

第3節 資源循環システムの構築

1 ごみ減量化・リサイクルへの取組み【廃棄物対策課】

(1) 行動指針および推進体制

自然・生活環境の保全、限りある資源の有効活用および廃棄物最終処分場の延命化を図るためには、廃棄物の発生を抑制するとともに、リサイクルを強力に推進し、廃棄物を可能な限り資源として有効に活用する「循環型」の社会経済システムへの転換を図ることが必要です。

そこで、県では、平成14年3月に「福井県廃棄物処理計画」を策定し、廃棄物の減量化とリサイク

ルを推進するための施策や目標値を定めるとともに、県民、事業者、市町村および県それぞれの役割や具体的な行動指針を示しました。

しかし、計画策定後、産業廃棄物については、建設リサイクル法の施行によりリサイクルが進み、一般廃棄物については、家電リサイクル法の施行や野外焼却が禁止されるなど廃棄物を取り巻く状況が変化したため、平成18年3月に新たな「廃棄物処理計画」を策定し、目標値を設定しました。

表3-1-13 「福井県廃棄物処理計画」の目標値

目標値	指 標	平成15年度	平成22年度	平成27年度
		現 状	目標値(予測値*)	目標値(予測値*)
	1人1日当たりごみ排出量	973 g	940 g(1,040 g)	914 g(1,076 g)
	リサイクル率	18.6%	25.7%(22.3%)	30.9%(24.7%)

*予測値：ダイオキシン類対策のための小型焼却炉使用の自粛や景気動向などを考慮して予測した値

推進体制

「福井県廃棄物処理計画」に基づく施策を着実に推進するため、県全体としての総合的な施策を講じるとともに、平成14年12月には、ごみ減量化・リサイクルに関する実践的取組みを実施している各種団体が集まる「ごみゼロふくい推進協議会」を設立しました。同協議会では、各団体間の情報交換・交流を行い、ごみ減量化・リサイクルに関する実践的取組みを実施するとともに、県民への意識啓発を行っています。

ごみ減量化の推進

ごみの約4割を占めるといわれている生ごみについて、各家庭に生ごみ処理機を普及させ減量化を図りました。

また、食べ残しを減らすキャンペーン、買い物袋持参運動等の啓発事業を展開し、県民一人ひとりの自発的な取組みを促進しています。

表3-1-14 生ごみ処理機普及台数(県補助件数)

	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度
普及台数	11,213	8,356	2,701	1,248	1,088
普及累計	11,213	19,569	22,270	23,518	24,606

リサイクルの推進

市町が行う分別収集体制の施設整備に対する財

政支援を行うとともに、市町が集団回収実施団体等に対して奨励金を交付し、古紙回収量の拡大を図りました。また、リサイクル製品認定制度およびリサイクル推進店登録制度により、再生品の普及拡大等に努めています。

今後も、「循環型社会」の実現に向け、県民、事業者、市町および県がそれぞれの役割を分担し、相互協力のもと、総合的な対策を進めていきます。

(2) 容器包装廃棄物、家電製品、自動車のリサイクル推進体制の確立

容器包装リサイクル法

一般廃棄物の容積比で約6割を占める缶、びん、ペットボトルなどの容器包装廃棄物のリサイクルを推進するため、平成9年4月から「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」(容器包装リサイクル法)が本格施行されています。平成12年度からは同法が完全施行され、これまでのびん、缶、ペットボトルおよび紙パックに加え、その他の紙製容器包装、プラスチック製容器包装および段ボールが法の対象となりました。県では、「第4期福井県分別収集促進計画^{*1}」に基づき、市町における容器包装廃棄物の収集品目の拡大を図るなど、分別収集体制の整備を進めています。

*1福井県分別収集促進計画：各市町村が策定する「市町村分別収集計画」を踏まえ、容器包装廃棄物の分別収集リサイクルの推進に関することについて、県が策定する計画。

表3-1-15 容器包装廃棄物の分別収集取組状況

区 分		取組市町数 (平成18年 12月現在)	平成22年度 見込
びん類	無 色	16	全市町
	茶 色	16	全市町
	その他の色	16	全市町
缶 類	スチール缶	全市町	全市町
	アルミ缶	全市町	全市町
プ ラ ス チ ック 類	ペットボトル	全市町	全市町
	食品トレイ	14	14
	その他のプラスチック製容器包装	10	11
紙 類	飲料用紙パック	13	14
	段ボール	全市町	全市町
	その他の紙製容器包装	12	13

家電リサイクル法

家電製品のリサイクルを推進するため、平成13年4月から「特定家庭用機器再商品化法」（家電リサイクル法）が本格施行されています。この法律は、家電製品の小売業者に引き取り義務を、また製造業者等（家電メーカー、家電輸入業者）に再商品化等（リサイクル）の義務を課し、消費者に対しては収集・再商品化等に要する費用の負担を求めるものです。テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機およびエアコンの4品目が対象になっています。

県では、消費者（排出者）小売店に対して、この法律に基づきリサイクルが円滑に進むよう普及啓発を進めています。また、廃家電の不法投棄への監視にも力を入れていきます。

パソコンリサイクル

平成15年10月から「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）に基づき、家庭系パソコンのリサイクルが始まりました。これまで自治体が回収・処理していた家庭用使用済パソコンを製造等事業者（パソコンメーカー等）により自主回収および再資源化を行い、消費者は収集・再資源化に要する費用を負担するものです。

自動車リサイクル

年間約400万台（中古輸出も含めれば約500万台）排出される使用済自動車は、有用金属・部品を含み資源として価値が高いものであるため、従来は

解体業者や破砕業者において売買を通じて流通し、リサイクル・処理が行われてきました。

しかし、産業廃棄物処分場の逼迫や従来のリサイクルシステムの機能不全により、不法投棄・不適正処理の懸念がもたれていました。

このため、自動車製造業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより、使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）が平成14年7月に制定（平成16年7月から解体業等の許可制度が先行して施行）されました。平成17年1月1日からリサイクル料金の預託や電子マニフェスト制度等による移動報告等が開始され、本法が本格施行されています。

法施行により、関係事業者によるパソコンでの使用済自動車の移動報告および「フロン類」、「エアバック類」の回収や「廃タイヤ」、「バッテリー」等の適正処理が行われ、これに必要な費用を自動車の所有者が負担することとされました。

法施行後、本県において引取業者に引渡しされた使用済自動車は、平成17年3月末までに約3万2千台あり、この使用済自動車はフロン類回収業者、解体業者および破砕業者等に引渡しされました。

今後は、使用済自動車の適正処理を推進するため、関係事業者に対する監視指導を引き続き行っていきます。

表3-1-16 自動車リサイクル法関連事業者の種別
(平成18年3月末現在)

業 種	事 業 内 容	事業者数
引 取 業	使用済自動車の引取りを行う登録業者	768件
フロン類 回 収 業	カーエアコンからフロン類を回収する登録業者	289件
解 体 業	エアバック類を回収するとともに、バッテリー、タイヤ、廃油・廃液等を再資源化基準に従って適切な解体を行う許可業者（基準に従って解体を行った場合のみ、使用済自動車からの部品取りを行うことができる。）	39件
破 砕 業	解体された使用済自動車を破砕するため、プレス・せん断など破砕前処理を行う許可業者および解体された使用済自動車を破砕する許可業者	17件

2 未利用有機性資源の活用

(1) 環境調和型農業【食の安全安心課】

家畜排せつ物や食品廃棄物、生ごみ等の未利用有機性資源の有効活用を図り、環境調和型農業を推進するため、平成13年3月に「福井県未利用有機性資源活用基本計画」を策定しました。

また、市町村およびブロック単位で「未利用有機性資源活用推進協議会」を設置し、それぞれで未利用有機性資源活用基本計画を策定しました。

今後は、これらの基本計画に基づき、市町村およびブロック段階での対応を進めていきます。

一方、畜産農家に対しては補助事業等を活用して堆肥化施設を整備し、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」が平成16年11月から本格実施されましたが、法に基づく不適切な農家はありませんでした。

また、堆肥の活用・流通を円滑化するため、「福井県堆肥生産利用推進協議会」が中心となって、各堆肥センターで生産される堆肥の品質向上対策を行い、水稻や園芸の生産への活用促進を図ることとしています。

図3-1-17 未利用有機性資源の循環利用図



(2) 食品リサイクル【販売開拓課】

食品廃棄物の現状

食品廃棄物は、食品の製造の段階で発生する動植物性の残さが産業廃棄物に分類され、食品の流通段階（スーパー等）や消費段階（レストラン・家庭等）で発生するや調理残、売残り、食べ残し等は一般廃棄物に分類されます。

食品廃棄物は、産業廃棄物および一般廃棄物をあわせ、全国で年間2,200万トンが排出されています。

本県では平成15年度の推計で産業廃棄物が12千トン、一般廃棄物が108千トン、合計120千トンが排出されています。このうち、再利用等がなされているのは、産業廃棄物で約4千トン（33%）、一般廃棄物で8千トン（8%）となっています。

再生利用等の方法では、発生抑制、減量化への取組みはほとんど進んでおらず、飼料、肥料等への再生利用がほとんどを占めています。

また、再生利用も食品製造業での取組みはみられるものの、食品小売業、外食産業、家庭等の食品の流通・消費の川下段階においては、分別等の問題から、その取組みはほとんど進んでおらず、焼却処理されているのが現状です。

近年、県内では、生ごみ、污泥および家畜糞尿を堆肥化する広域総合堆肥化施設が各市町で稼働を開始しており、今後こうした施設を利用し一般廃棄物の再生利用率を高めるため、食品の流通・消費の川下段階で排出される一般廃棄物の分別収集への取組みを強化していくことが重要です。

食品リサイクル法

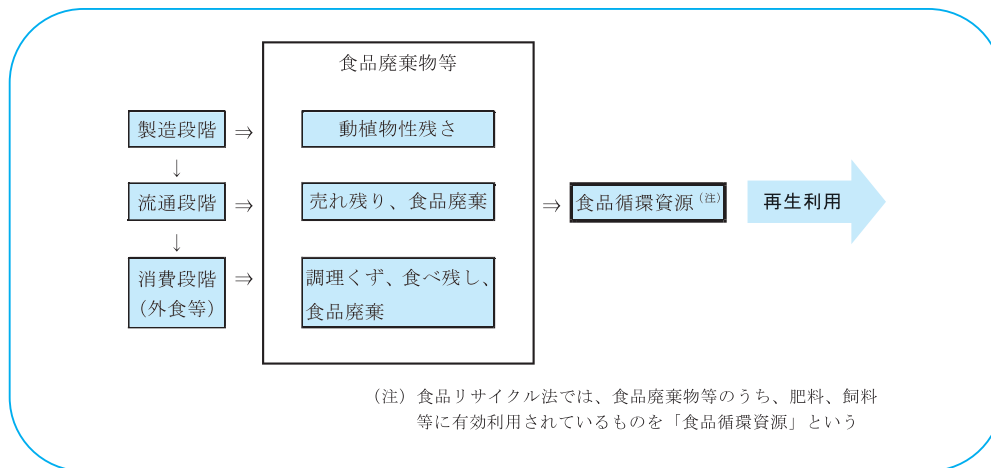
平成13年5月に施行された「食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律」(食品リサイクル法)では、食品関連事業者が排出する食品廃棄物について、再生利用等の実施率を平成18年度までに20%以上向上することが義務付けられています。

これにより、食品関連事業者は、食品廃棄物の発生抑制、減量、再生利用(肥料、飼料化等)のいずれかの方法により再生利用等に取り組んでい

ます。

県と福井県食品産業協議会では、食品リサイクル法の普及啓発のため、毎年「食品環境セミナー」を県内の食品製造事業者、流通関連事業者、外食産業事業者、市町のリサイクル行政担当者等を対象に実施しています。このセミナーでは、法律の周知を図るとともに、本県の事業者が取り組んでいる実例について紹介し、リサイクルの推進を図っています。

図3-1-18 食品リサイクルの流れ



(3) 木質系資源有効利用促進【県産材活用課】

木質系資源の循環利用を進めていく観点から、林地に残った間伐材や製材工場の端材・木屑などの未利用木質資源を有効に利用していくことが求められています。

このため平成18年度は、平成15年度に作成した「木質バイオマス活用指針」や本県でのバイオマス利用に適した小規模熱利用(ペレットストーブ等)

導入に向けた検討結果を踏まえ、導入を進めるためのアンケート調査やPR活動を行っています。

今後、木質バイオマスの利用を推進していくためには、安価な小規模熱利用施設の開発に加え、低コストで未利用木質資源を収集・活用できる方法等、採算性を確保していく手法も検討していく必要があります。

コラム

木質バイオマスとは？

「バイオマス」とは、生物資源(bio)の量(mass)を表すことばであり、「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く。)」のことをいいます。特に、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」といいます。

木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する端材やおが屑などのほか、街路樹の剪定枝や住宅の解体材などの種類があります。

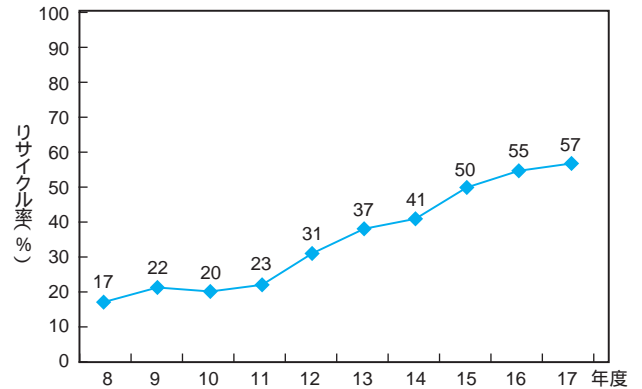
(4) 下水汚泥有効利用促進【都市整備課】

下水道の普及拡大にともない、下水汚泥は年々増加しており、下水汚泥の資源的価値を利活用することが重要な課題となっています。

福井県では9市8町1事務組合で下水道による汚水処理を行っており、平成17年度に発生した下水汚泥約33,000tのうち57%をセメント原料、堆肥、建設資材などに有効利用しています。

今後も下水汚泥の有効利用に積極的に取り組んでいきます。

図3-1-19 下水汚泥リサイクル率の推移

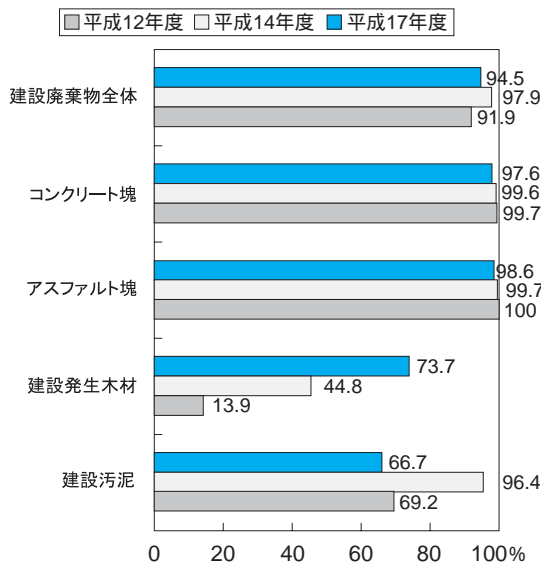


3 建設リサイクル【土木管理課】

(1) 建設リサイクルの現状

本県では、建設工事から発生する廃棄物のリサイクル率は全体では9割となっていますが、木材や建設汚泥についてはリサイクルが遅れています。

図3-1-20 建設廃棄物のリサイクル率



(2) 法律制定の背景

建設工事から発生する廃棄物は種類が多く、本県では産業廃棄物全体の約3割を占めており、分別しなければごみとして最終処分されることになります。また、全国的にみても最終処分場の残存容量はあとわずかとなっています。

さらに、昭和40年代の高度経済成長期に大量に建設された建築物が今後更新期を迎え、解体廃棄物の排出が現在より増えることが考えられます。

このため、廃棄物の分別・リサイクルおよび適正処理をより一層促進させるため、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)が、平成14年5月30日から全面施行されました。

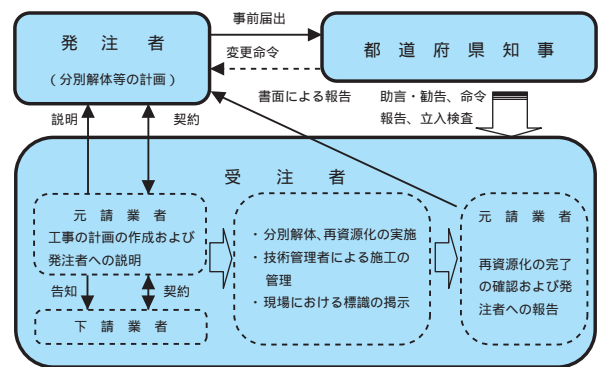
(3) 法律の概要

この法律は、3つの柱から成り立っています。

発注者(施主)による工事の事前届出、元請業者から発注者への再資源化完了報告などが義務付けられています。

分別解体・リサイクルの義務付け
分別解体・リサイクルの実施を確保するための措置
解体工事業の登録制度の創設

図3-1-21 分別解体・リサイクルの発注から実施への流れ



(4) 建設リサイクルを進めるために

法の実効性を確保するため、日常のパトロールに加え、年2回、施工中の工事現場を対象に、県内一斉パトロールを実施しています。

また、建設リサイクルを総合的に推進するため、県内の国、県、市町の工事発注機関、建設業団体等からなる「建設副産物対策連絡協議会」において、廃棄物の利用実態の把握と情報交換を進め、リサイクル率の向上に取り組んでいます。