

第8章 廃棄物・資源循環

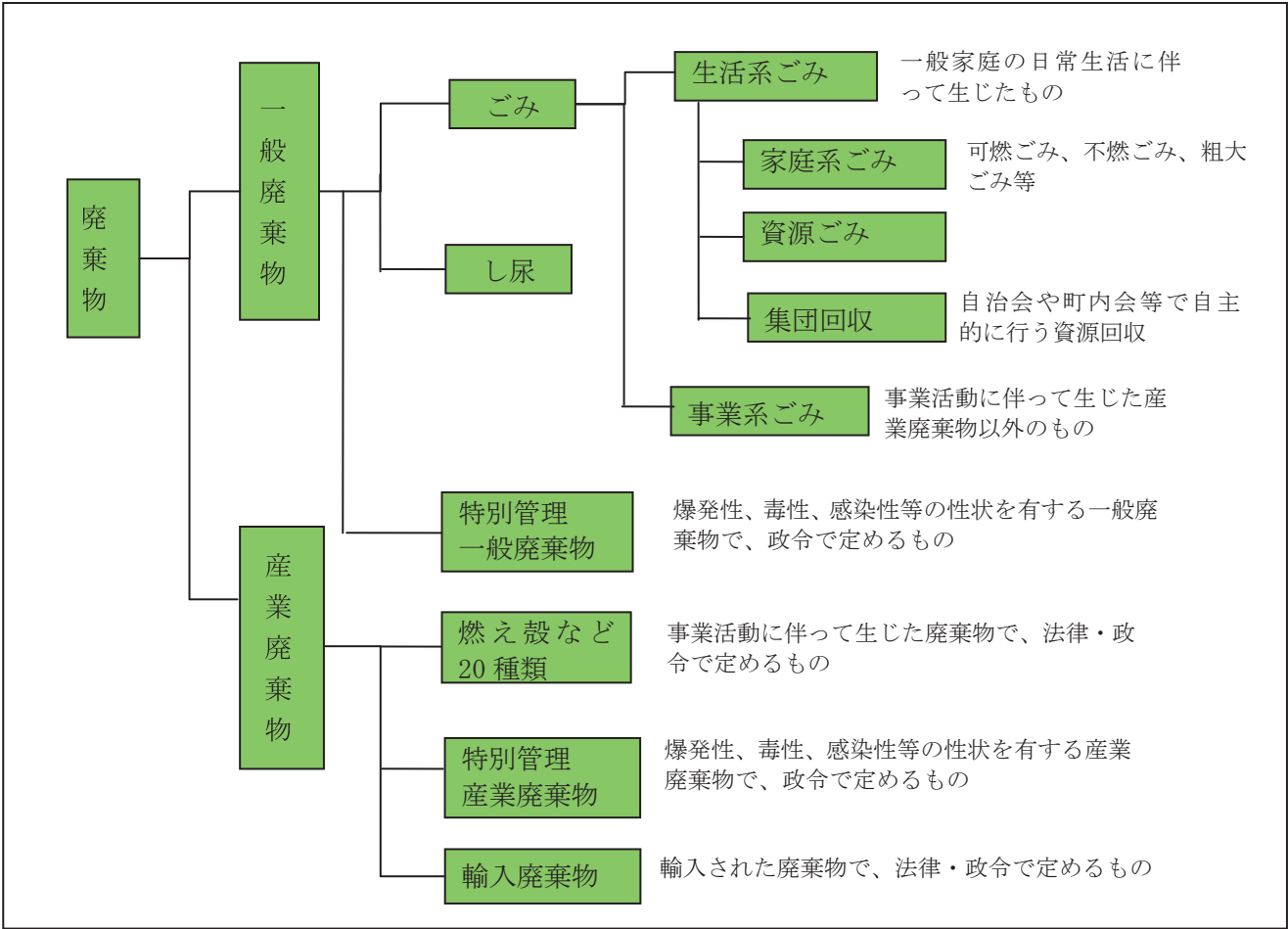
第1節 環境の状況

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

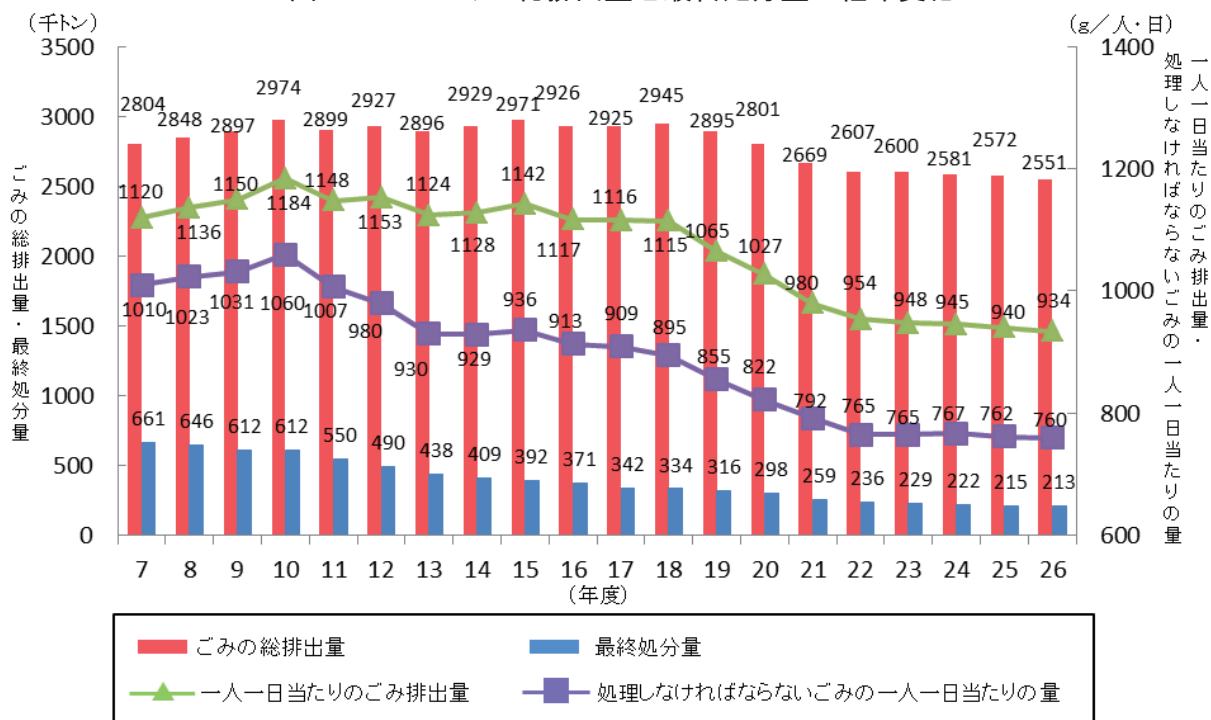
2 一般廃棄物【資源循環推進課】

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 26 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

1 千トンで、県民 1 人 1 日当たりに換算すると 934 g 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 21 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) 「人口」の定義について、平成19年度から住民基本台帳人口に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

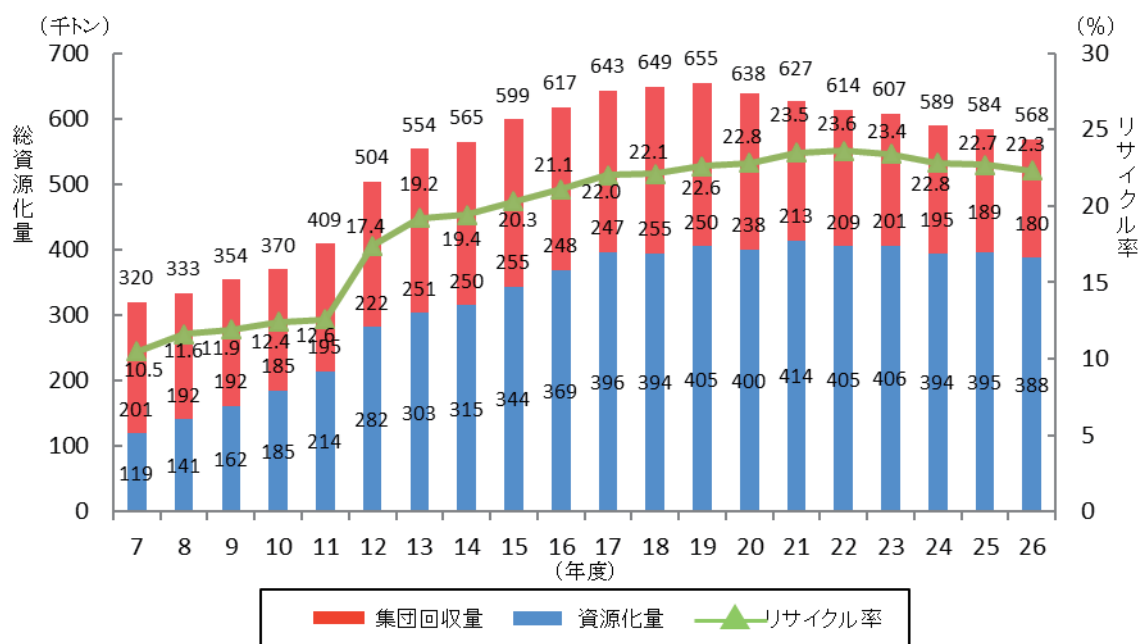
ごみのリサイクル率は22.3%と前年に比べ0.4

平成26年度の本県のごみの総資源化量は56

ポイント低下しています(図8-1-3)。

万8千トンと前年に比べ1万6千トン減少し、

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。

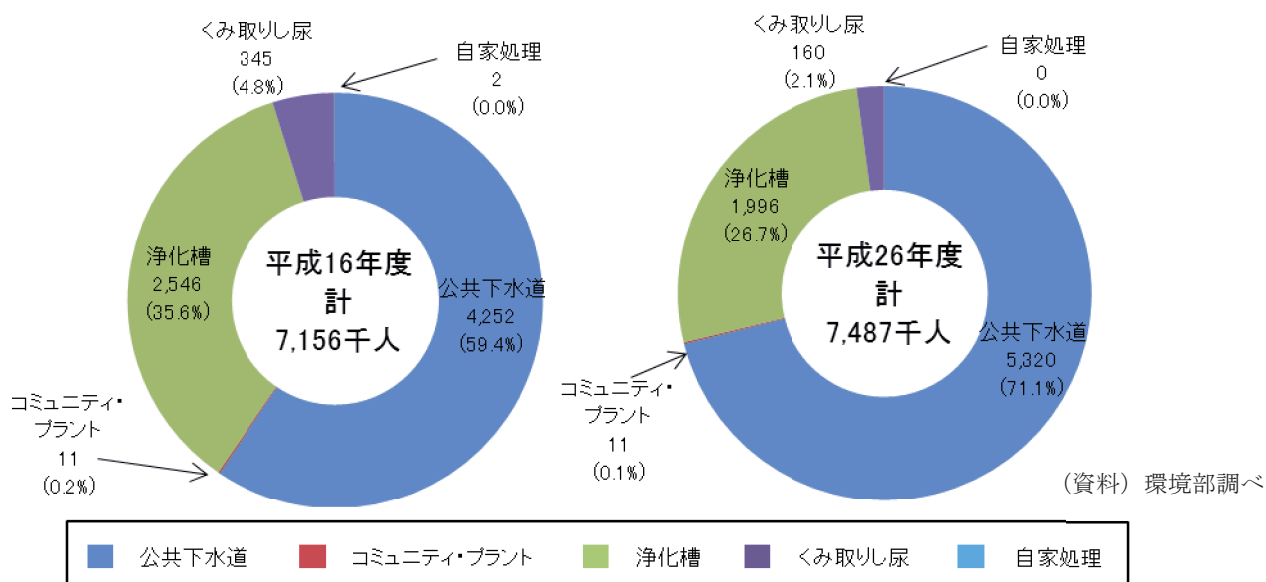
(資料) 環境部調べ

(3) し尿の処理

平成 26 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 71.1%、浄化槽（単独処理浄化槽を含む）による処理が 26.7%、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 2.1%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 97.9%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）

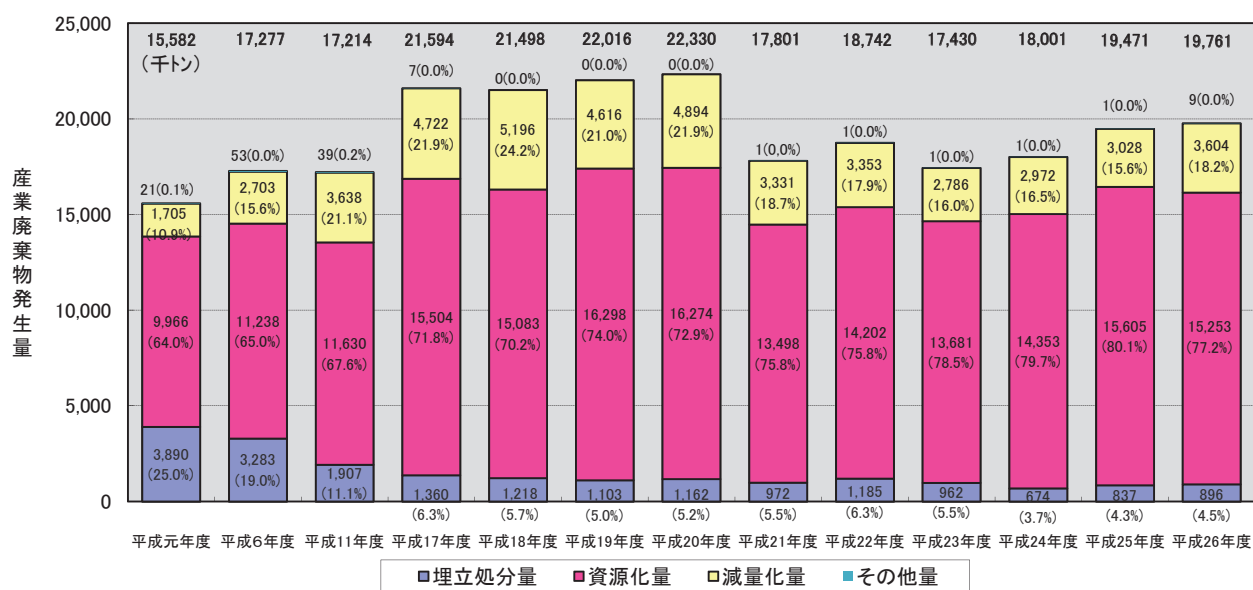


3 産業廃棄物【資源循環推進課】

平成 26 年度の産業廃棄物の発生量、中間処理

による減量化量、資源化量及び埋立処分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べき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。なお、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。県内における平成26年度の市町村分別収集の状況は表8-1-1のとおりです。県内の平成26年度における分別収集量は169,591トンと、前年度の179,011トンと比べ5.26%の減少となっています。

表 8-1-1 容器包装の分別収集状況(平成26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	20,687	19,586	94.7	54
	茶色	15,483	14,458	93.4	54
	その他	8,679	9,007	103.8	51
ペットボトル		17,641	17,980	101.9	54
その他のプラスチック製容器包装		61,501	55,624	90.4	48
スチール缶		9,475	8,921	94.2	54
アルミ缶		4,382	3,951	90.2	54
段ボール		30,563	22,497	73.6	53
紙パック		1,432	980	68.4	50
その他の紙製容器包装		16,050	16,588	103.4	26
計		185,893	169,591	91.2	—

(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27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き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づけています。対象家電としては、テ

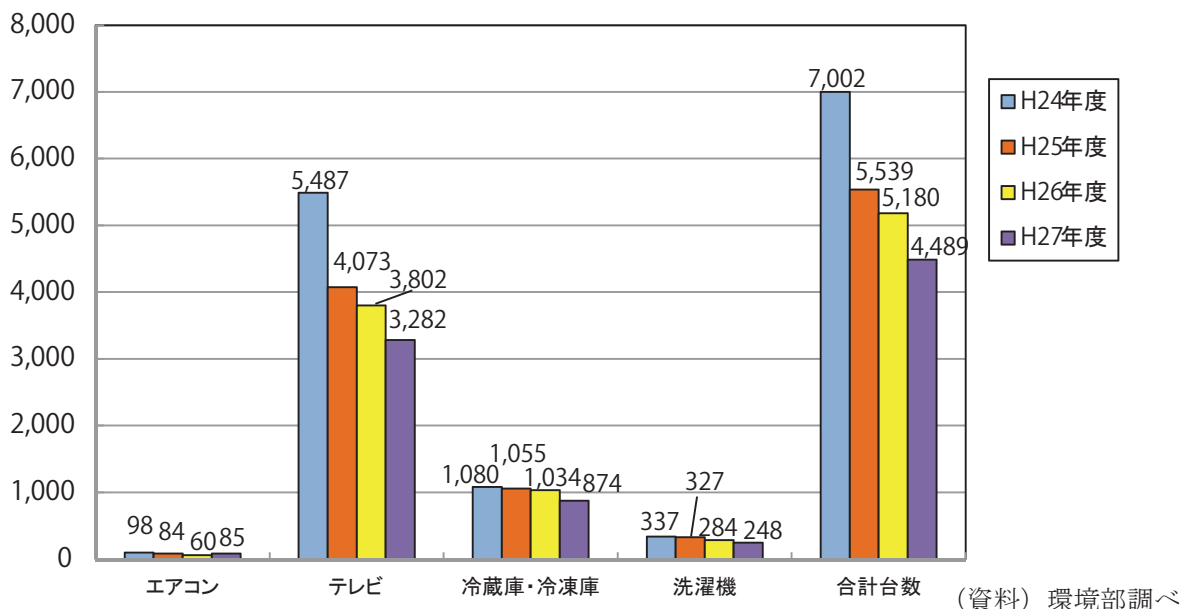
レビ、洗濯機・衣類乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫及びエアコンが指定されています。

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、一般財団法人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

業を実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 27 年度においては、名古屋市、豊橋市、瀬戸市、犬山市、小牧市、日進市及び知多郡武豊町で行われています。

図 8-1-6 家電の不法投棄台数



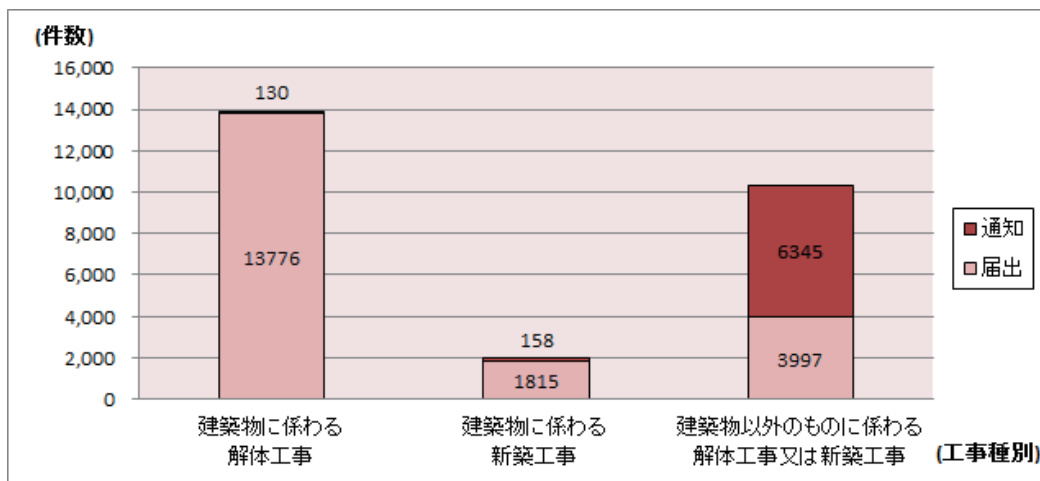
(3) 食品リサイクル法【食育推進課】

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づけられています。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づけられています（平成 27 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 27 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又はフロン類回収業を行

う者については知事等への登録が、また、解体業及び破砕業を行う者については知事等の許可が必要です。平成 27 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	679	319	175	26	1,199
名古屋市	419	114	28	9	570
豊橋市	148	50	22	10	230
岡崎市	86	40	12	4	142
豊田市	87	34	10	4	135
計	1,419	557	247	53	2,276

（注）平成28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）新・あいちエコタウンプランの推進

本県では、先導的で効果的なリサイクル施設の計画的な設置を促進するとともに、循環ビジネスの普及・振興を図ることによって、環境と

調和したまちづくりを推進することを目的に、平成16年9月に「**あいちエコタウンプラン**」(旧プラン)を策定し、様々な取組を行ってきました。

その後、同プランの策定から8年が経過し、社会情勢の変化やリサイクルの進展に応じて生じた様々な課題・障壁の顕在化など、プランに掲げた取組が時代に適合しない事態が生じました。このため、これまでの取組の検証をするとともに、今後おおむね5年間に取り組むべき施策の方向性及びその内容について、有識者、行政関係者などで構成する愛知県エコタウン推進会議における審議・検討を経て、改訂案を作成し、平成24年10月に経済産業省及び環境省の承認を受け、「**新・あいちエコタウンプラン**」(新プラン)として策定しました(図8-2-1)。

新プランでは、法の趣旨及び廃棄物処理計画の内容と整合性を保ちつつ、地域の特性を踏まえ、先導的で効果的なリサイクル施設等の設置や未利用資源の活用によって得られた新たな製品やエネルギーの地域内循環を促進することを目的としており、循環ビジネスの普及・振興等の手法を用いて、その具体化を図っています。

旧プランは、産・学・行政の交流・連携と事業者間の協働によって、新しい、高付加価値型の循環ビジネス創出の促進に取り組むことを基本に据えてきました。新プランでも、この流れを踏襲した上で、生み出されたビジネスが採算性を確保しつつ継続的に発展することに重点を置くとともに、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」をめざすことを基本理念としています。

新プランに掲げる各施策は、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」において推進しています。また、業界団体等と連携して実施する循環ビジネス創出会議等を効果的に活用しています。

なお、新プランでは、各施策において平成28

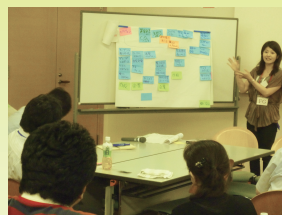
年度までの目標と進行管理のための指標を定めており、平成27年度までは指標を概ね満足しながら進捗しています。

今後、平成28年度までの成果や課題を把握・検証した上で、平成29年度以降の取組の方向性を検討していきます。

これらにより、消費者・事業者・行政が一体となった総合的な社会的なシステムを持つ資源循環型社会の構築を目指しています。

循環ビジネスの発掘と創出のための支援

1. 循環型社会形成推進のための体制づくり
 - ① あいち資源循環推進センターの運営
2. 循環ビジネスに関する情報の提供
 - ① 循環ビジネス創出会議の充実
 - ② 資源循環情報システムの設置及び内容の充実
 - ③ 廃棄物の新たな用途創出の促進
3. 環境学習に関する情報の整備・充実
 - ① 「あいち環境塾」の開催
 - ② 環境学習に関する情報の整備・充実



あいち環境塾



循環ビジネス創出会議

循環ビジネスの事業化のための支援

1. 循環ビジネスの事業化支援に関する取組の充実
 - ① 環境ビジネスに関する情報の整備・充実
 - ② 循環ビジネスの事業化に係る新規立地に対する支援
2. 税財政面からの支援
 - ① 循環型社会形成推進事業費補助金の活用及び充実
 - ② 税財政面からの各種優遇制度の活用



資源循環情報システム



循環型社会形成推進
事業費補助金対象設備

円滑な事業継続のための支援

1. 技術・製品等のPRや販路拡大への支援
 - ① エコタウン施設（事業・製品）への認定
 - ② メッセナゴヤ等企業展示会の場を活用した中小企業の環境ビジネスの発信
 - ③ 「愛知環境賞」の充実及び効果的運用
2. 技術・製品等に対する評価・認定制度の充実
 - ① 愛知県リサイクル資材評価制度の効果的運用
 - ② リサイクル製品に関する新たな認証制度の創設の検討
3. 環境経営・環境技術支援の実施



企業展示会



愛知環境賞

法令制度の効果的運用等による支援

1. 廃棄物関係法令及び各種特例制度の効果的運用
 - ① 再生利用個別指定制度の活用促進
 - ② 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法制度の効果的運用
 - ③ 構造改革特区制度の活用
2. 様々な団体との連携、協働
 - ① 業界団体等との連携、協働
 - ② 市町村等との連携、協働

ゼロエミッションの推進

1. 「あいちゼロエミッション・コミュニティ構想」の推進
2. 循環型社会形成推進事業費補助金の効果的活用



あいちゼロエミッション・
コミュニティ構想

（２）新・あいちエコタウンプランに基づく具体的取組

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ています。

平成 23 年度からは、循環ビジネス創出コーディネーターを東三河地区にも配置し、当地区における循環ビジネスの発掘・創出に取り組んでいます。

なお、センターに併設する展示コーナーではエコタウン事業などの PR も行っています。



あいち資源循環推進センター



センター併設展示コーナー

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進的・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ています。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が参加しています。

平成 27 年度は、「多様なエネルギーを活用した循環型都市づくり～スマートシティ、水素ステーション～」、「食品リサイクルにおける技術と取組」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。



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）

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、先導的で効果的なリ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 27 年度は、リサイクル関係施設整備事業に 6 件、排出抑制関係施設整備事業に 1 件、地域ゼロエミッション関係施設等整備事業 1 件、市場調査など循環ビジネスの事業化検討（フィージビリティ・スタディ）に対する補助（循環ビジネス事業化検討事業）に 6 件の合計 14 件の事業に対して補助を行いました（表 8-2-2）。

また、資源循環を推進する先導的で効果的なリサイクル施設や事業を「エコタウン施設」として認定し、「新・あいちエコタウンプラン」に位置づけ、各種の支援を行っています。

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	・ 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	・ 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	・ 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	300 万円 ※

※平成 28 年度から 500 万円に増額

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 27 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	いその(株)	サーマルリサイクル樹脂を高度利用するためのマテリアル リサイクル施設整備事業
	三和油化工業(株)	廃リン酸を精製した再生リン酸を利用したリン酸塩の製造 設備
	(株)大一油脂	固体脂及び廃食油を B D F 化せず直接燃料として利用する 発電事業
	豊田化学工業(株)	業界初の新精製方法による洗浄シンナーのリサイクル事業
	フジイ化工(株)	自動車内装表皮端材のリサイクル施設整備事業
	(株)紅久商店	使用済み小型家電および金属系廃棄物切断後残渣の最終処 分量削減とリサイクル
排出抑制関係施 設整備事業	(株)三進製作所	資源センターシステムの再高度化によるイオン交換樹脂再 生および精密濾過膜洗浄事業の展開
地域ゼロエミッ ション関係施設 等整備事業	発酵飼料コンソーシアム	未利用資源を主原料とした発酵飼料の活用
循環ビジネス事 業化検討事業	木曾興業(株)	不燃・断熱・軽量・吸音特性に優れた新開発ガラス繊維ボ ードの市場受容性調査及び量産化技術の開発
	(有)サンメンテナンス工機	様々な廃油、廃液のリユースの為の浄化事業の検討
	中部エコテック(株)	豚糞堆肥の高品質肥料化とその肥料を用いた耕畜連携の検 討事業
	(株)富田組	竹林伐採により発生する竹材の高付加価値化の検討
	八洲建設(株)	都市バイオマス資源の利活用による食の創生と循環型街づ くり事業化検討
	和光技研工業(株)	おから由来有機肥料化事業

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います。

平成 27 年度は、金・銀・銅賞、中日新聞社賞、名古屋市長賞及び優秀賞を合わせて 15 件を選定しました（表 8-2-3）。

表 8-2-3 「2016 愛知環境賞」受賞者一覧（平成 27 年度）

賞の種類	受賞者	受賞名称
金 賞	トヨタ自動車(株)	究極のエコカー燃料電池自動車M I R A I の開発
銀 賞	トヨタ車体(株)	地域連携による、地域に根付いたE S D 子供たちの未来へつなぐ、ふれ愛パークプロジェクト
銅 賞	全国防草ブロック工業会	「世界初の防草機能を持つ道路二次製品」 ・雑草が自ら成長を止める ・初期コストアップが無くメンテナンスフリー
	豊田化学工業(株)	サーマルリサイクルしていた使用済み有機溶剤（高不要物、高粘着）のマテリアルリサイクル化による業態変革
中日新聞社賞	おかえりやさいプロジェクト	おかえりやさいプロジェクト
名古屋市長賞	福田三商(株)	独自の技術開発と回収システムの構築による世界トップクラスの古紙回収率達成への貢献
優秀賞	(株)三五	「三五の森づくり 環境づくり ひとづくり」 ・緑環境の再生 ・環境教育活動
	積水ナノコートテクノロジー(株)	世界初のナノ金属テキスタイル事業（masa 加工）による環境配慮型商品の開発と環境負荷の低減
	豊田鉄工（株）	人と環境に優しい好触感な自動車内装部品の開発
	愛知県立豊田東高等学校	持続可能な社会を創る市民を育てる学校全体で取り組むE S Dの実践
	(株)西浦化学	コンパクトライン実現に向けた自前小型成形機開発と二次加工同期化事業の取組み
	パナソニックエコシステムズ(株)	太陽光発電向けパワーコンディショナ用冷却ユニット
	矢留工業(株)	空調ダクトを軽量化して、省資源・省エネルギー・省人に貢献する「ラインエコ」の開発と普及
	(株)山田組	都市内農地・農業公園を活用した持続可能な環境・農業・防災体験学習の実践
	油圧機工業(有)	省エネ・省力・省資源に貢献する世界シェアトップの連続鋳物破砕機（ランナーブレーカー）の開発・販売



「2016 愛知環境賞」表彰式



トヨタ自動車(株) 金賞受賞

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先駆的で効果的な資源循環や環境負荷低減に関する技術や活動などを募集し、表彰を行う「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/>)



子供向け資源循環学習ゲーム 「ゴミキチ・パコロ劇場」

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 27 年度は 1 泊 2 日の合宿を含む全 14 日間のカリキュラムを実施し、18 名が卒塾しました。

なお、卒塾後の活躍の場としては、NPO 法人 AKJ 環境総合研究所があり、同法人では、卒塾生有志の方が中心となり、持続可能な社会を形成することを目的として活動しています。



あいち環境塾でのグループワークの様子



講師との討論の様子

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・広報力の強化を図ることとしています。

出展企業にとっては、県による出展料や出展準備のサポート、業界全体の動向把握、自社製品等の市場性判断、企業の宣伝力・広報力向上などのメリットがあります。

クローズアップ 「ものづくり博 2016 in 東三河」に出展しました

「あいちの環境ビジネス発信事業」では、優れた環境技術を有する中小企業のPRの機会を支援するため、県が大型展示会の出展ブースの確保及び全体的なブース製作を行い、共同で出展する企業の出展料及びブース製作に係る負担等を軽減しています。

ものづくり博 2016 in 東三河では、「愛知環境賞」を受賞した企業も含め、9社の出展支援を実施しました。

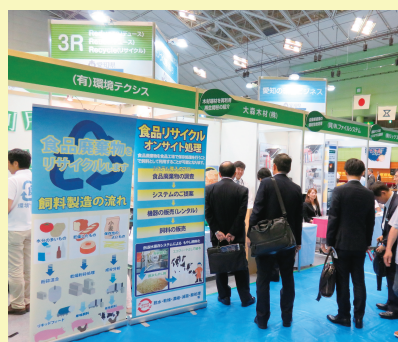
会期中は、ビジネスパーソンはもとより、東三河地域中学校の生徒をはじめとした幅広い年齢層の方が来場され、多くの方に3R（排出抑制・再使用・再生利用）製品や環境技術に優れた企業の取組を見ていただくことができました。また、ビジネスパーソンとの間では、商品サンプルの提出など多くの商談が行われ、出展者からは「有意義なPRとなった」と好評でした。

【ものづくり博 2016 in 東三河の概要】

会 期	平成 28 年 6 月 17 日（金）から 6 月 18 日（土）
場 所	豊橋市総合体育館
主 催 者	東三河広域経済連合会
来 場 者 数	約 23,000 人
出 展 者	(株)イトコー、エコウットテック(有)、大森木材(株)、(有)環境テクシス、(株)環健スーパーテクノ、積水ナノコートテクノロジー(株)、(同) W. ファイルシステム、(株)紅久商店、(株)リックス



愛知県の企業ブースを視察中の森岡副知事



愛知県の企業ブースの様子

(3) あいちゼロエミッション・コミュニティ構想

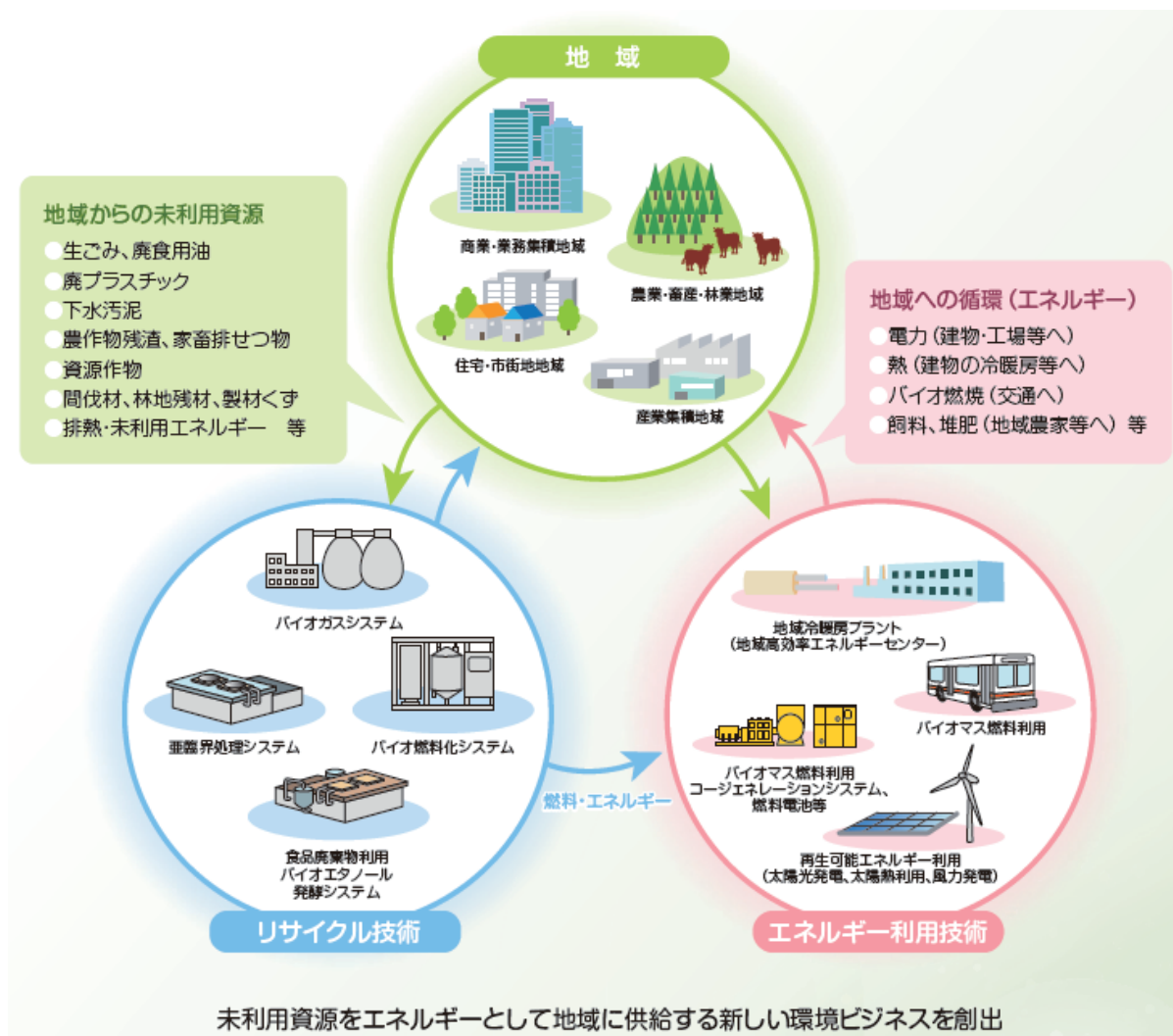
ア 構想の概要

県は、県内各地域の未利用資源を地域内で循環活用する新たな社会システムの確立を目指す全国初の構想として、「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(図8-2-2)。この構想は、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社会を実現しようとするものです。愛知万博では来場者の協力を得て会場内ゼロエミッションが実現されまし

たが、本構想の原点は、この万博の理念と成果を継承し、本県のもつ環境・産業・暮らしの高いポテンシャルを活かすことにあります。

本構想を推進することで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、県がプロデューサーとなって、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、創出していきます。そして、これを県域全体に広げ、地域の環境保全、産業振興、快適で安心な暮らしの実現を目指していきます。

図8-2-2 あいちゼロエミッション・コミュニティ構想のイメージ図



(資料) 環境部作成

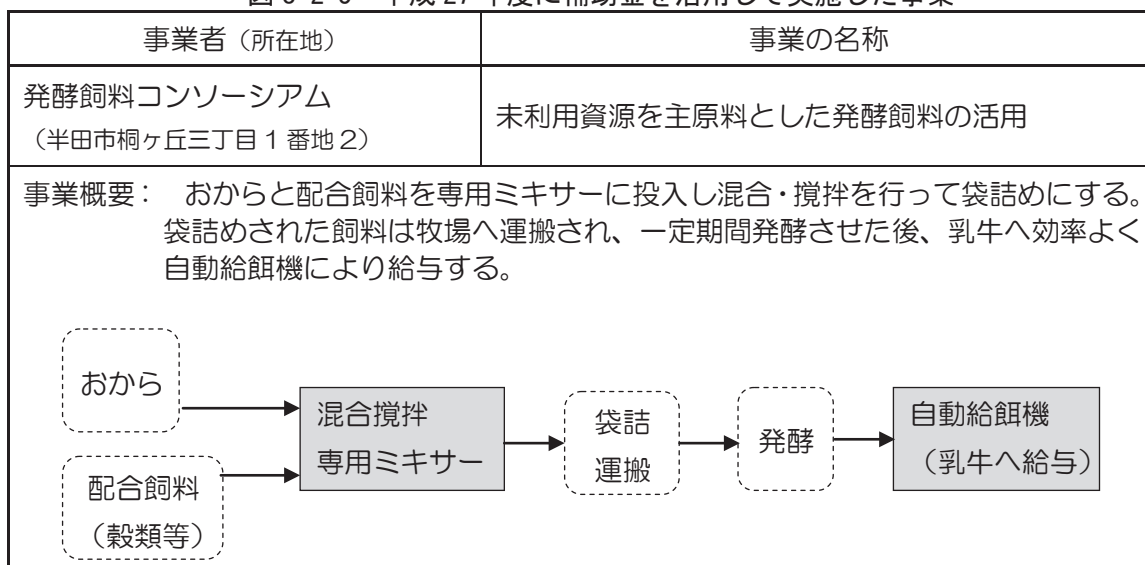
イ 構想の実現に向けた事業モデルの事業化検討

「あいちゼロエミッション・コミュニティ構想」では、地産地消を前提とした地域の特性を生かす事業を実施し、地域が自立的に持続可能性を高めていくことを推進しています。そのため、本構想において地域特性に応じた先導的な9つの事業をモデル化し、事業化検討しています。平成27年度は、これら9つの事業モデルの

進捗状況や成功要因、事業化に向けた課題等を整理するとともに、今後、事業を促進するための方向性や施策を検討しました。

また、構想の趣旨に合致した事業の実施・検討を行う事業者に対しては、循環型社会形成推進事業費補助金等により支援を行っており、平成27年度は、未利用資源を主原料とした発酵飼料の活用事業として補助金を交付しました（図8-2-3）。

図 8-2-3 平成27年度に補助金を活用して実施した事業



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。

現計画（平成24年度～28年度）は、平成24

年3月に策定し、減量化の目標を見直しました（表8-2-4、図8-2-4、図8-2-5）。

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。

表 8-2-4 愛知県廃棄物処理計画（平成24年度～28年度）による減量化目標

- 廃棄物の排出量について、平成20年度に対して一般廃棄物は約9%削減し254万1千トン、産業廃棄物は約6%削減し1,545万3千トンとする。
- 処理しなければならないごみの一人一日当たりの量（一般廃棄物の一年間の総排出量から、資源ごみ量及び集団回収量を差し引いて換算した量）は、平成20年度に対して約12%削減し、720gとする。
- 排出量に対する再生利用量の割合（再生利用率）は、一般廃棄物について約26%、産業廃棄物について約68%とする。
- 最終処分量について、平成20年度に対して一般廃棄物は約23%削減し23万トン、産業廃棄物は約18%削減し95万4千トンとする。

図 8-2-4 一般廃棄物の減量化目標と処理実績

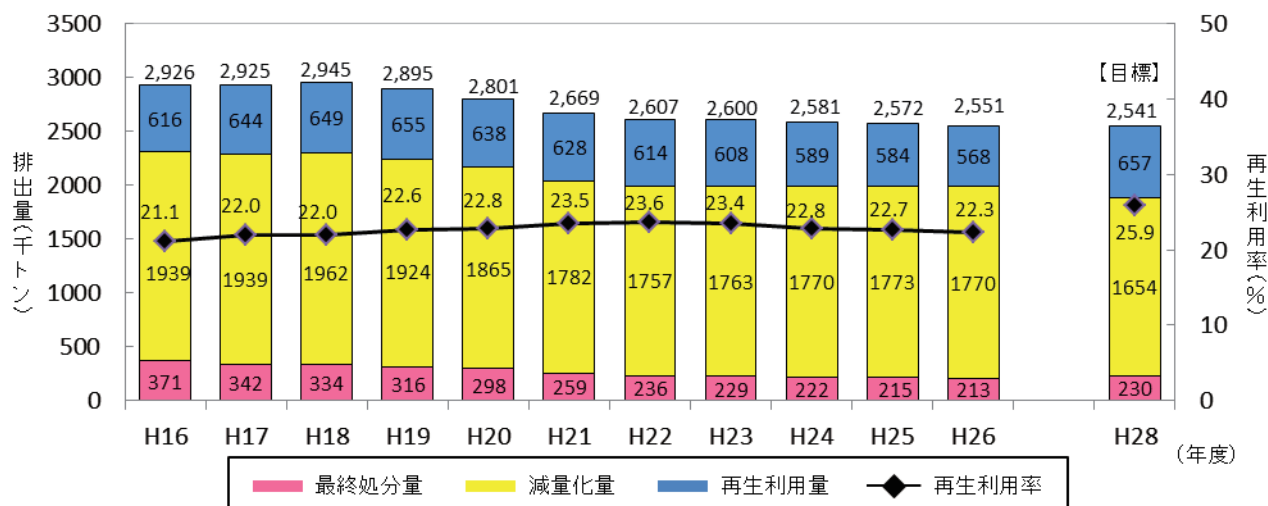
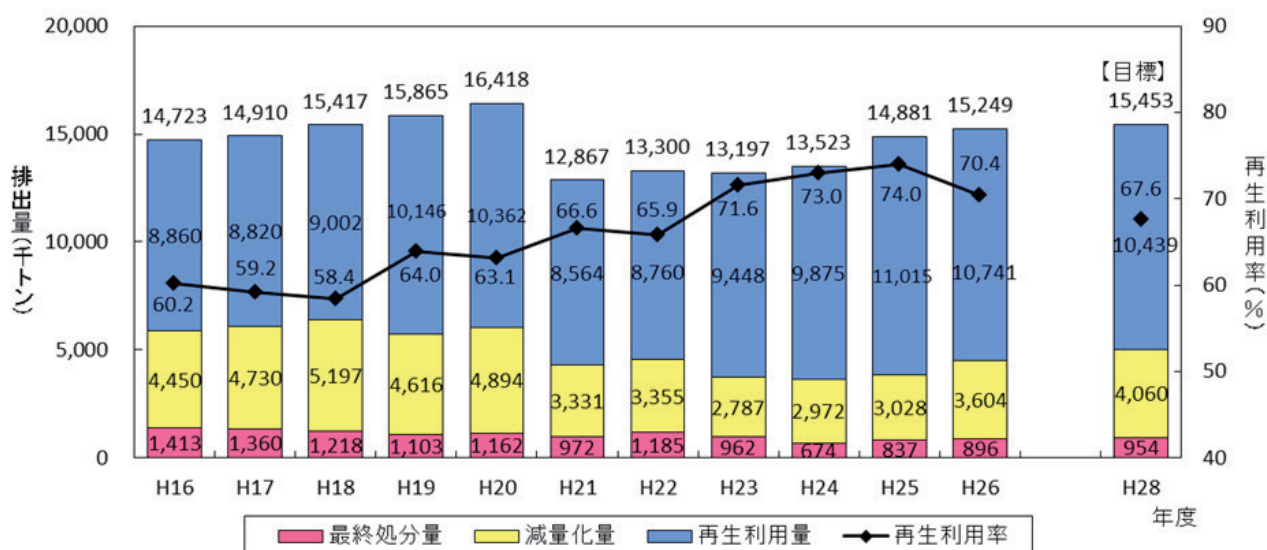


図 8-2-5 産業廃棄物の減量化目標と処理実績



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27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、実施しました。

平成 27 年度に市町村等が処理した放置自動車は 670 台でした。



放置自動車の撤去状況

（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 110 団体（平成 28 年 6 月 23 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 28 年 6 月 23 日現在で、県内全体で 277 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 1,741 店舗とレジ袋有料化協定を締結しています。

（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 27 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）33,483 千円を活用し、海岸漂着物の回収・処理や市町への財政支援を行い 322t 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**」を県の 3 箇所で開催し、延べ 274 人に参加いただきました。

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 27 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への参加や、海岸漂着物対策に関する国への提言活動などを行いました。

海岸漂着物に対する県民の皆様の関心を高めるため、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（小学校中学年以上向け）を平成 28 年度に作成しました。

この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）」の構成になっており、所要時間は 45 分程度になります。川と海のつながりの象徴として「カップの清吉」というイメージキャラクターが登場し、楽しく学べる内容となっています。

導入の動画は、カップの清吉が海に行き、ポイ捨てされたごみが妖怪となって自然界に悪さをしていることを知り、妖怪たちをポイ捨てされる前の場所に返していく物語です（動画が視聴できない場合は絵本形式で対応）。体験のカードゲームは、海の恵みや海のごみなどが描かれたカードを使った絵合わせゲームであり、愛知の海の恵みや、海ごみが内陸部からも流れてきていることを学ぶことができます。最後に、振り返りとして、動画やカードゲームで分かったこと、問題解決に向けて自分たちができることを、カップの清吉へ手紙を書いて発表することで、学びを共有するとともに、行動へとつなげます。

この環境学習プログラムは海岸漂着物学習ウェブサイト「あいちのうみのコト」からダウンロード（<http://kankyo.joho.pref.aichi.jp/kaigan/>）してご利用いただけます。また、平成 29 年 3 月から貸し出しも行います。



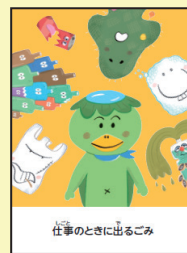
動画「カップの清吉と海のようにいい」



裏



表



裏



表

カードゲームで使用するカード

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 0B）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、一般社団法人愛知県産業廃棄物協会、一般社団法人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 27 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 6,462 件実施

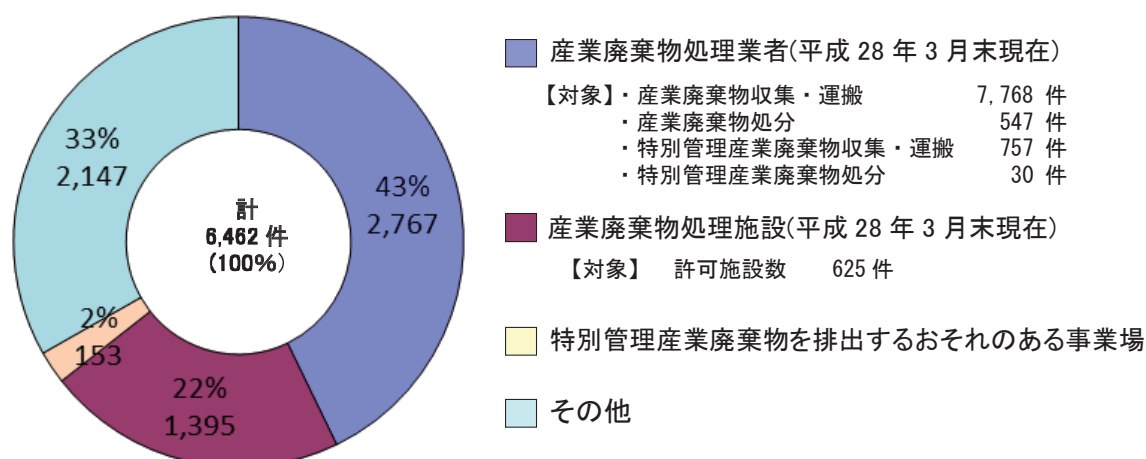
しました（図 8-2-6）。このうち、317 件の不適正な事例については改善勧告などにより適正処理に向けた指導を行いました。更に、指導に従わない者に対する改善命令を 2 件、廃棄物処理法の違反者に対する業の停止命令を 1 件発出しました。また、欠格要件に該当した処理業者等に対する許可の取消しを 8 件行いました（表 8-2-5）。

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、マニフェスト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 8-2-5 行政指導及び行政処分件数

年度		25	26	27
区分	改善勧告	28	22	13
	指導票の交付	331	255	304
	小 計	359	277	317
行政処分	業・施設の許可取消	14	14	8
	措置命令	0	0	0
	業・施設の停止命令	7	0	1
	改善命令	2	0	2
	小 計	23	14	11

図 8-2-6 産業廃棄物処理業者等への立入件数（平成 27 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、**廃棄物処理法**による規制に加え、県は、**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、種々の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

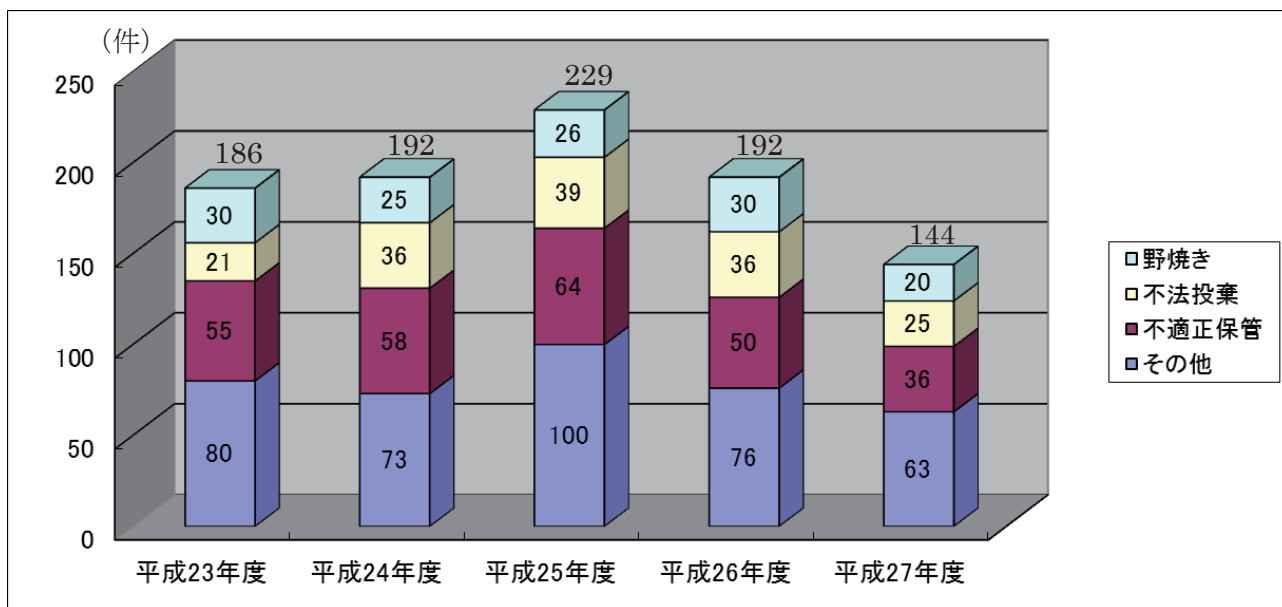
基づき、処理施設の立地、構造及び維持管理基準を遵守させるなど、排出事業者等への指導を行っています。

エ 産業廃棄物に係る苦情件数

平成27年度に県に寄せられた苦情件数は144件で、その内訳は、野焼きが20件、不法投棄が25件、不適正保管が36件、施設の維持管理不良等のその他が63件でした。

平成26年度と比較すると、全ての項目で件数が減少しました。(図8-2-7)

図8-2-7 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28年3月末現在で172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、県内政令市及び一般社団法人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 年からすべ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、情報をすべて電子化し、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 28 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 9,607 事業所で、全国の 141,441 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 3 R 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。

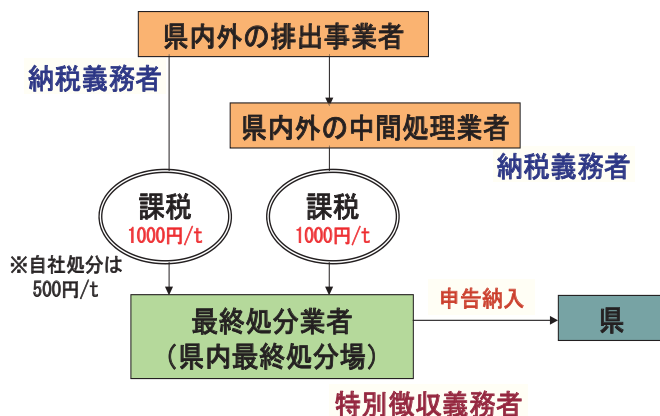
条例では、施行後 5 年を目途に検討すること

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ることなく、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 8-2-8）

- ・ 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。

図 8-2-8 産業廃棄物税のしくみ



イ 産業廃棄物税の使途

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、3 R 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 27 年度は約 5 億 3 千万円を充てています（表 8-2-6）。

表 8-2-6 産業廃棄物税を活用して平成 27 年度に実施した事業

事業（充当額）	内 容
3 R 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 2 千万円）	・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、ビジョンとところごしを持つ人材を育成する「あいち環境塾」の実施 ・県内各地域の未利用資源を循環的に活用して、持続可能な社会づくりに向け総合的に取り組む、「あいちゼロエミッション・コミュニティ構想」の事業化推進
最終処分場の設置の促進 （約 1 億 2 千万円）	・広域最終処分場の円滑な推進を図るための連絡・調整 ・衣浦港 3 号地廃棄物最終処分場の近隣に設置される武豊町地域交流施設の整備に対する補助の実施
産業廃棄物の適正処理の促進 （約 9 千万円）	・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 5 億 3 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「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（平成 24 年度 12 月の政令改正により処理期限は、処理が始まったばかりの低濃度 PCB 廃棄物を含めたすべての PCB 廃棄物を処理するため、平成 28 年 7 月から 39 年 3 月に変更されました。）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 27 年度は、県内の 2,918 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「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。本県を含む東海地区では、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 8-2-7）。また、平成26年6月に同処理計画が変更され、これまで処理が行われていなかった、本県を含む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 処理事務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。

PCB 廃棄物処理の進捗状況については、平成28年3月末までに、中間貯蔵・環境安全事業(株)の PCB 廃棄物処理施設において変圧器714台及びコンデンサー25,863台、中部電力(株)の PCB 廃棄物処理施設において柱上変圧器808,808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66台が処理されました。

表 8-2-7 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「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すべての 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 25 年 12 月には、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 7 期)」(計画期間：平成26年度～30年度)を策定しました(表8-2-8)。

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を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 8-2-8 愛知県分別収集促進計画(第 7 期)

区分	年度	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
		収集 見込量(t)	市町 村数	収集 見込量(t)	市町 村数	収集 見込量(t)	市町 村数	収集 見込量(t)	市町 村数	収集 見込量(t)	市町 村数
ガラスびん	無色	20,687	54	20,580	54	20,464	54	20,349	54	20,239	54
	茶色	15,483	54	15,401	54	15,308	54	15,225	54	15,136	54
	その他	8,679	54	8,634	54	8,585	54	8,536	54	8,487	54
その他の紙製容器包装		16,050	45	16,743	45	17,407	45	18,052	45	18,674	45
ペットボトル		17,641	54	17,632	54	17,604	54	17,588	54	17,559	54
その他のプラスチック製容器包装		61,501	50	62,476	50	63,418	50	64,295	50	65,134	50
スチール缶		9,475	54	9,375	54	9,275	54	9,188	54	9,096	54
アルミ缶		4,382	54	4,389	54	4,388	54	4,402	54	4,405	54
段ボール		30,563	54	30,773	54	30,981	54	31,195	54	31,371	54
紙パック		1,432	54	1,431	54	1,434	54	1,435	54	1,439	54
計		185,893	—	187,434	—	188,864	—	190,265	—	191,540	—

(注) 計画策定時の平成 25 年度の県内市町村数は 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。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【食育推進課】

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。

(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。

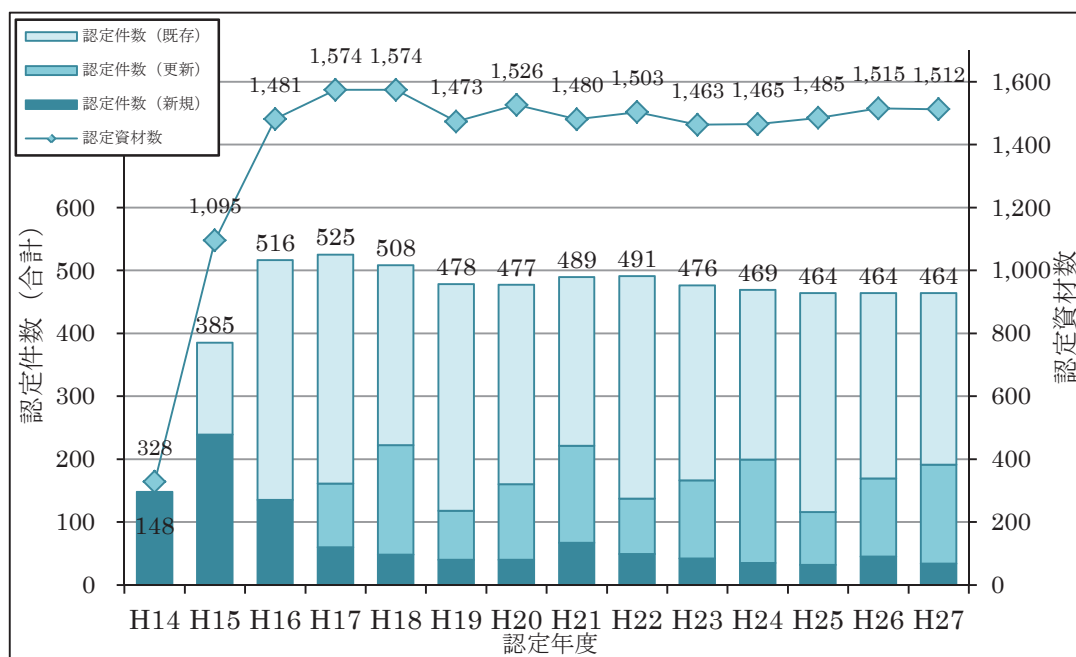
また、県の公共工事で率先してリサイクル資

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 28 年 3 月末時点の認定件数は 23 品目 464 件 1,512 資材です（図 8-2-9）。

平成 27 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 34 万 3 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 8-2-9 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】

県内の約半数の市町村では、従来から使用済小型家電を回収し、リサイクルが行われていましたが、その多くは鉄やアルミニウムなどでした。

県としては、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、環境省では、市町村が中心となった使用済小型家電の回収体制を構築するため、社会実証事業を行っています。この実証事業に、本県では、平成 25 年度は、名古屋市、豊橋市、瀬戸市、犬山市、稲沢市、清須市及び大治町が、平成 26 年度は、蒲郡市、田原市及び北名古屋市が採択されています。

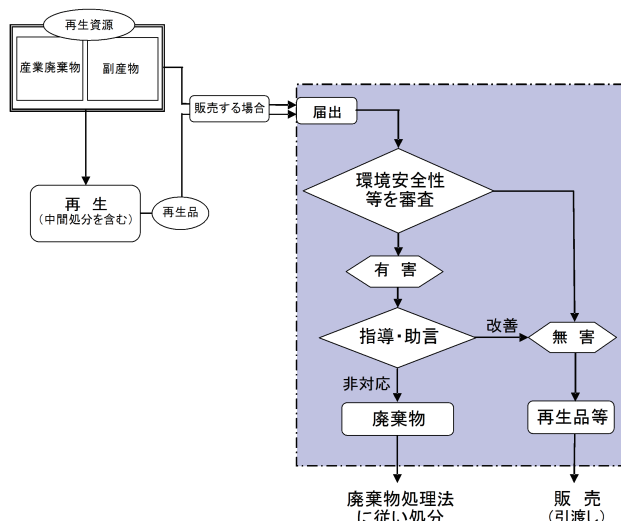
（７）再生資源活用審査制度【資源循環推進課】

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 8-2-10）。この制度がスタートした平成 20 年 7 月から平成 28 年 3 月までに 704 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 8-2-10 再生資源活用審査制度の仕組み



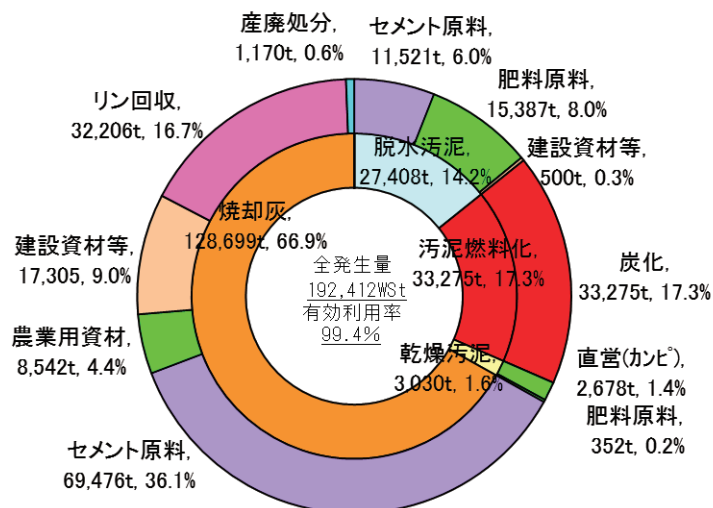
（８）下水汚泥の利活用【下水道課】

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 27 年度で約 19 万 2 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 99.4%に達しています。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く必要があります。

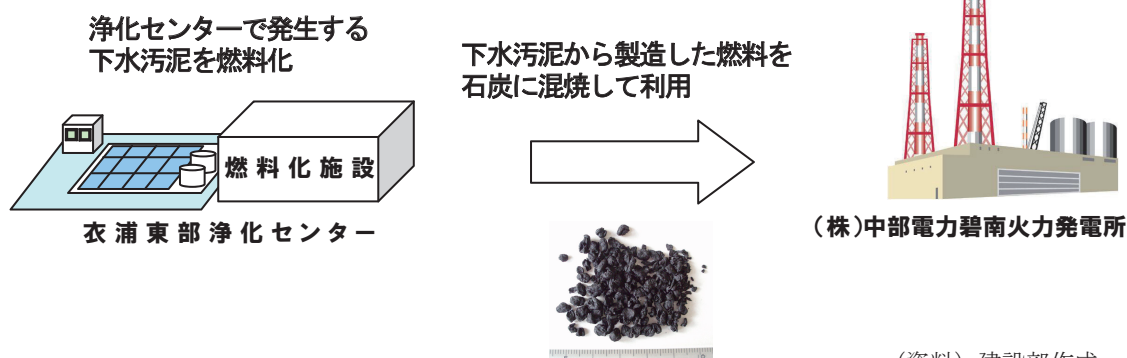
その一つとして県では、平成 24 年度に下水汚泥から炭化燃料を製造する施設を衣浦東部浄化センターに建設し、平成 27 年度は年間 2,627 トンの炭化燃料を製造しました。

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（図 8-2-11）。

図 8-2-11 愛知県流域下水道汚泥の利用状況



『下水汚泥燃料化のフロー』



（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8-2-9)、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大き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28年3月末現在、埋立処分事業の進捗率は24.8%となっています(表8-2-10)。

表8-2-9 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 容 量	56.0ha 491万m ³	9.5ha 149万m ³	12.8ha 103万m ³

表8-2-10 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 産業廃棄物	燃え殻、汚泥(有機性汚泥を除く)、廃プラスチック類、 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、鉋さい、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

