

4. 廃棄物の減量とリサイクル

(1) 4Rで循環型社会

① 4R (リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル)

効果的に廃棄物の排出量を減らすためには、事業所全体の協力が必要です。
一人ひとりが廃棄物を減らそうとする意識を持ち、行動に移すことからすべては始まります。まずは、できることから始めましょう。

» 4Rでごみ減量! コスト削減! «

リフューズ Refuse
発生回避

★ごみになるものはお断り!

簡易包装を選ぶ
使い捨て製品(おしぼり・割りばし・紙コップなど)を使わない、もらわない
丈夫で品質が良く、長く使える物を選んで購入する

簡易包装
使い捨て製品を使わない



リデュース Reduce
発生抑制

★ごみを発生させない!

筆記用具やのりなど、詰替え製品を使用する
電子化(ペーパーレス)の推進、印刷は両面・2UP
通い箱を利用する

詰替え
通い箱



リユース Reuse
再利用

★不用になったものも再利用!

使わなくなった備品は、他部署で有効活用
事業所内の掲示板や連絡ツールで呼びかけてみよう
紙製ファイルは裏返して折り返すと綺麗なファイルに
ミスコピーやメモ紙も裏面利用、古封筒も再利用

備品の有効活用



リサイクル Recycle
再資源化

★最後は資源化=リサイクル!

小さなメモ紙も大事な資源! 可燃物ではなく雑がみへ
機密文書は情報の抹消もできる方法でリサイクル
シュレッダー紙は袋にまとめてリサイクル
生ごみも分別すれば立派な資源に



②ごみ減量の推進体制

○組織内での体制づくり

責任者の選任

部署ごとの推進者

組織の中では後回しにされがちのごみ減量ですが、適正な処理とあわせて減量に努めることは事業者の責務です。

各事業者においてごみ減量に取り組むためには、まずは組織内で推進するための体制を整えることが大切です。

○現状把握

ごみの量と種類

分別の状況

職場で排出されるごみについて、「どのようなごみか」「どのくらいあるのか」を把握していますか？ごみ減量の推進体制ができれば、その中で確認し話し合しましょう。あわせて分別が徹底されているかも確認しましょう。

計量して把握

計量機や記録用紙を保管場所に設置し、持ち込む際に記録するようにしましょう。

推計で把握

ごみ袋の数や容積から換算し推計で把握する方法もあります。

古紙や廃プラ等の分別の状況

可燃物にリサイクルできる紙類や廃プラが混入していませんか？

○減量計画

Plan

年間計画

年間目標

現状の把握ができれば、次は、「どの方法で」「どのくらい減量できるか」計画をたてましょう。削減率などの目標を設けると、組織内の取組みがより現実的になります。「具体的にどうやって減量する」かを、事業所内で目標とともに共有しましょう。

○実行

Do

全員参加

啓発活動

事業所内で全員が目標を共有し、ごみ減量に取り組みましょう。そのためには、推進体制の組織を通じた継続的な啓発活動が大切です。

○点検・見直し

Check

実績確認

Act

見直し

年度終了後には、計画に対する実績や目標達成度などについて確認し、随時見直しを進めましょう。翌年度の計画は、これらの点検・見直しを反映させ作成しましょう。

組織で 分別徹底！ 減量計画！

一人ひとりが心がけて実践しよう！

具体的な取組事例

“紙”対策

＜ペーパーレスの推進＞

- ・会議資料のペーパーレス化、タブレットやプロジェクターの利用
- ・保存文書のデジタル管理
- ・組織内文書の電子化
- ・印刷するときは2UP、両面で

＜徹底した分別・リサイクルの推進＞

- ・可燃物にはリサイクルできない紙だけ！
- ・雑がみを資源化の回収品目とする
※ちぎった紙や丸めた紙、ふせん紙も、まとめて古封筒に入れリサイクル（雑がみ専用の封筒を置いておくと便利）
- ・シュレッダー紙も資源化
- ・機密文書の処理は機密抹消とあわせてリサイクルの徹底

オフィス発生活紙の現状

OA用紙、シュレッダー紙、オフィス雑がみの回収率が低い

出典：(公財)古紙再生促進センター
「平成21年度オフィス発生活紙実態調査報告書」

従業員規模とオフィス雑がみの処理方法

規模が大きい事業所は、リサイクルとしての回収率が高いものの、小さい事業所は回収があまり進んでおらず焼却率が高い

300人以上	回収率	66.1%
	(焼却)	38.7%
9人以下	回収率	32.1%
	(焼却)	46.4%

出典：平成27年度(公財)古紙再生促進センター調べ

紙類は資源化処理事業者へ

P40

- ・不要となった時点で、ごみ箱には入れずにリサイクルできる紙類として分別する（一度ごみ箱に捨ててしまうと、ほかのごみの汚れが付着してしまう）
- ・紙専用置場を作り、分類しやすくする
- ・古封筒を活用し、小さな雑がみを入れる

生ごみは資源化処理事業者へ

P40

- ・生ごみは分別してリサイクル業者へ処理を依頼する
- ・業務用生ごみ処理機を使用して減量を図る

木くずは資源化処理事業者へ

P40

- ・剪定枝や木材等は木くずのリサイクル業者へ処理を依頼する

使える物はリユースが基本

- ・職場内で不要になってもすぐに捨てずに、社内掲示板等を利用し他部署に呼びかけ
- ・オフィス家具やOA機器など、破損しておらずそのまま使用が可能で、あまり古い製品でないものはリユースの対象になりうる
- ・同じ型番の製品が複数台出る場合は中古品市場での販売がしやすい

リユース品の買取り → 古物商のライセンスを持った業者

環境省ホームページ

オフィス等から発生する使用済製品リユースのための手引き（環境省 平成28年5月）

分別徹底のポイント

収集運搬を委託する許可業者と、回収品目の追加や排出方法等について事前に話し合いましょう。

紙

1. 可燃物ではなく、紙類へ

メモ紙やちぎった紙、丸めた紙もリサイクル。
リサイクルできないもの（禁忌品）（※1）以外は
しっかり分別してリサイクルしましょう。

2. シュレッダー紙は袋にまとめて

シュレッダーにかけた紙もリサイクル可能！それだけで
袋にまとめましょう。

3. 紙以外は取り除く

封筒の窓部分（※2）やファイルのプラスチック部分など
紙以外のものは取り除きましょう。

※1
リサイクルできない紙（禁忌品）

感熱紙 カーボン紙 写真用紙
青焼紙 ビニールコート紙
アイロンプリント紙
臭いのついた紙（石鹸箱等）
防水加工紙 感熱性発泡紙

※2
封筒の窓部分

プラスチックが貼付されているものは
取り除きましょう。
紙素材でできているものは、そのまま
リサイクルできます。

廃プラ

1. 家庭ごみの分類方法とは違います

事業所から排出されるごみは、『事業系ごみ』。
『家庭ごみ』とは違います。『廃プラ』は産業廃棄物です。
適正に処理することは事業者の責務です。

2. 材質によって分別

家庭ごみの『資源プラ』とは違い、汚れの有無やプラ
マークは関係ありません。材質がプラスチックのものは、『廃プラ』です。汚れが落ちなかった場合も可燃物に入れることはできません。

生ごみ

1. ぬらさない

水まわりで発生しがちな生ごみ。なるべく水にぬらさない
ようにしましょう。

2. しっかり水きり

生ごみは水分が多く、そのまま排出すると重量がかさみ
衛生的にもよくありません。しっかり水きりしましょう。

3. 生ごみリサイクルで資源循環

生ごみは分別してリサイクルしましょう。
食品関連事業者は食品リサイクル法により、生ごみの
再生利用が義務付けられています。（※3）

※3
食品リサイクル法

食品関連事業者による食品循環資源の
再生利用等の業種別実施率目標が定め
られています。

※2019年度までに

食品製造業	95%	食品卸売業	70%
食品小売業	55%	外食産業	50%

紙類のリサイクル もっと詳しく！

ちぎった紙や丸めた紙がリサイクルできるの？ リサイクルできる紙、リサイクルできない紙ってどういうもの？

新聞・雑誌・段ボール、これらの古紙は多くの事業所ですでにリサイクルされていますが、それ以外のリサイクルできる古紙（＝ミックスペーパーや雑がみとよばれる）は、分別回収されずに焼却処分となる可燃物に含まれることが多い状況です。

このリサイクル可能な雑がみを少しでも多く回収し新たな資源とすることで、事業所におけるごみの資源化率の向上につながります。



段ボール

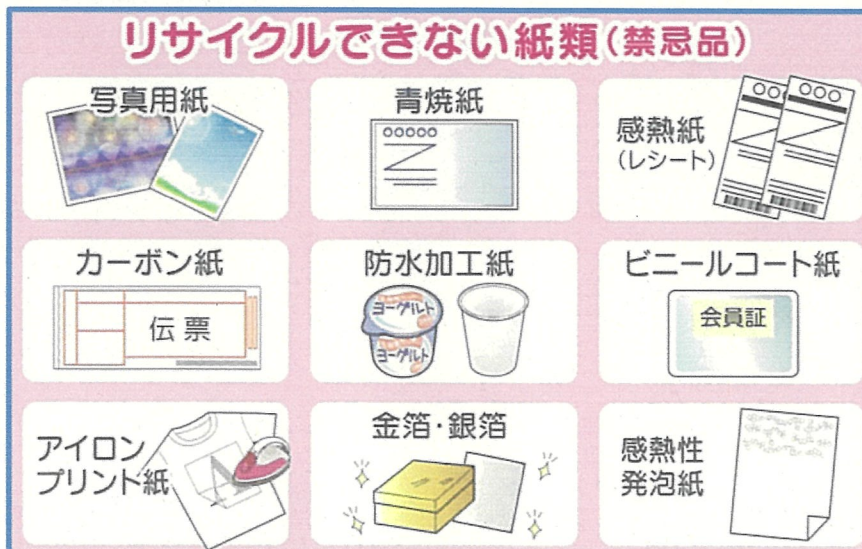
新聞

雑誌

古紙は大切な資源

集められた古紙の多くは製紙工場で新たな紙を作る際の原料とされています。紙の種類によって再生される紙も異なるため、種類ごとに分別する必要があります。

禁忌品は可燃物へ



機密文書もリサイクル

「機密抹消」と「リサイクル」の両方を満たすよう処理する必要があります。シュレッダー紙もリサイクルしましょう。移動式の裁断や直接溶解などの機密文書処理が可能な処理業者もあります。

P40

資源として確実にリサイクルするためには

①まずは発生場所でしっかり分別

ほかのごみと一緒にすれば汚れてしまいます。紙は紙だけでしっかり分別しましょう。紙をしっかり分けると可燃物の量が減りオフィスもすっきりします。

②保管場所もしっかり分別、他の廃棄物置き場とは区別

せっかく分別しても、可燃物と一緒に収集・処理されれば意味がありません。可燃物とは分け再利用分の保管場所を確保しましょう。

P40

③資源化処理事業者へ

紙くずの資源化処理事業者で処理できます。資源化処理事業者ではない事業系一般廃棄物収集運搬業許可業者が収集する場合も、資源化処理事業者で処理されるよう相談しましょう。

また、しっかり分別して自社で持ち込めば、紙類を有価物として又は無料で受け入れてくれる事業者もあります。

木くずのリサイクル もっと詳しく！

リサイクルできる木くずって？

剪定枝はどの大きさでもいいの？ 葉っぱや草はとらないといけない？

剪定枝や木製品など、ほとんどのものが木くずの資源化処理事業者でリサイクル可能です。一部が燃えたものなどはリサイクルできません。「木製品のみ」「生木の剪定枝のみ」という処理事業者もありますが、ほとんどの処理事業者では、2m程度であれば葉が付いた状態でもそのまま搬入可能です。

また、民間の資源化処理事業者以外に、市の鬼崎埋立場リサイクルヤードでは、生木の剪定枝を受け入れチップ化しリサイクルしています。

(市) 鬼崎埋立場リサイクルヤード 受入基準

- ・長さ 75cm、径 50cm 以内
- ・剪定枝についている葉は可

※受入れできないもの

- ・草、木の根
- ・毒性植物 (キョウチクトウ)
- ・ささくれる植物 (竹・やしなど)

料金 20 キログラムまでごとに 200 円
1 トンあたり 10,000 円

(民間) 資源化処理事業者 受入基準

- ・長さ制限は特になし、または 2m 程度
- ・剪定枝についている葉は可
- ・草木混載が可の事業者もあり

※処理事業者ごとに、基準の詳細や処理料金は異なります。
事前に問い合わせて確認してください。

P40

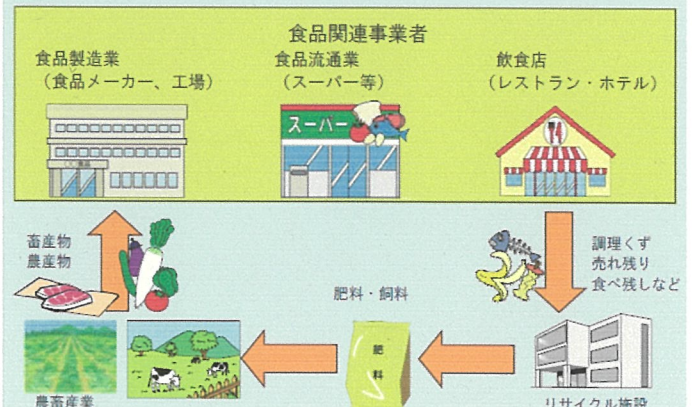
生ごみのリサイクル もっと詳しく！

食品リサイクル

食品製造業、卸売業、小売業、外食産業等の食品関連事業者には食品リサイクル法により、食品循環資源の再生利用が義務付けられています。

食品関連事業者以外の事業者においても、できる限り生ごみを分別し資源化に努めましょう。

食品リサイクル (再生利用) の流れ



(2) 事業所としてできること

自ら排出するごみを適正に処理することや減量に努めること以外にも、市民をはじめとする消費者や社会に対し、事業者として推進できることがあります。

小売店でできること

- ・簡易包装の推進
- ・マイバッグの利用推進
- ・マイボトルやマイ容器の利用推進
- ・ばら売り、量り売り
- ・リサイクル商品の販売
- ・減量容器や詰替商品、リユース容器の販売
- ・(クリーニング店等) ハンガールの回収と再使用

簡易包装にご協力を！

・レジ袋の有料化
・マイバッグ持参者に対する奨励

マイボトル使用で〇円引き

レジ袋不要な方は、お申し付けください

ポイントカードにポイント付与

グラム単位で販売中

使用済みのハンガーをお持ちください

食品廃棄物においてできること

- ・計画的な仕入れ調整
- ・賞味期限が迫った商品の値下げ販売や加工販売
- ・販売が困難となった商品等のフードバンクへの提供 (受入基準がある場合があります)
(問合せ先 フードバンクおおいた ☎097-558-3373 / フードバンク東九州 ☎097-592-7302)
- ・おいしく食べて生ごみ減らそう！3きり運動 (使いきり、食べきり、水きり) の推進
- ・食べきり！おおいた3010運動の推進
- ・小盛りメニュー対応
- ・持ち帰りサービス
- ・量より質のプラチナメニュー開発
- ・生産者から食材の保存方法や使いきりレシピの提案

小盛りできます
お気軽にお申し付け
ください

みんなで減らそう！
食品ロス！



もったいない！食品ロス

日本国内における食品ロス (食品廃棄物のうち可食部) は約 646 万トン (2015 年度農林水産省推計) これは世界全体の食糧援助量 (2014) の約 2 倍にも上ります。国民一人一日あたりになるとお茶碗 1 杯分が毎日捨てられていることに…

そして、この半分以上が、売れ残るなどして事業者から排出されたものとなっています！

“MOTTAINAI” 食品ロスを減らしていくためには、私たち一人ひとりの心がけと事業者の積極的な取組みが重要です。確実に減らしていけるようご協力をお願いします！

(3) 事業系一般廃棄物の減量に向けた市の取組み

①ごみ減量推進事業所

大規模事業所から排出される事業系廃棄物の減量を推進するため、大規模事業所をごみ減量推進事業所として指定し、以下のことを義務付けています。

- 事業系廃棄物の減量に関する業務を担当する「廃棄物管理責任者」を選任し届け出る
- 事業系廃棄物の減量に関する計画書の作成と提出
- 事業所内に再利用の対象となるものの保管場所の設置

P33

大分市では新規指定時や数年に1度の割合でごみ減量推進事業所を訪問し、現状の調査とともに廃棄物管理責任者と今後のごみ減量についての相談や提案を行っています。

また、ごみ減量の取組みが優秀な事業所を表彰し、実際の取組事例等を他の事業所においても推進できるようホームページ等で紹介しています。

②エコショップ

4Rに積極的に取り組んでいる小売店舗等（ごみ減量推進事業所を除く）をエコショップとして認定し、市民に向け広報を行い、事業者と市民双方の意識の高揚を図ることで、事業系ごみのみならず家庭ごみの減量も推進しています。

エコショップにおける取組みについては、ホームページ等で広く周知を図るとともに、取組みの優秀なエコショップを表彰し、その事例等について紹介し市民の利用を推進しています。



③食品廃棄物の削減に向けて

おいしく食べて生ごみ減らそう！3きり運動

食品廃棄物の中でも、世界的に問題となっている食品ロス。まだ食べられるのに捨てられている食品をどうやってごみにしないか、“もったいない”の観点から食品ロスを減らすための取組みとして、3きり運動を推進しています。

食材を無駄にしない仕入れや調理方法の工夫、食べきりメニューの開発や、消費者に向けた啓発や実践等、事業者の協力は不可欠となっています。

おいしく食べて生ごみ減らそう！

3きり運動 実施中！

- ① 使いきり
- ② 食べきり
- ③ 水きり

一人ひとりの心がけが大切です

食べきり！おおいた3010運動

3きり運動のなかでも「食べきり」に特化した運動です。参加する側だけでなく、提供する側も食べきり可能なコースの提案や、この運動への取組みについての協力等が求められます。

また、一事業者として飲食店を利用する場合など、積極的にこの運動に取り組むことにより、社会全体で“もったいない”機運が高まり、より一層の食品ロスの削減が期待できます。

3010運動とは

宴会における食べ残しを減らすため、はじめの30分とおわりの10分は席に着いて、おいしく料理を楽しむ時間とする取組み。長野県松本市から始まり、各地に3010運動として広がっています。



(4) 環境マネジメント

組織や事業者が、その運営や経営の中で自主的に環境保全に関する取組みを進めるにあたり、環境に関する方針や目標を自ら設定し、これらの達成に向けて取り組んでいくことを環境マネジメントといいます。

これは、事業活動を環境にやさしいものに変えていくために効果的な手法であり、幅広い組織や事業者が積極的に取り組んでいくことが期待されています。

環境報告書において、排出事業者が再生利用の状況も含め最終処分が終了するまでの一連の処理の行程を確認し処理状況を適切に把握していることなどを公表することも不適正処理の未然防止の観点から重要となります。

ISO14001（国際規格）

ISO14001は、環境マネジメントシステムの仕様（スペック）を定めた規格であり、ISO規格に沿った環境マネジメントシステムを構築する際に守らなければならない事項が盛り込まれています。

PDCAサイクルを繰り返すことにより、環境マネジメントのレベルを継続的に改善していくというものです。

PDCAサイクル

- ① 方針・計画（Plan）
- ② 実施（Do）
- ③ 点検（Check）
- ④ 是正・見直し（Act）

エコアクション21（環境省）

エコアクション21は環境省が規定したガイドラインで、中小企業等でも取り組みやすい環境経営システムです。総合的な環境への取組みの推進はもとより、経営面での効果、取引条件の1つに対応できる、金融機関の低金利融資制度が受けられる、などのメリットがあります。

※認証取得費用の補助制度（大分県）

平成30年度：取得費1/2、上限10万円

3つの特徴

- ① 中小企業等でも取り組みやすい環境経営システム
- ② 二酸化炭素排出量、廃棄物排出量、総排水量、化学物質使用量を必ず把握すべき環境負荷項目としている
- ③ 環境への取組結果を環境活動レポートとして公表する

メリット

- ◆ 県建設工事競争入札参加資格に係る主観点数項目
- ◆ おおいた優良産業処理業者評価制度での評価項目
- ◆ 大分市総合評価落札方式が「ライン」技術評価項目など

大分県生活環境部うつくし作戦推進課

☎ 097-506-3033

エコアクション21 地域事務局おおいた

☎ 097-551-3903