は、社会経済システムやライフスタイルの根幹にかかわる問題ですが、とりわけ本県は、活発な経済活動が営まれているモノづくり県であり、企業の事業

活動等による資源投入も多いことから、他の地域にも増して資源循環に積極的に取り組むことが必要です。

本県においては、近年、事業者等が廃棄物をリサイクル・リデュースしようとする機運が高まり、廃棄物のリサイクル率は全国平均のそれを大きく上回っています。

(1) 資源循環型社会の構築に向けた計画の推進

本県では、2005年開催の愛知万博の理念と成果を継承し、県内各地域の未利用資源・未利用

エネルギーの効率的な活用を図る全国に先駆けた事業モデルの展開に取り組むため、「**あいちゼロエミッション・コミュニティ構想**」を平成19年3月に策定しました。

この構想に基づき、経済活動や日常生活の場である「地域」において、住民や企業、大学、行政などの協働により、環境と産業と暮らしが調和する持続可能な社会の実現を目指し、県がプロデューサーとなって、地域の廃棄物やバイオマス資源、自然エネルギーを未利用資源としてとらえ、これらを地域の特性に応じリサイクル技術やエネルギー技術と有効に結びつけて地域内循環を進める新しい環境ビジネスを検討、創出してきました。

その結果、県内では使用済み食用油のバイオディーゼル燃料化、生ごみ等の堆肥化、メタン発酵施設での燃料化などの先導的な事業モデルが具体化されてきました。

また、平成24年10月には、循環ビジネスと既存の製造業とが社会経済システムの中でしっかりと結びつきながら、互いに需要を喚起しあう、「環境と経済が好循環するモノづくり県のさらなる発展」を目指すことを基本理念とする「**新・あいちエコタウンプラン**」を策定しました。

このプランは、平成28年度までの5年間の取組の方向性と進行管理のための指標を示したものであり、産学行政の連携・協働の拠点である「あいち資源循環推進センター」を拠点とした人材の育成から循環ビジネスの発掘・創出、事業化まで連続的で切れ目なく支援する全国初の仕組みにより、施策の推進を図ってきました。

同センターでは、環境技術や循環ビジネスについて豊富な知識と経験を持つコーディネータ

ーを配置し、企業からの相談など循環ビジネスの発掘・創出のための支援や、先導的・効果的なリサイクル施設の整備など循環ビジネスの事業化のための支援を効果的に行ってきました。

その結果、平成28年度までの指標を概ね達成するとともに、使用済み小型家電を金属とプラスチックに高精度で分離し再資源化する事業や、自動車の製造工程で発生する塗料廃液を再資源化する事業など、業界をリードする取組が数多く創出され、こうした技術等を「愛知環境賞」として表彰するなど、県内外にも広く紹介することができました。

こうした中、「新・あいちエコタウンプラン」が平成28年度に目標年度を迎えることや、資源循環を取り巻く社会情勢の変化に対応するため、「あいちゼロエミッション・コミュニティ構想」の理念を継承するとともに、「新・あいちエコタウンプラン」に代わる新たな計画として「**あいち地域循環圏形成プラン**」を平成29年3月に策定しました。

本プランでは、「あいち資源循環推進センター」を核として、本県の持つ自動車産業を中心とした厚い産業集積や、全国有数の農業基盤、豊かな森林資源などの多様な地域ポテンシャルを生かした新たな資源循環モデルの展開や、循環ビジネスの振興、持続可能な社会を担う人材の育成、資源循環に関する情報の発信などの取組を、多様な主体との連携の下で進め、「循環の環」を重層的に構築する「地域循環圏」の実現を目指していきます。

（「あいち地域循環圏形成プラン」については、第1部特集で紹介しています。）

(2) 新・あいちエコタウンプランに基づく具体的取組（平成28年度）

ア あいち資源循環推進センターの運営

資源循環型社会の形成を推進するための産・学・行政の連携・協働拠点として、あいち資源循環推進センターを県庁西庁舎1階に設置しています。

同センターでは、環境技術や循環ビジネスに関する豊富な知識や経験を持つ循環ビジネス創出コーディネーターを民間からの派遣により配置し、循環ビジネスの事業化に向けた相談や技術指導を行うなど様々な事業を展開しました。

また、センターに併設する展示コーナーでは「愛知環境賞」で表彰した事例などのPRを行いました。

イ 循環ビジネス創出会議の開催

本県における産業技術の集積を活かした先導的・効果的な循環ビジネスの発掘・創出を図るため、県は、循環ビジネス創出会議を開催しました。会議には、技術専門家である有識者のほか、公募により多くの民間企業等に参加いただきました。

平成28年度は、「リサイクル技術～液体分離技術を中心に～」、「バイオマスエネルギーの利

用と展望」をテーマとしたビジネスセミナーの実施や、環境先進企業の見学会、環境ビジネスの事業化やビジネスパートナーとのマッチングに関する個別相談会など、延べ5回開催しました。

ウ 先導的・効果的リサイクル事業等に対する補助制度（循環型社会形成推進事業費補助金）等の運用

県は、平成18年度から、産業廃棄物税を財源として、先導的で効果的なりサイクル事業の事業化に要する経費の一部を補助しています。また、平成23年度には、先導的な排出抑制施設の整備事業及び廃棄物や未利用資源の地域内循環利用を推進する事業に対する補助制度を新たに追加しました（補助制度の内容は、表8-2-1のとおり）。

平成28年度は、リサイクル関係施設整備事業に5件、排出抑制関係施設整備事業に4件、地域ゼロエミッション関係施設等整備事業に1件、市場調査など循環ビジネスの事業化検討（フェージビリティ・スタディ）に対する補助（循環ビジネス事業化検討事業）に9件の合計19件の事業に対して補助を行いました（表8-2-2）。



循環ビジネス創出会議
(ビジネスセミナー)



循環ビジネス創出会議
(企業見学会)

表 8-2-1 先導的・効果的リサイクル事業等に対する補助制度の内容

区 分	リサイクル関係施設整備事業	排出抑制関係施設整備事業
対象事業	先導的・独創的な技術又はシステムを有し、かつ、環境負荷低減効果及び事業の継続性が見込まれるリサイクル関係施設の整備事業	先導的・独創的な技術又はシステムを有し、かつ、環境負荷低減効果及び事業の継続性が見込まれる排出抑制関係施設の整備事業
対象経費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事費 ・ 設計費 ・ 設備費 ※ただし、用地及び上屋に要する経費は対象外 	
補助率	中小企業：1/2 以内 大企業：1/3 以内	
限度額	5,000 万円	

区 分	地域ゼロエミッション関係施設等整備事業	循環ビジネス事業化検討事業
対象事業	廃棄物や未利用資源の地域内循環利用を推進する効果的なシステムを有し、かつ、環境負荷低減効果及び事業の継続性が見込まれる施設の整備及びコンソーシアム（協議会）の活動事業	先導的な循環ビジネスの事業化の可能性の検討事業（フィージビリティ・スタディ）
対象経費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事費 ・ 設計費 ・ 設備費 ・ 活動費 ※ただし、用地及び上屋に要する経費は対象外 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 調査費 ・ 研修・指導費 ・ 調査委託費
補助率	中小企業：1/2 以内 大企業：1/3 以内	
限度額	5,000 万円	500 万円

表 8-2-2 先導的・効果的リサイクル事業等に対する補助実績（平成 28 年度）

区分	事業主体	事業の名称
リサイクル関係施設整備事業	アルメック(株)	ミックスメタル（金属破碎残渣）の革新的分離技術によるリサイクルの大幅向上
	(株)鈴六	古着リサイクル率を高めるためのウエス用裁断機の開発
	東邦ガス(株)	下水処理場から発生する消化ガス（バイオガス）の都市ガスとしての有効利用事業
	(株)毎日商会	混合廃棄物の管理型最終処分量大幅削減と資源化を実現する愛知県初のシステム
	松野アルミ(株)	非鉄金属リサイクル業
排出抑制関係施設整備事業	群類畜産	豚糞尿を対象とした小規模バイオガス発電システムの事業化
	白金鍍金工業(株)	電気鍍金業工程内排水リサイクルによる工場排水排出抑制・汚泥有価資源化施設整備事業
	タカラ化成工業(株)	プラスチック成形廃材を自社利用するマテリアルリサイクル事業
	(株)平岩鉄工所	鑄造ラインに戻り材破碎プロセスを導入することによる、鋳さいのライン内再資源化及び溶解エネルギー消費の削減
地域ゼロエミッション関係施設等整備事業	三河酪農エコフィールド利用協議会	食品未利用資源を活用した酪農飼料の製造プロジェクト
循環ビジネス事業化検討事業	宇佐見合板(株)	合板端材の煮沸・プレス成型によるインテリア用品へのマテリアルリサイクル事業
	(有)亀和組鋼業	粉碎摩擦熱を利用して使用済み紙おむつを無害化の再生燃料化にする為の実証試験
	(株)グリーンアローズ中部	ガイドライン制定に対応できる廃石膏粉含有固化材の開発
	グリーンサイクル(株)	家電リサイクルにおける非鉄金属部品の単一素材化プロセス検討
	眞和興業(株)	亜鉛めっき工程で発生する集塵灰の完全リサイクル検討事業
	東海環境(株)	食品包装容器に係わる廃棄プラスチックの液状飼料製造エネルギー利活用に向けた調査
	(株)ビジネスサポートOJT	廃棄物処理困難物であるムラサキイガイを飼料・肥料などの資源としてリサイクルする世界初の事業
	増岡窯業原料(株)	未利用資源キラを有効利用した焼成系セラミックブロック「モイストペーパー」の製造販売
八洲建設(株)	「都市バイオマス資源利活用と食の創生」循環型街づくり事業化検討	

エ 愛知環境賞の選定

県は、平成 16 年度から「愛知環境賞」を設け、資源循環や環境負荷の低減を目的とする優れた技術や事業、活動、教育を実施する企業等を表彰しています。

この制度は、環境に関する〈技術・事業〉、〈活動・教育〉の取組について、先駆性・独創性、資源循環や環境負荷低減の効果、社会全体の環境行動促進に向けた啓発・波及効果やアピール度、行政施策との連携や協働可能性などの

観点から、県、有識者、マスコミ、産業界の方々が審査し、表彰するものです。また、この賞は、実施済みの事業や活動に対して評価を行うだけでなく、計画段階にあるものも取り上げてその実現を支援しようという特色を持ち、県は、この表彰制度を活用して、企業や団体の資源循環

に対する取組の促進と意識啓発を図ってきました。

平成28年度は、金・銀・銅賞、中日新聞社賞、名古屋市長賞及び優秀賞の合わせて15件を選定しました(表8-2-3)。

表8-2-3 「2017愛知環境賞」受賞者一覧(平成28年度)

賞の種類	受賞者	受賞名称
金賞	日本特殊陶業(株)	セラミックセンサ技術の開発と革新による、世界の自動車の大 幅なCO ₂ 削減
銀賞	(株)紅久商店	小型家電および金属リサイクル事業における金属とプラスチ ックの分離をほぼ完全に行う業界初の乾式ライン
	矢作川森の健康診断実行委 員会	森の健康診断 ～市民と研究者と森林ボランティア協働の森 林調査と環境教育活動～
銅賞	愛知工業大学	再生可能エネルギーによる発電システムの利活用を考慮した グリーングリッドシステムの構築
	(株)三五	【世界シェア94%】排気未利用熱の再利用技術 排熱回収器による自動車燃費向上
中日新聞社賞	愛知県立南陽高等学校	生徒主体によるカーボン・オフセットを活用した地域や生徒の環 境意識改善の取組
名古屋市長賞	ダイセキグループ	変化する社会のニーズに合わせ、幅広い資源リサイクル事業の全国 展開によって、循環型社会の構築を牽引
優秀賞	河田フェザー(株) エコランド(有)	天然資源である羽毛を使った製品を回収し、独自の技術で洗浄 保温性などの機能が回復したりサイクル羽毛を循環させるビ ジネスモデルの確立
	シンニチ工業(株)	加工性の良い大径薄肉鋼管で自動車部品等の製造工程を短縮 化・軽量化、最終ユーザーの低燃費・省エネに貢献
	名古屋市立名古屋商業高等 学校	あし 葦から“Zoo” ～葦を原料とした商品開発、エコ・ツーリ ズムと環境保全の啓発活動～
	プールス(株)	環境にやさしく衛生的な自動おしぼり製造機の製造販売事業
	穂の国の森から始まる家づ くりの会	近くの山の木(間伐杉材)を使った「教室の空気はビタミン材 運動」を中心とする環境体験教育活動
	増岡窯業原料(株)	未利用資源キラを有効活用した日本初の保水性ブロックの開 発とヒートアイランド現象の緩和
	ヤマダイインフラテクノス (株)	循環式エコクリーンブラスト工法 (乾式ブラスト工法において産業廃棄物を1/50に削減し低コ スト化を実現する日本初の環境負荷低減工法)
(株)ランド	廃棄物リサイクル原料を組み合わせた簡易施工型雑草防止土系 舗装材「頑太郎」の製造販売	



「2017 愛知環境賞」表彰式



日本特殊陶業(株) 金賞受賞



子供向け資源循環学習ゲーム
「ゴミキチ・パコロ劇場」

オ あいち資源循環ナビの運用

あいち資源循環ナビ（正式名称：資源循環情報システム）は、循環ビジネスの振興及び発掘・創出に資する情報を整備することを目的としています。

このシステムは、①県内における廃棄物の排出情報やリサイクル事業の実施状況などを提供する「資源循環情報データベース」、②本県における資源の消費量、廃棄物の発生量及びその循環利用量を分かりやすく表示する「物質フロー解析」、③子どもが保護者とともに楽しみながら資源循環について学ぶことができる「資源循環学習ゲーム」、④愛知環境賞のこれまでの受賞事例の紹介などを行っている「愛知環境賞紹介サイト」の4つの機能で構成されています。



資源循環情報システム

(システム HP <http://aichi-shigen-junkan.jp/>)

カ あいち環境塾の開講

産業技術の集積や豊かな自然環境などの愛知の「資源」を活用した持続可能な社会づくりに向け、県は、「ビジョン」と「こころざし」を持つ人材を企業、大学、行政などの分野において育成するため、平成20年度から「あいち環境塾（塾長：愛知県副知事）」を開講しています。

この塾は、講師陣に大学、研究機関、マスコミ等の分野で活躍する第一線の方々を迎え、講義、ディスカッション等を通して塾生が互いに切磋琢磨し、持続可能社会の形成という目標を共有する仲間づくりができるクリエイティブな場を目指しています。

平成28年度は1泊2日の合宿を含む全12日間のカリキュラムを実施し、20名が卒塾しました。また、この塾のエッセンスが体験できる「あいち環境塾オープン講座」を開催しました。

なお、卒塾生有志の方や塾の運営に関わるチューター、スタッフが中心となって設立したNPO法人AKJ環境総合研究所では、持続可能な社会を形成することを目的としてESDワークショップなどを開催しました。



あいち環境塾での講師との
ディスカッションの様子

キ あいちの環境ビジネス発信事業の実施

メッセナゴヤなどの大型展示会において、県が展示ブースを確保し、資源循環を始めとする愛知県の取組の紹介を行うとともに、県内の企業・グループに対し出展の募集を行い、優れた環境技術や3R製品をPRすることで、愛知の環境力の発信及び出展者の宣伝力・広報力の強化を図っています。

2 愛知県廃棄物処理計画の推進【資源循環推進課】

県は、**廃棄物処理法**に基づき5年ごとに「**愛知県廃棄物処理計画**」を策定しています。同計画の中で定めた廃棄物の減量化目標の達成に向け、県民、事業者、市町村、県等がそれぞれの責任と役割を認識し、相互に協力、連携して積極的に取組を進めています。

平成29年3月には、前計画（平成24～28年度）の計画終了に伴い、新たな計画（平成29～33年度）を策定しました。

（「廃棄物処理計画（平成29～33年度）」については、第1部特集で紹介しています。）

本計画は循環型社会の構築に向け、できる限り廃棄物の発生を抑制し、排出された廃棄物については再使用、再生利用、熱回収の順にできる限り循環的な利用を行い、最終的に廃棄物になるものは適正に処理するというもので、県は、本計画に掲げた施策の着実な推進に努めています。

3 一般廃棄物【資源循環推進課】

（1）一般廃棄物の処理

市町村や一部事務組合が行うごみの適正処理、再資源化に対し、県は「**愛知県廃棄物処理計画**」、「**愛知県分別収集促進計画**」、「**愛知県ごみ焼却処理広域化計画**」等を策定し、指導・支援を行っています。

また、市町村や一部事務組合が一般廃棄物処理施設（ごみ焼却施設、し尿処理施設等）を整備する際には、国の交付金（循環型社会形成推進交付金等）の窓口として監督・指導を行っています。

さらに、市町村や一部事務組合等が設置して

いる一般廃棄物処理施設に対しては、立入検査を実施し、適正な維持管理を指導しています。

（2）空き缶などごみ散乱防止対策

県は、空き缶等ごみの散乱防止の普及啓発を目的とした**空き缶等ごみの散乱の防止に関する条例**に基づき、毎年5月30日から6月5日までを「**ごみ散乱防止強調週間**」と定め啓発活動を行っており、平成28年度は、同週間中に金山総合駅や豊橋駅、豊田市駅等県内8か所において街頭啓発キャンペーンを実施しました。その他に、運転免許試験場来場者やトラック運転者に対する啓発資材の配布、県庁舎周辺の清掃活動を実施しました。

（3）放置自動車対策

放置自動車の未然防止及び処理の迅速化を図るため、県では国等関係機関と連絡会議を開催するとともに、一斉パトロール、県民や事業者への啓発、放置されやすい場所への未然防止対策を内容とする「**放置自動車対策推進キャンペーン**」を市町村等と協力して毎年実施しています。平成24年度からは、放置自動車の撲滅を図るため、2月を「**放置自動車ゼロ推進月間**」と定め、パトロール等を強化しました。

平成28年度に市町村等が処理した放置自動車は699台でした。



放置された自動車

（4）一般廃棄物の減量化・資源化

ごみの減量化・資源化の推進には、県民、事業者、行政等多くの関係者が連携して取り組む必要があります。県は、事業者団体、消費者団体、女性団体、労働団体、県内市町村等111団体（平成29年7月13日現在）で構成するごみゼロ社会推進あいち県民会議と連携・協力しながらごみのリデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）に取り組んでい

ます。県民会議では、「**ごみゼロ社会推進あいち大会**」や研修会等を実施するとともに、県民会議の中に、①ごみ減量化対策、②ごみ再資源化対策、③不法投棄対策の三つの部会を設置し、ごみゼロ社会の形成推進に関する調査・研究や普及啓発に取り組んでいます。

中でも、リデュースの重要な取組として県内全域でレジ袋削減運動を展開しており、平成19年11月にレジ袋削減に取り組む小売店を認定する「**レジ袋削減取組店制度**」を開始するとともに、平成20年2月に開催した「ごみゼロ社会推進あいち県民大会」において「**愛知県民脱レジ袋宣言**」を行いました。また、レジ袋削減の取組の一つとして、市町村ごとに地域の小売店とレジ袋の有料化協定を結ぶことが広がっており、平成29年7月13日現在で、県内全体で272店舗がレジ袋削減取組店に登録するとともに、44市町村が1,535店舗とレジ袋有料化協定を締結しています。

また、昨今、全国的に問題となっている、食べられるのに捨てられる食品、いわゆる「食品ロス」についても、県民会議の研修会のテーマとするなど取組を進めているところです。

なお、県では、平成29年3月30日に関係10課室による「**食品ロス削減に関する庁内連絡会議**」を設置し、関係課室の取組状況等について情報共有を図っています。

(5) 海岸漂着物対策の推進

海岸には日々、流木や生活ごみなどが漂着し、良好な景観や環境の保全を図る上で深刻な影響を及ぼしています。こうした現状を踏まえ平成21年7月に「**美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律**」が制定されました。

この法律に基づき、県では、平成22年10月に海岸漂着物対策の推進に係る連絡調整を行うために、民間団体、関係行政機関及び学識者で構成する「**愛知県海岸漂着物対策推進協議会**」を設置し、平成23年8月には、この協議会における議論を経て、「**愛知県海岸漂着物対策推進地**

域計画」を策定し、西尾市、蒲郡市、田原市、南知多町及び美浜町内の10海岸を重点区域として定め、海岸漂着物対策を重点的に推進しています。なお、平成27年度には、この計画を改定し、豊橋市、常滑市、知多市等の9海岸を重点区域として追加指定しました。

また、県では平成28年度に、国の地域環境保全対策費補助金(海岸漂着物地域対策推進事業)を活用し、海岸漂着物の回収・処理や市町への財政支援を行い395tの海岸漂着物を回収するとともに、海岸漂着物の現状やその発生を抑制するための取組を学ぶ「**海岸漂着物学習セミナー**」を県内の3箇所で開催し、延べ218人に参加いただきました。

このほかに、海岸漂着物への関心を高めるため、小学校中学年以上向けに、海岸に行かなくても海岸漂着物について学べる環境学習プログラム「**カッパの清吉と海ごみのルーツを探ろう!**」を作成しました。本プログラムは小学校の授業で使えるよう、「導入(動画)」「体験(カードゲーム)」「振り返り(ワークシート)」の構成で所要時間を45分程度としており、海岸漂着物環境学習サイト

「**あいちのうみのコト**」(<http://kan-kyojoho.pref.aichi.jp/kaigan/>)からダウンロードできます。



動画「カッパの清吉と海のごみ」

なお、伊勢湾及びその流域圏における海岸漂着物対策に連携して取り組むため、平成28年度には、愛知県、岐阜県、三重県及び名古屋市で構成する「**海岸漂着物対策検討会**(平成24年4月設置)」において、NPOが主催する海岸清掃に参加するとともに、普及啓発を連携して行いました。

(6) 災害廃棄物対策の推進

本地域では、南海トラフ全域で30年以内にマグニチュード8以上の地震が起きる確率は70%程度と予測されており、巨大地震がいつ起きてもおかしくない状況です。また、近年、気

候変動に伴う強い台風や集中豪雨の増加により、河川氾濫や土砂災害等といったリスクも高まっています。大規模災害が発生すると、大量の災害廃棄物の発生により、生活環境の悪化、復旧・復興の遅れへとつながりかねない事態に陥ることが予想され、平成23年3月に発生した東日本大震災の教訓からも、被害が発生してからではなく事前に対策を講じておくことが重要となっています。

本県は、三大都市圏の一つである中京圏の中核を成す産業県であるとともに、交通の要衝であることから、災害発生時に本県が被る被害が日本全体にもたらす影響も大きいと考えられます。このため、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理を行い、生活及び産業活動の早期復旧・復興を果たし、復興の要となることが求められます。

これらを踏まえ、災害発生後に早期の復旧・復興を果たせるよう、災害発生時の廃棄物を迅速かつ適正に処理するための「**愛知県災害廃棄物処理計画**」を平成28年10月に策定しました。

また、市町村においても災害廃棄物処理計画を策定する必要があることから、平成28年度には**市町村等災害廃棄物処理計画研修会**を3回開催し、計画策定の支援を行いました。

4 産業廃棄物

(1) 産業廃棄物の処理【資源循環推進課】

産業廃棄物は、排出事業者が自らの責任において適正に処理しなければなりません。産業廃棄物の処理は事業者が自ら行うほか、廃棄物処理法に基づき知事等から産業廃棄物処理業の許可を受けた者にその処理を委託することとされています。県は、産業廃棄物の適正な処理が行われるように、**廃棄物処理法**に基づき、施設、申請者の能力及び経理的基礎等の面から審査を行い、現地の調査も行った上で、産業廃棄物処理業の許可を行っています。

(2) 産業廃棄物の減量化及び資源化【資源循環推進課】

産業廃棄物の減量化及び資源化を進めるため、県は、排出事業者及び処理業者に対する説明会等を実施するなど、啓発に努めています。

また、産業廃棄物の年間発生量が1,000トン（特別管理産業廃棄物の場合は50トン）以上である事業所を設置している多量排出事業者については、法に基づき提出することとされている産業廃棄物処理計画に関する指導を通して、産業廃棄物の排出抑制、分別、再生利用等の取組を促進しています。

(3) 排出事業者及び産業廃棄物処理業者の指導・監督【資源循環推進課】

ア 監視体制の強化

産業廃棄物の量の増大や質の多様化の中で不適正な処理事例が見られることから、その未然防止や早期解決に向けた的確な対応が求められています。

このため、県は、各県民事務所等に不法投棄等監視特別機動班及び廃棄物監視指導業務嘱託員（警察官OB）を配置するなど、指導・監視体制の強化を図っています。

また、産業廃棄物の適正処理の指導・監視に当たっては、事案が各種の法令や多くの行政分野にまたがるケースが多いことから、県は**あいち産業廃棄物適正処理推進会議**を設置し、会議を構成する警察、市町村等の関係部局や排出事業者、処理業者などと連携して対策を進めています。更に、本庁に**愛知県産業廃棄物不法処理防止連絡協議会**を、各県民事務所等に**地域産業廃棄物不法処理防止連絡協議会**を設置し、関係機関との連携を図りながら不適正処理の未然防止に努めています。

なお、不法投棄の防止等に当たっては、地域における情報の収集が第一であることから、**地域環境保全委員制度**を活用するほか、（一社）愛知県産業廃棄物協会、（一社）愛知県建設業協会に情報提供を依頼しています。

また、不法投棄専用ファクシミリ（052-953-7776）や電子メール（junkan@pref.aichi.lg.jp）により情報の収集に努めるとともに、休日、夜間の監視業務を民間の警備会社に委託し、不法投棄などの未然防止や早期発見を図っています。

イ 立入検査・指導

平成28年度、県は、処理業者や処理施設を設置する事業場への立入検査を延べ6,135件実施しました(図8-2-1)。このうち、224件の不適正な事例については改善勧告などにより適正処理に向けた指導を行いました。更に、指導に従わない者に対する改善命令を1件発出しました。また、欠格要件に該当した処理業者等に対する許可の取消しを16件行いました(表8-2-4)。

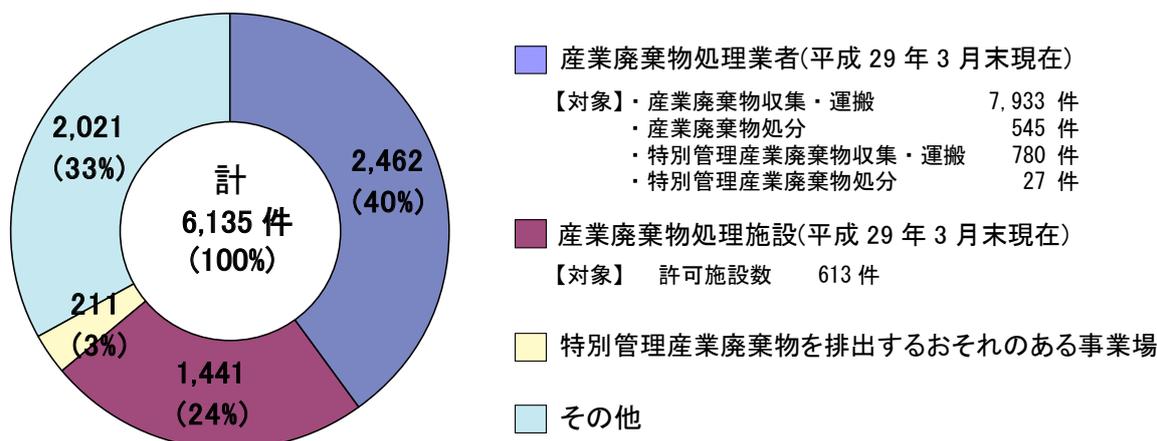
また、6月と11月を「産業廃棄物の適正処理に係る指導強化月間」と定め、中間処理業者や最終処分業者への一斉立入検査を行い、マネIFESTの適正な使用や帳簿の適正な管理などを重点的に検査するとともに、不法投棄や野焼き

などを行っている者に対しては、適正処理するための指導を行いました。

表8-2-4 行政指導及び行政処分件数

区分		年度		
		26	27	28
行政指導	改善勧告	22	13	7
	指導票の交付	255	304	217
	小計	277	317	224
行政処分	業・施設の許可取消	14	8	16
	措置命令	0	0	0
	業・施設の停止命令	0	1	0
	改善命令	0	2	1
	小計	14	11	17

図8-2-1 産業廃棄物処理業者等への立入件数(平成28年度)



(注) 名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市を除く。
 (資料) 環境部調べ

ウ 条例・要綱に基づく施策

産業廃棄物の適正処理を一層推進するため、産業廃棄物処理法による規制に加え、県は、産業廃棄物の適正な処理の促進に関する条例に基づき、焼却施設、最終処分場等を設置しようとする者に対する住民説明会の開催、県外から産業廃棄物を搬入しようとする者への事前の届出、建設産業廃棄物等を屋外で保管しようとする者への保管場所の届出等、種々な義務を課しています。

また、愛知県産業廃棄物適正処理指導要綱に

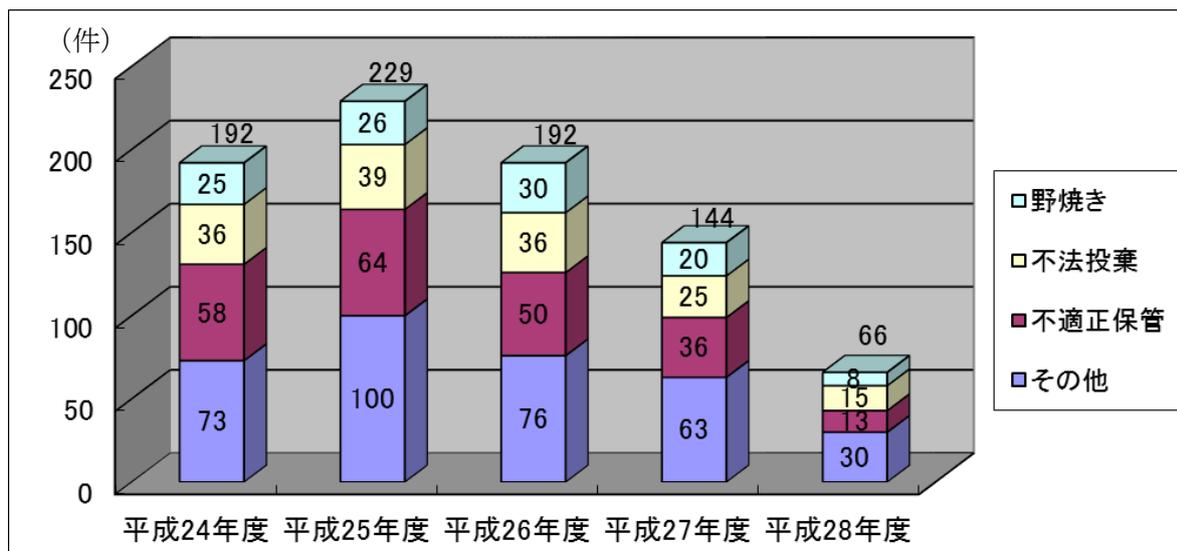
基づき、処理施設の立地、構造及び維持管理基準を遵守させるなど、排出事業者等への指導を行っています。

エ 産業廃棄物に係る苦情件数

平成28年度に県に寄せられた苦情件数は66件で、その内訳は、野焼きが8件、不法投棄が15件、不適正保管が13件、施設の維持管理不良等のその他が30件でした。

平成27年度と比較すると、全ての項目で件数が減少しました。(図8-2-2)

図 8-2-2 産業廃棄物に係る苦情件数



(注) 名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市を除く。
 (資料) 環境部調べ

（４）産業廃棄物処理業者の優良化の促進【資源循環推進課】

平成 22 年の廃棄物処理法の改正により、「優良産業廃棄物処理業者認定制度」が新設されました。平成 23 年 4 月 1 日の施行後、平成 29 年 3 月末現在で 201 事業者が認定を受けています。

これは、遵法性や事業の透明性、また、財務体質の健全性など、一定の基準を満たす産業廃棄物処理業者を知事が認定する制度です。なお、優良認定を受けた業者は、許可証に優良マークが付与され、許可の有効期間が 5 年から 7 年になる等のメリットを受けることができます。

県は、本制度の普及のため、処理を委託する排出業者に対する説明会の開催や、認定業者の県ウェブページへの掲載を行っています。

また、認定された業者をより一層 PR していくため、優良産業廃棄物処理業者がその旨を容易に示すことができるよう、県、県内政令市及び（社）愛知県産業廃棄物協会が連携し、優良認定業者である旨の PR 用ステッカーを平成 25 年 4 月に作成しました。



優良認定業者の PR 用ステッカー

（５）マニフェスト制度の推進【資源循環推進課】

マニフェスト（産業廃棄物管理票）制度は、産業廃棄物の収集・運搬や中間処理・最終処分を処理業者に委託する場合、排出事業者が処理業者に対してマニフェストを交付し、委託した内容どおりに処理が適正に行われたことを確認するための制度です。この制度は、産業廃棄物の委託処理における排出事業者責任を明確にすることで不法投棄を未然に防止するため導入され、平成 10 年から全ての産業廃棄物を対象としています。マニフェストには紙マニフェストと電子マニフェストの 2 種類があり、情報を全て電子化し、オンライン上で運用できるようにした電子マニフェストは処理の過程のデータの透明性が高く記録の改ざんが難しくなるなど、その普及により更なる不適正処理の防止につながる効果が期待されます。

また、電子マニフェストを利用する場合、事業者が行うこととされているマニフェストの保存や交付実績の報告を国が指定する情報処理センターが代行するなど事務の合理化が図られています。

このため、県は、マニフェストを多く交付している事業者で構成される業界団体に対して電

子マニフェストの啓発を行うことで、電子マニフェストの導入促進を図っています。

平成 29 年 3 月末の本県における電子マニフェストシステムの加入状況は 11,502 事業所で、全国の 173,500 事業所の約 7% を占めています。

（6）産業廃棄物税の活用【資源循環推進課、税務課】

県は、最終処分場に持ち込まれる産業廃棄物に対して税を課すことにより排出事業者等が排出又は埋立処分を抑制するよう誘導するとともに、得られる税収を 3R の促進、最終処分場の設置促進等に活用する産業廃棄物税制度を導入し、**愛知県産業廃棄物税条例**を平成 18 年 4 月 1 日から施行しています。

条例では、施行後 5 年を目途に検討することとなっており、平成 27 年度は平成 22 年度の検討に続いて、2 度目の検討を行う年度であるため、**愛知県産業廃棄物税検討会議**において、税の導入による効果を検証し今後のあり方を検討しました。その結果、現行の税制度の存続に一定の理解が得られていること、税の目的に合致した特色ある充当事業が適切に実施されていること、産業廃棄物税が再生利用量の増加や最終処分量の減少に一定の効果をあげていることが認められ、今後とも、より一層産業廃棄物の排出を抑制し、再生利用量の増加や最終処分量の減少を推し進める必要があることから、現行税制度は枠組みを変えず、引き続き施行していくこととしました(平成 28 年 4 月 1 日改正条例施行)。

ア 産業廃棄物税の概要（図 8-2-3）

- ・ 納税義務者は、愛知県内の最終処分場に産業廃棄物を搬入する排出事業者又は中間処理業者です。
- ・ 納税額は、最終処分場に搬入された産業廃棄物 1 トンにつき 1,000 円（自らの産業廃棄物を自社の最終処分場へ搬入する場合は、1 トンにつき 500 円）です。
- ・ 納税方法は、最終処分業者が排出事業者又は中間処理業者から税を預かり、県へ申告納入する「特別徴収方式」です。

イ 産業廃棄物税の用途

産業廃棄物に関する諸課題の解決のため、県は、本県最初の法定外目的税として制度化されたこの税を、税収から徴税費を控除した額を産業廃棄物適正処理基金に積み立て、3R の促進、最終処分場の設置の促進、産業廃棄物の適正処理の促進などの事業に、平成 28 年度は約 4 億 6 千万円を充てています（表 8-2-5）。

図 8-2-3 産業廃棄物税のしくみ

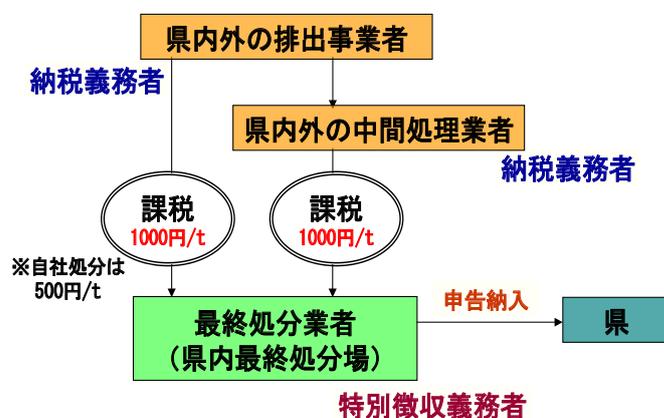


表 8-2-5 産業廃棄物税を活用して平成 28 年度に実施した事業

事業（充当額）	内 容
3R の促進（産業廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用の促進） （約 3 億 6 千万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・企業が取り組む先導的・独創的な循環ビジネスの事業化を促進するための補助の実施 ・「あいち資源循環推進センター」における循環ビジネスの事業化に向けた相談や技術指導の実施 ・循環ビジネスの発掘・創出を目的とした循環ビジネス創出会議の開催 ・資源循環や環境負荷の低減を目的とする優れた技術や事業、活動、教育を実施する企業等を表彰する「愛知環境賞」の実施 ・資源循環に関する様々な情報をインターネット上で提供する「あいち資源循環ナビ（資源循環情報システム）」の運営 ・持続可能な社会づくりに向け、ビジョンとこころざしを持つ人材を育成する「あいち環境塾」の実施 ・本県の持つ多様な地域ポテンシャルを生かして、「循環の環」が重層的に構築された「地域循環圏」の実現を目指す「あいち地域循環圏形成プラン」を策定
最終処分場の設置の促進 （約 33 万円）	<ul style="list-style-type: none"> ・広域最終処分場の円滑な推進を図るための連絡・調整
産業廃棄物の適正処理の促進 （約 1 億円）	<ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄、不適正処理を未然防止するための監視パトロール及び立入検査の実施 ・産業廃棄物処理業者の優良化を進めるための講習会の開催 ・廃棄物処理法に規定する県内の政令市 4 市（名古屋市、豊橋市、岡崎市及び豊田市）が行う産業廃棄物適正処理推進事業に対する補助の実施 ・再生品の環境分析検査や再生品製造事業者への立入検査
合計（約 4 億 6 千万円）	—

5 ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物【資源循環推進課】

（1）PCB 廃棄物の処理

PCB は、電気絶縁性が高く、不燃性で化学的に安定な性質を有することから、電気機器の絶縁油、熱交換器の熱媒体等に使用されてきました。しかし、昭和 43 年に米ぬか油に混入した PCB により発生したカネミ油症事件を契機に、その生体内への残留性や皮膚障害などの慢性毒性が社会的な問題となり、昭和 47 年以降は製造されていません。

既に製造された PCB については、その処理施設の設置に関し住民の理解が得られなかったことなどから、ほぼ 30 年の長期にわたりほとんど処理が行われず、結果として保管が続きました。保管の長期化により、紛失や漏えいによる環境汚染が懸念されたことから、それらの確実かつ適正な処理を推進するため、平成 13 年 6 月にポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に

関する特別措置法（以下本節において「PCB 特別措置法」という。）が公布され、同年 7 月から施行されました。

この法律では、PCB の処分期限を平成 39 年 3 月まで（東海地区内の高濃度 PCB 廃棄物の処分期間は、大型変圧器・コンデンサー等については平成 34 年 3 月まで、安定器及び汚染物等については平成 33 年 3 月まで）としたうえで、処分するまでの間、PCB 廃棄物を保管している事業者は、**廃棄物処理法**の特別管理産業廃棄物の保管基準に従い適正に保管するとともに、毎年度、保管及び処分の状況を届出することになっています。平成 28 年度は、県内の 2,591 事業所から届出がありました。

PCB 廃棄物の処理については、国が平成 15 年 4 月に策定した「ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理基本計画（以下本節において「PCB 廃棄物処理基本計画」という。）」に基づき、高濃度 PCB 廃棄物は全国 5 か所で中間貯蔵・環境安全事業

株)による広域処理が行われています。東海地区では、平成17年9月から同社豊田PCB処理事業所が処理を開始しており、大型変圧器・コンデンサー等の処理が進められています(表8-2-6)。また、平成26年6月に同計画が変更され、これまで処理が行われていなかった、東海地区内の安定器及び汚染物等は、平成27年8月から同社北九州PCB処理事業所で処理が開始されました。低濃度PCB廃棄物は、県内では、中部電力株)が、平成17年2月から自社の柱上変圧器の処理を進めています。また、平成27年度からは、国の無害化処理認定を受けた中部環境ソリューション合同会社及びゼロ・ジャパン株)が、変圧器等

を処理しています(ゼロ・ジャパン株)は同年8月に処理終了)。

PCB廃棄物処理の進捗状況については、平成29年3月末までに、中間貯蔵・環境安全事業株)豊田PCB処理事業所のPCB廃棄物処理施設において変圧器726台及びコンデンサー27,060台、同社北九州PCB処理事業所のPCB廃棄物処理施設において安定器21,503台(平成28年3月末)、中部電力株)のPCB廃棄物処理施設において柱上変圧器919,758台、中部環境ソリューション合同会社及びゼロ・ジャパン株)の無害化処理施設において変圧器等180台が処理されました。

表8-2-6 中間貯蔵・環境安全事業(株)豊田PCB処理事業所の概要

項目	内容
所在地	豊田市細谷町三丁目
処理対象	大型変圧器・コンデンサー等
処理方式	脱塩素化分解法
処理能力	1.6トン/日(PCB分解量)
処理開始	平成17年9月1日

(資料) 中間貯蔵・環境安全事業株)資料から環境部作成



(写真提供: 中間貯蔵・環境安全事業(株))

(2) PCB廃棄物処理計画の推進

県は、PCB特別措置法及び国の「PCB廃棄物処理基本計画」に基づき、平成16年12月に「愛知県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画(以下本節において「PCB処理計画」という。)」を策定し(平成27年6月改定)、県内におけるPCB廃棄物について適正な保管及び処理の計画的な推進を図っています。

この計画では、基本的方針として、①今後処理が見込まれる全てのPCB廃棄物の把握に努め、早期に安全かつ適正な処理を進めること、②県及び名古屋市等(PCB特別措置法の政令市)、国、PCB廃棄物保管事業者、PCB廃棄物処理施設を設置する者、収集運搬業者等の関係者は、それぞれの役割分担により、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理の積極的な取組に努めるとともに、各々連携して計画的に処理の推進を図ること、

③早期処理のため、周知・啓発の実施や保管状況等の把握など、計画の進行管理を実施していくことなどを定めています。

この計画に基づき、県は、PCB廃棄物の確実かつ適正な処理の推進を図るため、保管事業者、収集運搬事業者、処分業者に対して次のとおり監視、指導を徹底しています。

【保管事業者】

紛失及び不適正処理の未然防止に向けて立入検査及び監視パトロールを行うとともに、処理期限内における早期の処理を周知・啓発することにより、安全かつ確実な処理を推進しています。また、工場の解体時などにPCB廃棄物が他の廃棄物と混在し、誤って処分されないよう、**建設リサイクル法**の届出時や、講習会等の機会を通してPCB廃棄物の事前点検、適正保管の周知啓発に努めています。

【収集運搬業者】

計画的な搬入を指導しています。また、収集運搬業者には「PCB 廃棄物収集・運搬ガイドライン」の遵守を徹底するとともに、GPS を利用した車両運行管理システムによる安全かつ効率的な収集運搬を指導しています。

【処分業者】

受入基準及び受入計画の策定を指導しています。

一方、大型変圧器等の PCB 廃棄物の処理費用は通常の廃棄物処理に比べ相当高額となっていることから、負担能力の小さい中小企業者に対し処理費用の一部を助成するための基金（PCB 廃棄物処理基金）を国及び全国 47 都道府県で造成し、PCB 廃棄物の円滑な処理の促進を図っています。

この基金から、中小企業者には処理費用の 70%（破産者や事業廃止した事業者から継承し

た個人には 95%）に相当する額が助成される仕組みになっています。

6 リサイクル・未利用資源の利活用

(1) 容器包装リサイクル法【資源循環推進課】

平成 28 年 10 月に、容器包装リサイクル法に基づき「愛知県分別収集促進計画（第 8 期）」（計画期間：平成 29 年度～33 年度）を策定しました（表 8-2-7）。

県は、この計画に基づき、県内市町村の分別収集状況の把握や市町村に対する情報提供や技術的支援等を行うとともに、県民には、詰め替え可能な商品の購入（グリーン購入）や市町村が行う分別収集への協力を、事業者には、リサイクルが容易な製品作りや簡易包装等と呼びかけることにより、容器包装廃棄物の排出抑制や分別収集の促進を図っています。

表 8-2-7 愛知県分別収集促進計画（第 8 期）

区分	年度	平成29年度		平成30年度		平成31年度		平成32年度		平成33年度	
		収集見込量(t)	市町村数								
ガラスびん	無色	19,684	54	19,678	54	19,640	54	19,593	54	19,496	54
	茶色	14,105	54	14,064	54	14,010	54	13,953	54	13,861	54
	その他	8,567	54	8,577	54	8,597	54	8,597	54	8,588	54
その他の紙製容器包装		14,905	39	15,632	39	16,324	39	16,967	39	17,527	39
ペットボトル		16,743	54	16,763	54	16,770	54	16,733	54	16,659	54
その他のプラスチック製容器包装		59,835	51	63,453	51	66,731	51	67,727	51	68,502	51
スチール缶		7,699	54	7,678	54	7,653	54	7,616	54	7,557	54
アルミ缶		4,327	54	4,357	54	4,374	54	4,385	54	4,388	54
段ボール		28,284	54	28,254	54	28,242	54	28,180	54	28,112	54
紙パック		1,236	54	1,269	54	1,306	54	1,317	54	1,327	54
計		175,385	—	179,725	—	183,647	—	185,068	—	186,017	—

(注) 計画策定時の県内市町村数は 54 である。

(2) 家電リサイクル法【資源循環推進課】

不法投棄された廃家電は市町村が回収しリサイクルを行っていますが、その負担は大きなものとなっています。そこで、県は、市町村と連携・協力して不法投棄防止の広報活動とそのパトロール等を行っています。

(3) 食品リサイクル法【食育消費流通課】

県では、食べ物の無駄はもとより、調理する

ときのエネルギーや、野菜くずなどによる自然環境への影響にも意識を払い、環境に優しい食生活を実践するため、食育のポータルサイトである「食育ネットあいち」で、「無駄な買い物をしない」、「食材を最後まで使い切る」などの家庭でできる食品ロス削減術などを紹介しています。

クローズアップ エコフィードの利用拡大について

エコフィードとは、食品製造副産物、余剰食品、調理残さ等（以下「食品製造副産物等」という。）を利用した家畜用飼料のことです。“環境にやさしい”（ecological）や“節約する”（economical）等を意味する“エコ”（eco）と“飼料”を意味する“フィード”（feed）を併せた造語です。

畜産経営では、生産コストの約4～7割を飼料費が占め、その大半を輸入に頼っていますが、エコフィードはとうもろこしや大豆粕など多くを輸入に頼る飼料原料の代替として、また、食品廃棄物を減量化する手法として期待されています。

しかし、全国の食品産業における食品廃棄物等発生量（平成27年度）が2,010万トンであるのに対して、飼料として利用されているのは1,059万トンとなっており、その活用拡大が課題となっています。

飼料として利用される食品製造副産物等の例

	発生元	主な処理・加工方法	利用しやすい畜種
厨芥 惣菜	厨房や小売店の惣菜売場から発生する残さ。	天ぷらの原理で脱水乾燥する、高温蒸気で乾燥する。	牛、豚、鶏
酒粕 醤油粕	日本酒や醤油の製造工程で、もろみを搾った残り粕。	原材料を密閉し、乳酸発酵により保存性を高める。	牛
豆腐粕	豆腐の製造工程で、大豆から豆乳を搾った残り粕。	原材料を密閉し、乳酸発酵により保存性を高める。	牛
焼酎粕	焼酎の製造工程で、蒸留作業で発生する副産物。	原材料と水（牛乳等を含む）を混合し、液状に加工する。	豚
野菜屑	カット野菜の製造工程で発生する端屑。	原材料と水（牛乳等を含む）を混合し、液状に加工する。	豚

愛知県の食料品製造業の製造品出荷額は全国第3位（平成27年経済センサス）、畜産業の農業産出額は全国第10位（平成27年生産農業所得統計）に位置しており、エコフィードを活用しやすい地域です。

しかし、県内で発生する食品製造副産物等のうち、エコフィードとしての利用が進んでいないものは、腐敗し易いものや、塩分やアルコール分が高いものが多く、その処理・加工方法について十分検討する必要があります。

こうした状況の中で、愛知県では、酒粕、醤油粕、豆腐粕等を乳酸発酵させた牛向けの飼料や、守口漬残さ、焼酎粕等を液状にした豚及び鶏向けの飼料の実用化を目指して、処理・加工方法や家畜への給与技術の試験研究を開始するなど、未利用資源をエコフィードとして活用する取組を進めています。



鶏へのエコフィード給与試験の様子

（4）建設リサイクル法など【住宅計画課、建設企画課】

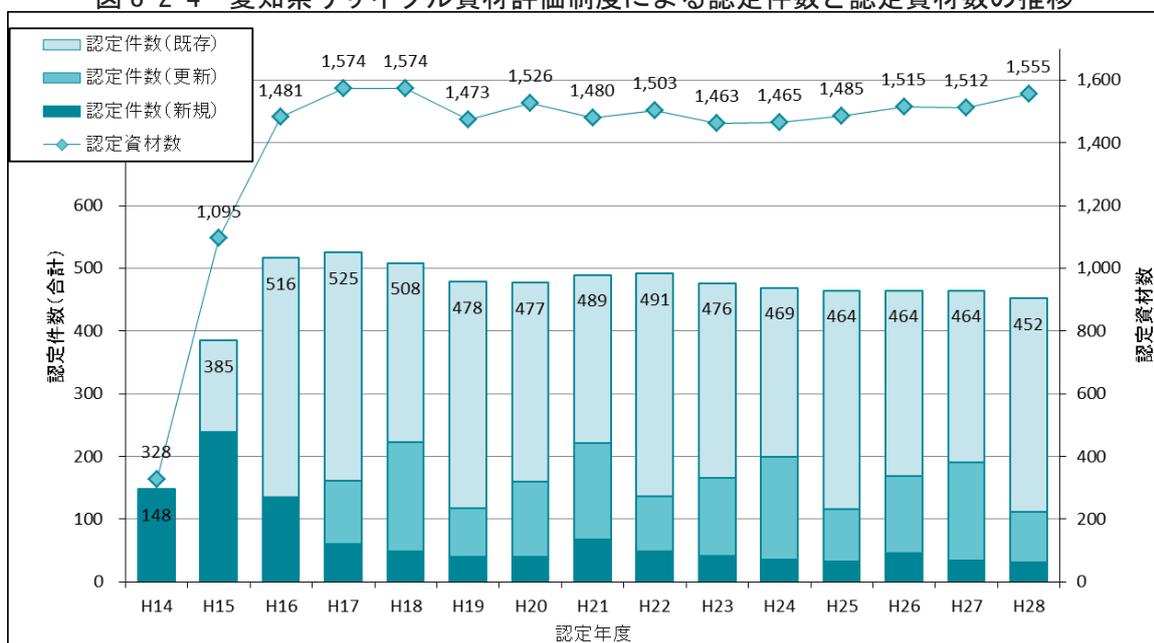
法律に基づく建築物の分別解体計画の届出等の審査業務のほか、建設副産物の適正な処理を啓発するため、県は、県内一斉パトロールを始め日常的にパトロールを行っています。

また、県の公共工事で率先してリサイクル資材を利用することによりその普及を促進しようと、県は、評価基準に適合する建設資材の認定、公表を行う「**あいくる（愛知県リサイクル資材評価制度）**」を設けています。

現在 27 品目に関して評価基準を設けており、平成 29 年 3 月末時点の認定件数は 23 品目 452 件 1,555 資材です（図 8-2-4）。

平成 28 年度の県発注工事において使用された主な**あいくる材**は、アスファルト混合物、路盤材、プレキャストコンクリート製品等であり、合計約 24 万 6 千トンの再生資源が原料として使われました。このように、廃棄物を再利用することにより、最終処分量が減少し、最終処分場の延命化に寄与しています。

図 8-2-4 愛知県リサイクル資材評価制度による認定件数と認定資材数の推移



(資料) 建設部調べ

（5）自動車リサイクル法【資源循環推進課】

県は、自動車リサイクル法に基づき、引取業者、フロン類回収業者、解体業者、破砕業者などの関係者に対し、使用済自動車のリサイクル、適正処理の指導を行っています。

また、盗難自動車の不正輸出を防止するとともに、自動車の解体における適切な環境保全措置を促すため、自動車の解体事業場に対して愛知県警察等と連携して合同立入を実施しています。

（6）小型家電リサイクル法【資源循環推進課】

県は、小型家電の回収を促進するため、市町村へそれぞれの実情に合った効率的な回収方法などの情報提供に努めるとともに、県民への制

度の周知を図り、小型家電リサイクル法の制度の定着を推進しています。

また、平成 29 年 4 月から（公財）東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会が環境省と協力して実施している、小型家電由来の貴金属を用いて東京オリンピック・パラリンピックの入賞メダルを作成する「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」に本県及び 52 市町（平成 29 年 11 月 7 日現在）も協力し、小型家電の回収率の向上を図っています。

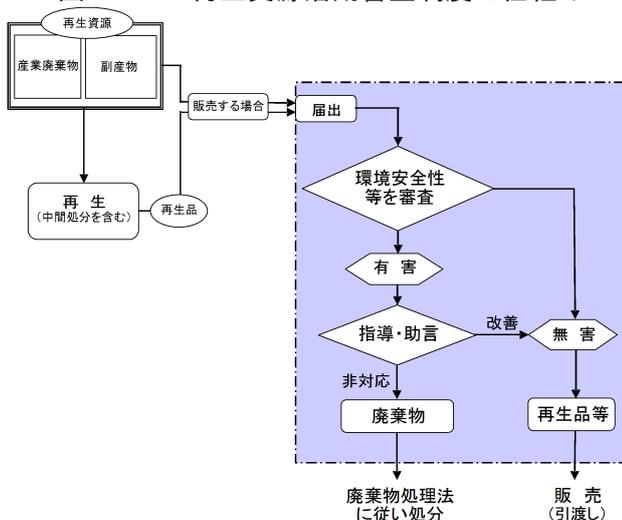
（7）再生資源活用審査制度【資源循環推進課】

県は、平成 20 年 4 月に策定した「再生資源の適正な活用に関する要綱」に基づき、産業廃棄物等から製造された再生品等が市場に流通する

前にその環境安全性を審査し、産業廃棄物の不適正処理の防止を図っています。

この制度では、事業者が産業廃棄物等を再生し得られた製品を販売しようとする場合には事前に県へ届出することとされており、県は、書面審査や事業所の現地調査、再生品等の分析検査を行っています(図8-2-5)。この制度がスタートした平成20年7月から平成29年3月までに721件の届出が行われ、その環境安全性について確認しています。

図8-2-5 再生資源活用審査制度の仕組み

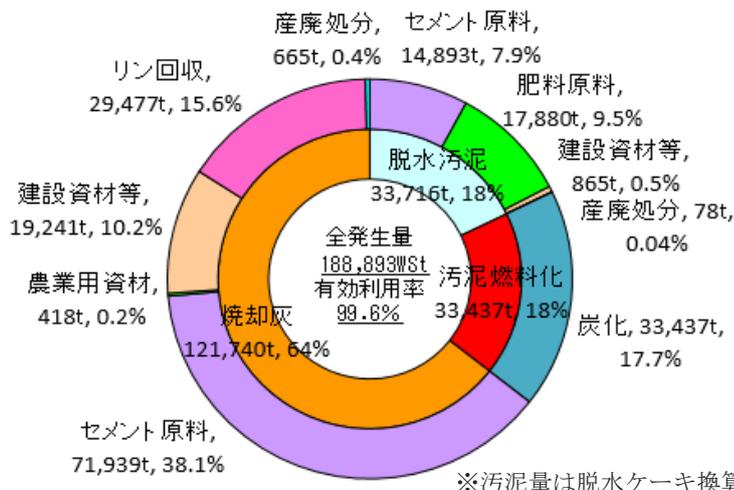


(8) 下水汚泥の利活用【下水道課】

県内流域下水道の各浄化センターからの下水汚泥の総発生量は、平成28年度で約18万9千トンでした。下水汚泥はセメント・肥料原料などに利用しており、その有効利用率は99.6%に達しています(図8-2-6)。さらに、社会的・経済的な変動による影響を最小限に抑え、今後も長期的かつ安定的な利用を確保するために、新た

な利用方法を見つけるなど多方面での利用拡大を図っています。

図8-2-6 愛知県流域下水道汚泥の利用状況



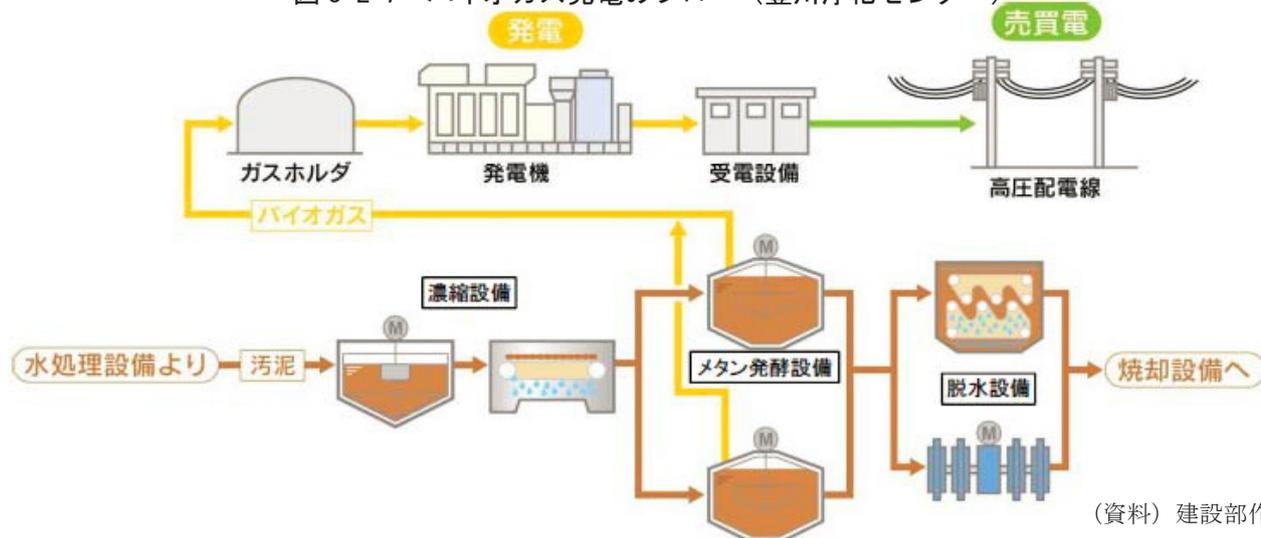
※汚泥量は脱水ケーキ換算

その一つとして県では、平成24年度に下水汚泥から炭化燃料を製造する施設を衣浦東部浄化センターに建設し、平成28年度は年間2,782トンの炭化燃料を製造しました。

製造された炭化燃料は、隣接する(株)中部電力碧南火力発電所で利用されています。

また、県では、下水汚泥の処理工程で発生するバイオガスのエネルギー利用を豊川浄化センター及び矢作川浄化センターにおいて進めており、豊川浄化センターでは平成29年2月からバイオガスによる発電を開始し、平成28年度は約55万kWhを(株)中部電力に売電しました(図8-2-7)。一方、矢作川浄化センターでは平成28年11月からバイオガスを汚泥焼却炉の補助燃料として利用しており、平成28年度は約34万m³のバイオガスを利用しました。

図8-2-7 バイオガス発電のフロー(豊川浄化センター)



(資料) 建設部作成

7 公共関与による最終処分場の確保【資源循環推進課】

廃棄物処理法においては、産業廃棄物の処理は事業者責任で行うべきものとされていますが、民間事業者による新たな最終処分場の確保は近年極めて困難な状況にあります。

こうした状況への対応として、県は、事業者処理責任の原則を堅持しつつ、必要な場合は第三セクター方式により、公共関与の最終処分場の確保を推進しています。

公共が関与している最終処分場としては、(公財)愛知臨海環境整備センター(アセック)[名古屋港南5区]、(公財)豊田加茂環境整備公社

及び(一財)衣浦港ポートアイランド環境事業センターの3施設がありましたが(表8-2-8)、このうちアセックの名古屋港南5区処分場は平成21年度に埋立が終了し、(一財)衣浦港ポートアイランド環境事業センターの処分場は平成23年2月に埋立が終了しました。

このままでは産業活動や県民の生活環境に重大な影響を及ぼすおそれがあることから、知多郡武豊町地先の衣浦港3号地で新たな広域最終処分場の整備を進め、平成22年7月に一部供用を、平成23年3月には全面供用を開始し、平成29年3月末現在、埋立処分事業の進捗率は32.5%となっています(表8-2-9)。

表8-2-8 愛知県内の公共関与事例

名称	(公財)愛知臨海環境整備センター(アセック)	(公財)豊田加茂環境整備公社	(一財)衣浦港ポートアイランド環境事業センター
組織			
設立年月日	昭和63年8月1日	平成元年1月31日	平成8年5月24日
基本財産	219,250千円 公共 110,000千円(6自治体) (うち県60,000千円) 民間 109,250千円(48社)	100,000千円 公共 55,000千円(7自治体) ※合併により現在は2自治体 民間 45,000千円(90団体)	100,040千円 公共 70,040千円(18自治体) 民間 30,000千円(9団体)
廃棄物受入計画			
受入期間	平成4年3月～平成22年3月	平成4年4月～	平成11年2月～平成23年2月
受入廃棄物	産業廃棄物:燃え殻始め10品目 一般廃棄物:焼却残渣 (平成7年4月から)	産業廃棄物:燃え殻始め12品目 一般廃棄物:焼却灰 (平成9年4月から)	産業廃棄物:燃え殻始め9品目 一般廃棄物:焼却残渣、不燃物
受入地域	産業廃棄物:県内全域 一般廃棄物:尾張地域	産業廃棄物:豊田市及びみよし市等 一般廃棄物:豊田市及びみよし市	産業廃棄物:碧南市始め5市4町 一般廃棄物:碧南市始め10市8町
施設概要			
設置場所	知多市新舞子地先	豊田市御船町山ノ神地内	衣浦港2号地沖 (碧南市港南町地先)
面積	56.0ha	9.5ha	12.8ha
容量	491万m ³	149万m ³	103万m ³

表8-2-9 衣浦港3号地廃棄物最終処分場事業の概要

項目	内容
事業主体	(公財)愛知臨海環境整備センター(アセック)
所在地	武豊町字旭1番及び一号地17番2の地先
埋立面積	47.2ha
埋立容量	538万m ³
埋立廃棄物の種類	燃え殻、汚泥(有機性汚泥を除く)、廃プラスチック類、 産業廃棄物 ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び 陶磁器くず、鋳さい、がれき類、ダスト類など
一般廃棄物	焼却残渣
建設残土	土壌環境基準に適合するもの、その他
受入地域	県内全域



平成29年1月撮影