

第3章 持続可能な循環型社会の構築

限りある資源を有効に活用し、将来の世代に引き継ぐべき環境を守ります。

第1節 資源の有効利用と廃棄物の減量化を推進する

1 循環型社会づくりの基本的な方針

持続可能な社会の実現に向けて、資源の循環的利用により、廃棄物の減量化と資源の有効利用を図る循環型社会づくりの推進が強く求められています。

県では、平成14年3月に策定した「群馬県循環型社会づくりビジョン」に基づき、県民、事業者、民間団体、行政が一体となった取組を進めています。

《群馬県循環型社会づくりビジョンの概要》

- 1 基本的な目標 「自然との共生」「新たな天然資源投入の最少化」「ごみゼロ型社会の実現」
- 2 主な推進方策

(1)部品の再使用（リユース）推進	本県産業の特徴等を生かして、使用済み部品の回収業者と加工組立業者（又は整備業者）との連携による部品再使用を推進します。
(2)リサイクル産業の育成	循環型社会では、リサイクル産業の活躍が期待され、特に、本県では、リサイクル施設が不足しているため、その立地を推進します。
(3)有機性廃棄物のエネルギー利用	有機性廃棄物（食品廃棄物、家畜排せつ物等）は、堆肥利用では農地の受入量に限界があるため、メタン発酵等によるエネルギー利用を進める必要があります。
(4)森林資源の利用促進	森林は、再生可能な地域資源であり、間伐材等についてはエネルギー利用を推進します。
(5)環境教育、環境学習の推進	学校での環境教育、地域での環境学習を推進するため、教材・機材の充実、指導者の派遣学習機会の提供等を行います。
(6)循環型のまちづくり（地域づくり）の推進	商店街等のまちづくりや、都市と農村との連携による地域づくりを通じて、リサイクル等への取組を推進します。

(1) 循環型社会づくり支援事業

市町村や中小事業者団体等が行う循環型のまちづくり（地域づくり）県民・事業者・市町村等が連携して行う地球温暖化対策地域協議会の設立を支援するため、次の補助事業について募集しました。

ア 市町村等への補助

市町村等が住民等と連携して行う不要品交換システム、生ごみの堆肥化・堆肥利用等の促進に要する施設整備等。

イ 事業者団体等への補助

事業者団体等（商店街組合、生活協同組合、事業協同組合、商工会議所、商工会、NPO等）が行う買い物袋持参運動、空き缶等容器包装廃棄物の回収等。

ウ 地球温暖化対策地域協議会への補助

地域でできる地球温暖化対策を推進するため、県民・事業者・民間団体等が連携して取り組む組織として地球温暖化対策地域協議会を設立するための準備活動。

平成16年度における補助の実績は次表のとおりです。

表2-3-1-1 平成16年度実績

区分	団体数	補助金額（千円）
事業者団体等	3	1,382

2 容器包装リサイクル

容器包装廃棄物は家庭から排出されるごみのうち容積比で約60%を占めると推定され、その中にはリサイクル可能な資源が多く含まれています。

これら廃棄物を適正処理し、資源の有効利用を図るため、平成9年4月に「容器包装リサイクル法」が制定されました。

当初は7品目でスタートし、平成12年4月に「段ボール」、「その他プラスチック製容器包装」、「その他紙製容器包装」が加わり全10品目で完全施行となりました。

この制度は、消費者・市町村・事業者のそれぞれが責任を分担する仕組みになっています。

- 消費者・・・分別収集に協力する
- 市町村・・・分別収集を行う
- 事業者・・・廃棄物の再商品化を行う

対象品目別に分別収集実施市町村数を見ると、ガラスびん、スチール缶、アルミ缶についてはほとんどの市町村で分別収集が行われていますが、「その他プラスチック」、「その他紙」が少ない状況となっています。

分別収集実績量を見ると、取組が早くから進んでいたガラスびん、スチール缶、アルミ缶はほぼ横ばいで推移しています。ペットボトルは、平成9年度に比べ約21倍に急増しています。

県では、容器包装廃棄物の発生を抑制するため、マイ・バッグ・キャンペーン等を通して啓発を行うとともに、市町村と協力して、この制度が円滑かつ有効に機能するよう各種施策を実施しています。

また、平成14年7月に策定された「第3期群馬県分別収集促進計画」に基づき、市町村と協力して分別収集の一層の促進を図ることとしています。

図2-3-1-1 容器包装リサイクル法に基づく分別収集実施 県内市町村の状況

単位(%)

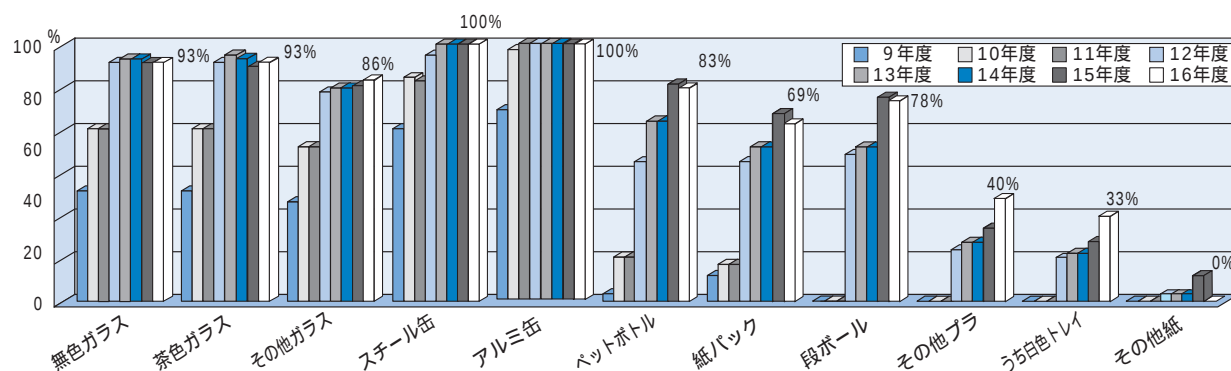
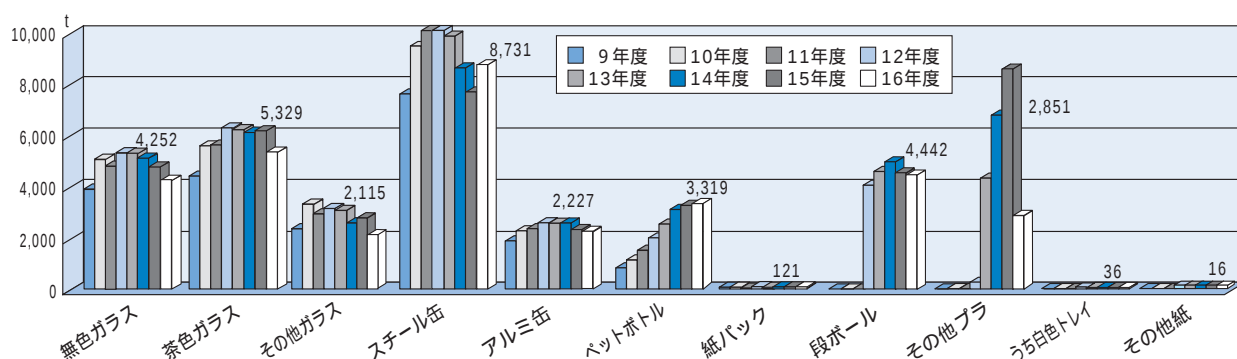


図2-3-1-2 市町村の容器包装廃棄物収集量(品目別)

単位(トン)



3 家電リサイクル

平成13年4月から本格施行された家電リサイクル法（対象：エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）に、平成16年4月から冷凍庫が加わりました。

この法律では、消費者、小売業者、製造業者のそれぞれに役割が定められています。

- 消費者・・・小売業者への引渡し
及びリサイクル料金等の負担
- 小売業者・・・消費者からの引取り
及び製造業者への引渡し
- 製造業者・・・使用済み家電製品の引取り
及びリサイクルの実施

法施行後、廃家電製品の収集やリサイクルは概ね順調に推移しており、平成16年度の県内の指定引取場所（6箇所）における引取台数は17万3千台でした。

しかし一方で、廃家電製品の不法投棄も問題となっています。市町村では未然防止対策として条例の制定や郵便局との不法投棄発見通報協定、パトロール等が行われています。

県でも不法投棄パトロールや消費者への普及啓発を実施し、廃家電製品が適正にリサイクルされるよう対策を進めています。

4 建設リサイクル

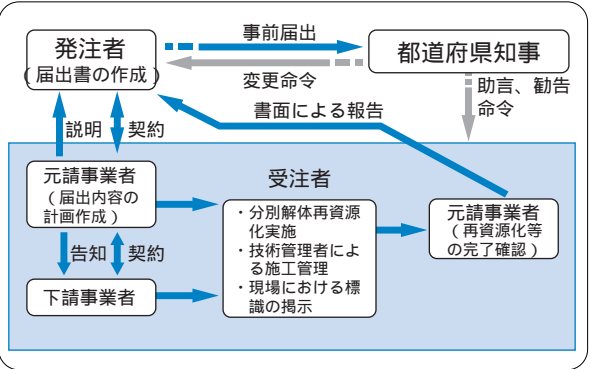
(1) 法律制定の背景

産業廃棄物は全国で年間約4,500万トンが最終処分されています。これらのゴミ処理をめぐって不法投棄や最終処分場の不足など、様々な社会問題が発生しています。

建設廃棄物は最終処分量の約3割を占めていることから、そのリサイクルへの取組が社会環境にとって重要な課題となっています。

このため、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。

図2-3-1-3 分別解体・再資源化の発注から実施への流れ



(2) 法律の概要

この法律は3つの柱から成り立っています。

- 分別解体及び再資源化の義務付け
- 分別解体及び再資源化の実施を確保するための措置
- 解体工事業者の登録制度の創設

(3) 工事現場の一斉パトロール

法の実効性を確保するため平成16年5月、10月に県内一斉パトロールを実施しました。

表2-3-1-2 工事現場一斉パトロール調査件数

	建築物			その他 工作物
	解体	新築・増築	リフォーム	
5月	148	16	2	89
10月	136	17	0	74

(4) 「群馬県建設リサイクル推進計画2002」の策定

この計画は、県の公共事業主管課長で組織された[群馬県建設副産物対策協議会]で検討し、県民意見を反映した後、平成15年5月に策定しました。

本計画は、群馬県内で施工される公共及び民間の建設工事から発生する、建設廃棄物および建設発生土を対象とし、リサイクルの推進のための具体的方策・数値目標からなる行動計画です。

表2-3-1-3 群馬県建設リサイクル推進計画2002の目標およびフォローアップ

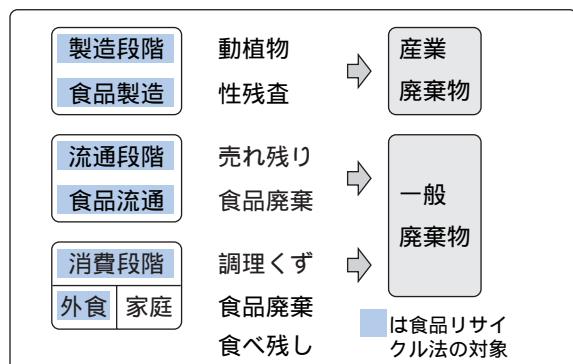
	対象品目	平成12年度実績	平成14年度実績	平成17年度目標	平成22年度目標
再資源化率	アスファルト・コンクリート塊	99.3%	97.6%	99%以上	99%以上
	コンクリート塊	99.2%	96.2%	99%以上	99%以上
	建設発生木材	19.8%	40.7%	60%	65%
再資源化・縮減率	建設発生木材	82.3%	84.7%	90%	95%
	建設汚泥	23.2%	66.9%	60%	75%
	建設混合廃棄物	7万7千トン	3万9千トン	平成12年度排出量 に対して25%削減	平成12年度排出量 に対して50%削減
有効利用率	建設廃棄物全体	87.3%	92.0%	92%	93%
	建設発生土	80.7%	61.0%	85%	90%

5 食品リサイクル

(1) 食品廃棄物

食品廃棄物は、食品の製造や調理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、食品の流通过程（百貨店・スーパー等）や消費段階（レストラン・家庭等）で発生する売れ残りや食べ残し等は一般廃棄物に分類されます。

図2-3-1-4 食品廃棄物



(2) 食品廃棄物の発生量

食品廃棄物は、一般廃棄物及び産業廃棄物を合わせ、全国で年間2,000万トン程度が排出されています。

本県では平成10年度の推計で産業廃棄物が173千トン、一般廃棄物が235千トン、合計408千トンが排出されています。

再生利用等の率でみると、産業廃棄物では99千トン（57%）が肥料や飼料に再生利用されていますが、一般廃棄物では2千トン（約1%）にすぎません。

県内で堆肥化施設を導入し、分別収集して再生利用している市町村は2町村にとどまっており、今後一般廃棄物の再生利用率を高めていく必要があります。

(3) 食品ロス調査

平成12年度の農林水産省の食品ロス調査では、食品ロス率（食べ残しや廃棄される率）が最も高いのは結婚披露宴（23.9%）や宴会（15.7%）であるという結果が出ました。外食産業の食品廃棄を減らすためには、調理・メニューの工夫とともに、消費者の理解や考え方の転換が必要となります。

平成13年度からは家庭を対象とした食品ロスの調査が行われており、ロス率は年々減少しています。

表2-3-1-4 家庭食品ロス率の推移

（単位：％）

平成12年度	平成13年度	平成14年度	平成15年度
7.7	6.0	5.6	4.8

注）平成14年度までは、魚の骨や果物の皮等の不可食部分が食後の食卓に残った場合も食べ残しとしていたが、15年度からは食べ残しとはせず不可食部分に区分するよう改善を図りました。15年度の旧方式でのロス率は5.5%となります。

また、平成15年度は外食産業（食堂・レストラン）についても調査が実施されましたが、平成12年度と同率の3.6%でした。

(4) 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年度末までに20%に向上することが義務付けられています。また、年間100トン以上の食品廃棄物を排出している事業者は再生利用等の取組が不十分な場合には勧告、公表、命令、罰則が適用されます。

これにより食品関連事業者は食品廃棄物の発生抑制、再生利用（飼料化堆肥化等）、減量のいずれかの方法により再生利用等に取り組むことが求められることとなりました。

(5) 食品リサイクルの促進

食品循環資源の再生利用等を促進していくために、国は地域における食品廃棄物等のリサイクルの実践、リサイクル技術の普及等の取組に対しての支援を行うほか、年間100トン以上の食品廃棄物を発生させている食品関連事業者に対しては再生利用等の取組を確保するためその把握に努めています。

県は再生利用等を促進するため講演会の実施や企業からの相談に応じているほか、モデル的な施設を設置する企業に対して補助制度の紹介を行うなど国と連携して、事業に取り組んでいます。

6 自動車リサイクル法

(1) 法律制定の背景

国内で年間約400万台排出される使用済自動車は、解体業者や破砕業者等において約80%(重量比)リサイクルされていますが、残り約20%の最終残さであるシュレッダーダスト(プラスチック、ウレタン、繊維等)は主に埋立処分されていました。しかし、廃棄物の最終処分場の逼迫や処分費用の高騰から不法投棄・不適正処理の懸念が生じています。また、エアコンのフロン放出によるオゾン層の破壊等新たな環境課題への対応が必要となり、新たなリサイクルシステムの構築が求められるようになりました。

本県でも、約170万台の自動車の保有があり、年間約9万台の使用済自動車が排出されていますが、シュレッダーダストの埋立処分場が県内にないため、県外の処分場に依存しています。

(2) 自動車リサイクル法

これらのことから、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づ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、自動車リサイクル法(使用済自動車の再資源化等に関する法律)が平成17年1月1日から本格施行されています。

＜ユーザー及び関連事業者の役割分担＞

ア シュレッダーダスト(自動車破砕残さ) エアバッグ類及びカーエアコンのフロン類を自動車メーカー・輸入業者が引き取ってリサイクル(フロン類は破壊)します。その費用はリサイクル料金として自動車ユーザーが負担します。

イ リサイクル料金は、自動車の所有者が原則新車購入時に支払うこととなります。

ただし、平成17年1月時点で、既に自動車を所有している場合には、同年1月以降の最初の車検時に支払うこととなります。

ウ 次の事業者は県への登録又は許可が必要になります。

引取業者(使用済自動車の引取り)

フロン類回収業者(エアコンからのフロン類の回収・メーカーへの引渡)

解体業者(使用済自動車を再資源化基準に従って適切な解体、エアバッグ類の回収、メーカーへの引渡)

破砕業者(解体自動車(廃車ガラ)のリサイクル・処理、シュレッダーダストのメーカーへの引渡)

エ 上記関連事業者は、使用済自動車等の引取り・引渡しをパソコンでインターネットを利用し報告します(電子マニフェスト制度の導入)

(3) 県の取り組み

ア 登録事務

使用済自動車の引取業やフロン類回収業を行おうとする事業者に対して、法に基づく登録事務を行いました。

イ 事前協議及び許可事務

使用済自動車の解体業や解体自動車の破砕業を行おうとする事業者に対して、法で定める施設の構造基準を遵守させるため、事前協議を行い、協議終了後、法に基づく許可事務を行いました。

ウ 不適正保管是正指導

使用済自動車の不適正保管を行っている事業者に対して、是正指導を行いました。

エ 制度融資

施設整備への低利の融資制度を設け、許可取得を行おうとする事業者の支援を行いました。

オ ユーザー向け周知

一般自動車ユーザーである県民に対して、マスコミ等を通じて、自動車リサイクルについての普及啓発を行いました。

コラム リサイクル料金は所有者が支払います～自動車リサイクル～

リサイクル料金とは、自動車を解体・破砕した後に残るゴミであるシュレッダーダストとエアバッグ類のリサイクル及びカーエアコンのフロン類を破壊するために必要な料金です。

このリサイクル料金は、自動車所有者の方に、原則新車購入時に、又は平成17年1月時点で既に自動車を所有している場合には同年1月以降の最初の車検時に、国が指定する資金管理人である「(財)自動車リサイクル促進センター」にお支払いいただくこととなっています。なお、リサイクル料金に加え、リサイクル料金の管理に必要な費用と使用済自動車の情報管理に必要な費用も併せてお支払いいただくこととなっています。

また、一般的なりサイクル料金の水準は次表のとおりですが、具体的な金額については、自動車メーカー又は(財)自動車リサイクル促進センターのホームページ(アドレス<http://www.jars.gr.jp/>)などでご確認ください。

自動車の種類	リサイクル料金の水準
軽・小型乗用車 (エアバッグ類4個、エアコン有) (コンパクトカー)	7千円～1万6千円程度
普通乗用車(エアバッグ類4個、エアコン有)	1万円～1万8千円程度

7 グリーン購入

資源を有効に活用し循環を基調とした社会を構築するためには、私たちが環境への負荷が少ないものを意識して購入する、いわゆる「グリーン購入」を推進して、需要面から環境物品等の市場形成を促進することが必要です。

そのため、平成12年度に「国等による環境物品等の調達に関する法律（グリーン購入法）」が制定

され、国や地方公共団体は、率先して環境物品等の調達に努める旨が規定されました。

県では、平成13年6月に「循環型社会県庁行動プラン - エコDo! - 」を策定し、県庁の行政事務に必要な物品等の購入に当たってグリーン購入が促進されるよう努めています。

8 バイオマス活用推進

(1) バイオマス

バイオマスには食品廃棄物、家畜排せつ物、木くず等があり、地球温暖化対策の一環として、化石資源の代替エネルギーとしての利用が重要な課題となっています。

平成14年1月「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」の改正により、バイオマス燃料製造及びバイオマス発電、バイオマス熱利用が新エネルギーとして新たに規定されました。

(2) 木質バイオマスの利用促進

木質バイオマスとは、バイオマスのうち木本（もくほん）植物に由来するものです。このうち利用促進が求められているものに、森林整備などによる林地残材、製材工場で発生する製材残材、家屋解体木くず、剪定材などがあります。

木質バイオマスは、それ自体再生可能な資源です。森林は二酸化炭素と水、太陽エネルギーの光合成によって作られており、二酸化炭素及びエネルギーの貯蔵庫としての役割を果たしています。

県では、二酸化炭素の吸収源であり、持続的に再生可能な木質バイオマス資源のより効率的な利用を促進するため、平成12年度から木質バイオマス資源利用推進関連の事業を実施し、事例研究や市町村、民間事業者への普及を行っています。

平成16年度は、市町村職員、関係企業及び県庁関係部局職員を対象として、先進的なバイオマスの利活用に関する講演会を開催しました。また、下仁田町が実施した「木質バイオマスエネルギー化施設設置モデル事業」を支援しました。この事業は、林地残材・製材残材等の木質バイオマス資源の賦存量やエネルギー需要量調査及び有望モデルの抽出を行うもので、平成17年度は前年度の調査結果を踏まえ、事業化に向けた詳細な検討を行います。

さらに、県内でリサイクルルートの整備が課題となっている家屋解体木くずや、道路・公園管理等に伴って発生する剪定材、木材加工から発生する端材等の木質バイオマスを対象として、近年進展が見られるガス変換技術等の優秀技術を導入した高効率発電・熱供給事業の実施に向けた基礎調査を県と鬼石町で共同実施しました。平成17年度は前年度の調査結果を踏まえ、引き続き調査・検討を行います。

(3) その他

県では、バイオマスに関係する県庁内の課室で情報の共有化と密接な連携を図ることにより、効率的な利活用を推進しています。

また、平成16年度には、バイオマス利活用の総合的かつ効率的な推進を図るため、「群馬県バイオマス総合利活用マスタープラン」を作成しました。

コラム バイオマスってなあに？

バイオマス（biomass）は、「バイオ（bio＝生物、生物資源）」と「マス（mass＝量）」からなる言葉で、一般的に、再生可能な生物由来の有機性資源で化石資源を除いたものとされており、代表的なものに木くず、稲わら、家畜のふん尿などがあります。

9 マイ・バッグ・キャンペーン

(1)「マイ・バッグ・キャンペーン」とは

「ごみ」となるものを家庭に持ち込まないようにするため、「ごみ減量化推進国民会議」が提唱した買い物袋持参運動を受け、毎年10月のリサイクル推進月間を中心に、買い物袋を持参する運動として全国的に実施されています。

一般廃棄物に占める容器包装廃棄物の割合は容積比で約6割といわれており、その減量化が重要な課題となっています。そのため、事業者は簡易包装等を推進し、消費者は買い物袋を持参する買い物を励行するなどの具体的な行動を通して、生活スタイルを変えていくことが求められています。

(2) 県では

県では、消費者や関係団体と「マイ・バッグ運動推進委員会」を組織し、啓発活動と併せて、キャンペーン参加協力店を募集し、実際に買い物袋を持参して買い物を行ってもらうことを目的とした、独自の取組を行っています。

キャンペーン期間中は、参加店がお客様に対して積極的にマイ・バッグの利用をお願いしたり、環境アドバイザーをはじめ多くの方々が自主的に店頭啓

発活動等を行ったり、多くの県民の方に協力を呼びかけました。また、館林市や甘楽町など県内の市町村でも地域に根ざした形で独自のマイ・バッグ・キャンペーンが行われました。

ア 期間 平成16年9月1日～11月30日

イ 内容

キャンペーン参加店で買い物をし、レジ袋の受け取りを遠慮することに応募カードにスタンプを1回押してもらい、スタンプが10個押された応募カードを実行委員会に提出すると、抽選で景品が当たる方式で実施。

ウ 参加店舗数 613店舗

エ 賞品 県産材利用家具オーダー券など2,771点

オ 応募総数 94,479枚（有効枚数）

944,790枚(10枚×94,479枚)のレジ袋が節約でき、ごみ減量効果は9,448kg(1枚10g)、石油節約効果にして19,463リットル(1枚20.6ml) - 200リットル入りドラム缶にして97本分 - となります。

カ 店頭啓発活動 県内各地57回

コラム あなたの街の環境にやさしいお店

マイ・バッグ・キャンペーンに参加しているお店にはこのステッカーを配布しています。このステッカーがキャンペーンに参加しているお店の目印です。

あなたの周りのお店にこのステッカーがはってありますか？

マイ・バッグを持つ、あなたのちょっとした行動が、ゴミを減らし、資源やエネルギーの節約につながります。さあ、マイ・バッグを持って買い物へ！



10 ゼロエミッション情報ネットワーク

県では、事業活動から出る廃プラスチック類や金属くずなどが他の事業所で有効に利用できる場合があることから、県内における廃棄物の排出ゼロ（「ゼロエミッション」の実現）を目指して、県ホームページを利用して「ゼロエミッション情報ネットワーク」を運用しています。

ホームページでは、排出物の種類ごとに形状や性質など具体的な内容を掲載していますが、事業所名は伏せてあります。ホームページ上で利用者側が希

望する情報を見つけ県に連絡すると、県が排出側の意向を確認した上で、当該事業所を紹介する仕組みになっています。

平成17年度は、ホームページ掲載情報やその利用方法について新たな見直しを検討しています。

ホームページアドレス

<http://www.pref.gunma.jp/d/01/zero>
ご利用をお待ちしています。

11 県産木材の利用推進

森林の持つ多面的機能を発揮させていくためには環境にやさしい資源である木材を幅広く利用して、森林を適切に整備していく必要があります。「ぐんまの木」を使うことが「ぐんまの森林」を守ります。「ふるさとの山の木を使おう」を合い言葉に、積極的に県産木材の利用推進を図っています。

(1) ぐんま優良木造住宅建設の推進

県産木材の需要の中心は住宅建築用です。「ぐんま優良木材」を構造材に60%以上使用した「ぐんま優良木造住宅」の建築を推進しています。民間金融機関の住宅ローンを利用する方に県が利子の一部を助成する「群馬県マイホーム建設資金利子補給制度」を実施し、71戸の申し込みがありました。

また、「杉百本」家づくり推進事業により県内に住宅を建てた139名の方に「ぐんま優良木材」の杉柱材を無償提供しました。

ここで使用される「ぐんま優良木材」は県内の森林で生産され、県内の製材工場で加工された木材で「ぐんま優良木材品質認証センター」が品質を認証したものです。

「ぐんま優良木造住宅」を建築する工務店を「ぐんま優良木造住宅建設業者」として141社登録しました。県産木材住宅の良さを消費者の方に積極的にPRしてくれる担い手として期待しています。

一般消費者に対し県産木材の活用を積極的に提案する「ぐんまの木活用コーディネーター」養成講座を開催し、327名の方が同コーディネーターとして登録されました。

(2) 公共事業への利用推進

県の施設の庁用物品や河川・道路工事、公園等にも県産木材の利用をすすめており、道路標識やサイクリングロードにもたくさん使っています。県産木材をいろいろな分野で使えるよう、県庁内関係部局の連絡・調整や情報交換を行うとともに、地域機関においては市町村を含めて県産木材利用に取り組んでいます。

(3) 教育関連施設への利用推進

木材の温かみや環境に対する優しさを子ども達にもわかってもらえるように、保育園や幼稚園、小中学校などの内外装材や遊具、机・椅子などの家具類に県産木材の使用をすすめています。

小中学校に、510セットの児童生徒用机・椅子が導入され、22か所の施設整備費用の一部を助成しました。

(4) 県産木材の普及啓発と新用途開発

県民のみなさんに広く木材の良さを知ってもらうため、親と子の木工広場や県植樹祭等の各種イベントに木材関係団体と一緒に参加して県産木製品や事業のPRに努めています。

県庁職員のネームプレートにも県産桧材を取り入れました。

また、木材の特徴を活かしつつ、いろいろな機能を付加する技術開発を進めています。ジョギングコースに適する木材チップや、家畜の飼育に利用する樹皮について、関係者と検討をしています。

コラム 木材は環境にやさしい資源です

木材は、太陽エネルギーと生命力によってくり返し再生産することができる、人と地球にやさしい資源です。

木材が生産・利用される過程では、地球温暖化の主な原因である二酸化炭素を吸収・貯蔵します。また、適切に管理された森林からは、木材資源をくり返し生産することができます。「伐って、使って、また植える」という資源の循環という観点に立って、森林を正しく管理し、木材を上手に利用していくことは地球環境を考えるうえでもとても大切なことです。

木材や木造住宅は炭素を蓄える

木材の質量の約半分が炭素です。延べ床面積136㎡の木造住宅が蓄えている炭素量は6tにも及び、鉄筋コンクリート造住宅の約3.8倍の炭素を蓄えられます。

木材製品は、製造時の二酸化炭素量の放出量が少ない

延べ床面積136㎡の木造住宅と鉄筋コンクリート造住宅で材料製造時に放出された炭素量を比較すると、鉄筋コンクリート造住宅は木造住宅の約4.2倍の炭素を放出します。