

地球のために

私たちができること



～4つの「R」をもとにごみについて考えてみよう～

4つの「R」を
順番に
心がけよう

R リデュース
REDUCE 減らす

ごみをなるべく出さないようにする

R リフューズ
REFUSE 断る

いらないものを断る

1番

R リユース
REUSE 再利用する

いらなくなったものを繰り返し使う

2番

R リサイクル
RECYCLE 再生利用する

資源として再び利用する

3番



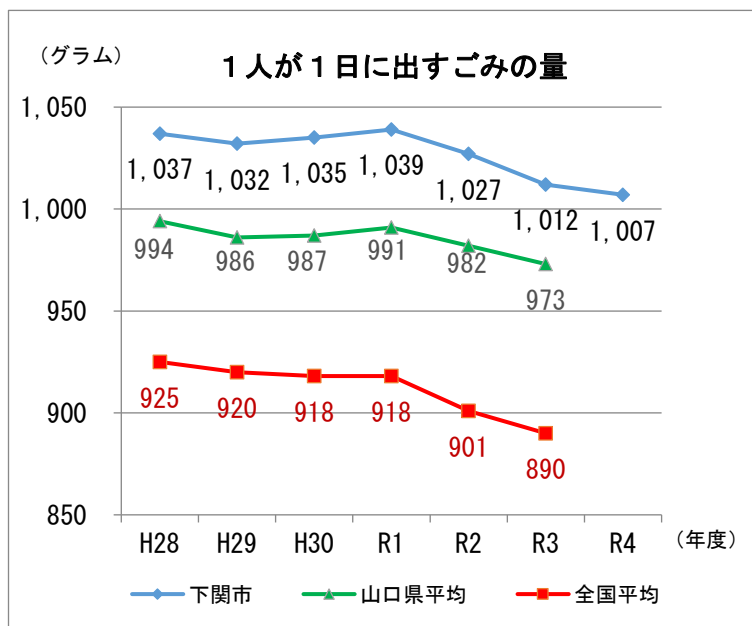
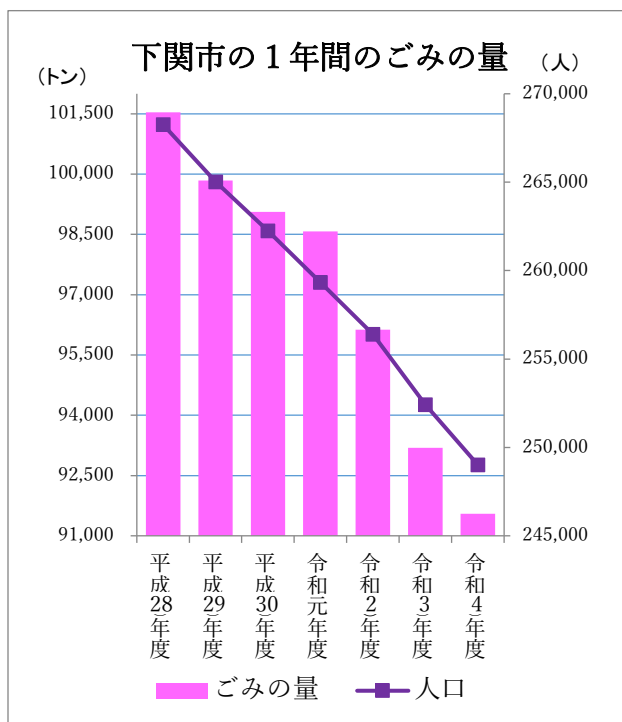
まず、下関市のごみがどのくらい出ているか見てみよう

●下関市のごみの現状

1年間にどのくらいごみが出ているのでしょうか。右のグラフを見てください。令和4年度で約9万1,500トンのごみが出ています。次に、下のグラフを見てください。これは、一人が1日に出すごみの量を表したものです。下関市は、山口県平均と全国平均よりも量が多いことが分かります。



ごみの量を他の市と比べる時、一人が1日に出すごみの量で比べることがよくあるんじゃないか。全体のごみの量だと、人口の多い市の方がごみの量が多くなるから。下関市は人口が減っているが、一人が1日に出すごみの量はまだまだ多いの。



●ごみが増えると、どうなるの？

いろいろ困ったことが出てきます。例えば、

- ごみを処理する時に、**たくさんのお金（税金）が使われるよ。**
- ごみを燃やすとCO₂（二酸化炭素）が出るから、**地球温暖化が進むよ。**
- ごみを埋める場所が足りなくなるよ。
- ごみを処理する時に、**電気や燃料などのエネルギー資源が使われるよ。**

私たちの住む下関市が、いつまでも住みやすい町であるために、ごみの減量は欠かせないよ。

補足

●ごみの種類と量

下関市では、8種10分別（燃やせるごみ、びん・缶、ペットボトル、プラスチック製容器包装、古紙〈新聞紙、雑誌類、ダンボール〉、燃やせないごみ、有害ごみ、粗大ごみ）に分けて収集している。

最も比率の高いごみは、燃やせるごみ。また、燃やせるごみのうち生ごみが約40%近くを占めている。水切りをしっかりと行うことで、ごみの重量を減らすことができる。

●ごみ処理にかかる経費

令和4年度、ごみを処理するために使われたお金は、約37億円（3,687,939千円）。

人口1人あたりの経費は、令和4年度の下関市の人口が249,012人なので、

$$3,687,939 \text{ 千円} / 249,012 \text{ 人} = 14.81 \text{ 千円} \approx 14,800 \text{ 円/人}$$

ちなみに、下関市の決算額（1,400億8,884万円）における処理経費は、約2.6%を占めている。

次に、取り組もう！

4つの「R」でゴミ減量

リデュース REDUCE

どうすれば、出すゴミの量を減らすことができるかな？

例えば・・・

- 必要なものだけ買う。
 - 簡易包装、詰替可能なものを選ぶ。
- 他は、下のア～クの中から2つ選んでね。

オ. 使い捨てのもの(割りばし、ストロー、スプーンなど)は使わない。

カ. マイバッグで買い物する。

他には

リユース REUSE

くり返し使えるものは使おう！

例えば・・・

- 壊れたものでも修理して長く使う。
 - リターナブルびんを利用する。
- 他は、下のア～クの中から2つ選んでね。

エ. いらなくなった本やゲーム、着なくなった服はゆずりあう。

ク. フリーマーケット、リサイクルショップを利用する。

他には

リサイクル RECYCLE

ゴミをもう1回、ものを作る材料として使う。リサイクルを進めるために大事なことは、

- ゴミは正しく分別する。
- ノートなどは再生紙を使用したものを買う。

他は、下のア～クの中から2つ選んでね。

ア. 生ゴミは堆肥化容器などを利用し、堆肥として利用する。

イ. 店頭回収も利用する。

他には

リフューズ REFUSE

いらぬものを断ること。

みんなは、何が断れるかな？

例えば・・・

- レジ袋はもらわず、少しの買い物はシールをつけてもらう。
- 他は、下のア～クの中から2つ選んでね。

ウ. 不要なダイレクトメールは断る。

キ. 過剰包装は断る。

他には

補足

●なぜゴミの減量が必要なのか？

①地球環境の悪化

ものを燃やすことによって発生する二酸化炭素（温室効果ガス）が、地球温暖化の一因です。

地球温暖化が進めば、砂漠化や異常気象を招き、私たち人間だけでなく動植物の生活環境を破壊する恐れがあります。ポイ捨てなどによって、山や海などの環境も破壊されます。

②埋立地の不足

再資源化できなかった不燃性のごみは、最後は埋め立てしますが、その埋立地にも限りがあります。新たに埋立地をつくると、森や海岸などの自然が失われます。

食品ロスを減らすことも ごみ減量の一つだよ

そもそも食品ロスって何？

本来はまだ食べられるのに、捨てられてしまう食べ物のこと。

家庭から発生する食品ロスは、大きく次の3つに分かれます。

- ①過剰除去・・・大きく切り取られた野菜のへたや厚くむいた皮など食べられる部分を捨てること
- ②食べ残し・・・家庭や飲食店で食べきれず捨てること
- ③直接廃棄・・・賞味期限切れなどにより手つかずのまま捨てること

どのくらいの量を捨てているの？

世界の10人に一人が栄養不足のなか、
日本では、一人1日当たりごはんお茶碗1杯分捨てているよ。



なぜ食品ロスを減らした方がいいの？

●環境負荷を減らせる

食品ロスを含めたごみを燃やすことで発生する、地球温暖化の原因になるCO₂（二酸化炭素）の排出量を減らせる。

●食べ物の輸入量を減らせる

食品ロスを減らすと、海外からたくさんの食べ物を買う必要がなくなる。

●無駄なお金を減らせる

食品ロスを減らすと、食べ物を作る時や買う時に使っている無駄なお金を減らせる。

食品ロスや生ごみを減らすために、3きっちる運動をしてみよう

1. 使いきっちる (食材の使いきり)

食材を買いすぎない。
残っている食材から
使う。



2. 食べきっちる (料理の食べきり)

自分が食べられる分を
取って、残さず食べる。



3. 水きっちる (生ごみの水きり)

水分が多いと、燃焼効率が悪く、
二酸化炭素の排出増加につながるから
よく水を切る。
ごみの重量も減る。



補足

●なぜ、食品ロスを減らすと、食べ物の輸入量が減らせるのか？

日本は食料自給率が低く、食料の大部分を海外からの輸入に頼っているにも関わらず、食品ロスにより、多くの食べ物を無駄にしている現実がある。

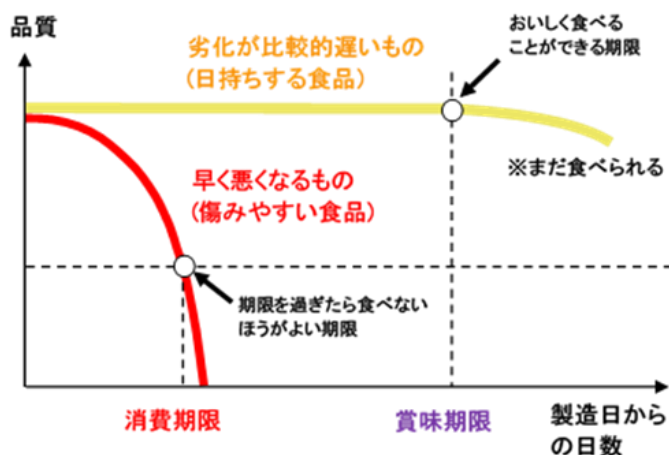
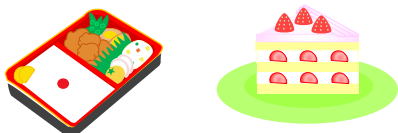
ちなみに、令和4年度の食料自給率（カロリーベース）は38%（農林水産省「日本の食料自給率」より）と、大きく輸入に依存している。

消費期限と賞味期限とは？

消費期限とは

期限を過ぎたら食べないほうがよい期限のこと。傷みやすい食品に表示されている。

例) お弁当、サンドイッチ、サラダ、ケーキなど



図：農林水産省資料

賞味期限とは

おいしく食べることができる期限のこと。消費期限に比べ、傷みにくい食品に表示されている。

この期限を過ぎても、すぐに食べられなくなるわけではない。

例) スナック菓子、カップめん、チーズ、缶づめ、ペットボトル飲料など



ただし、消費期限も賞味期限も、袋や容器を開けなくて、書かれた通りに保存していた場合の安全やおいしさを約束したものです。一度開けてしまった食品は、期限に関係なく早めに食べるようにしましょう。

てまえどりって？

買い物をする時、商品棚の奥からではなく、手前の商品等、販売期限の迫った商品（消費期限・賞味期限の近い食品）を積極的に選び、買うことで、食品ロスの削減を目指す。



補足

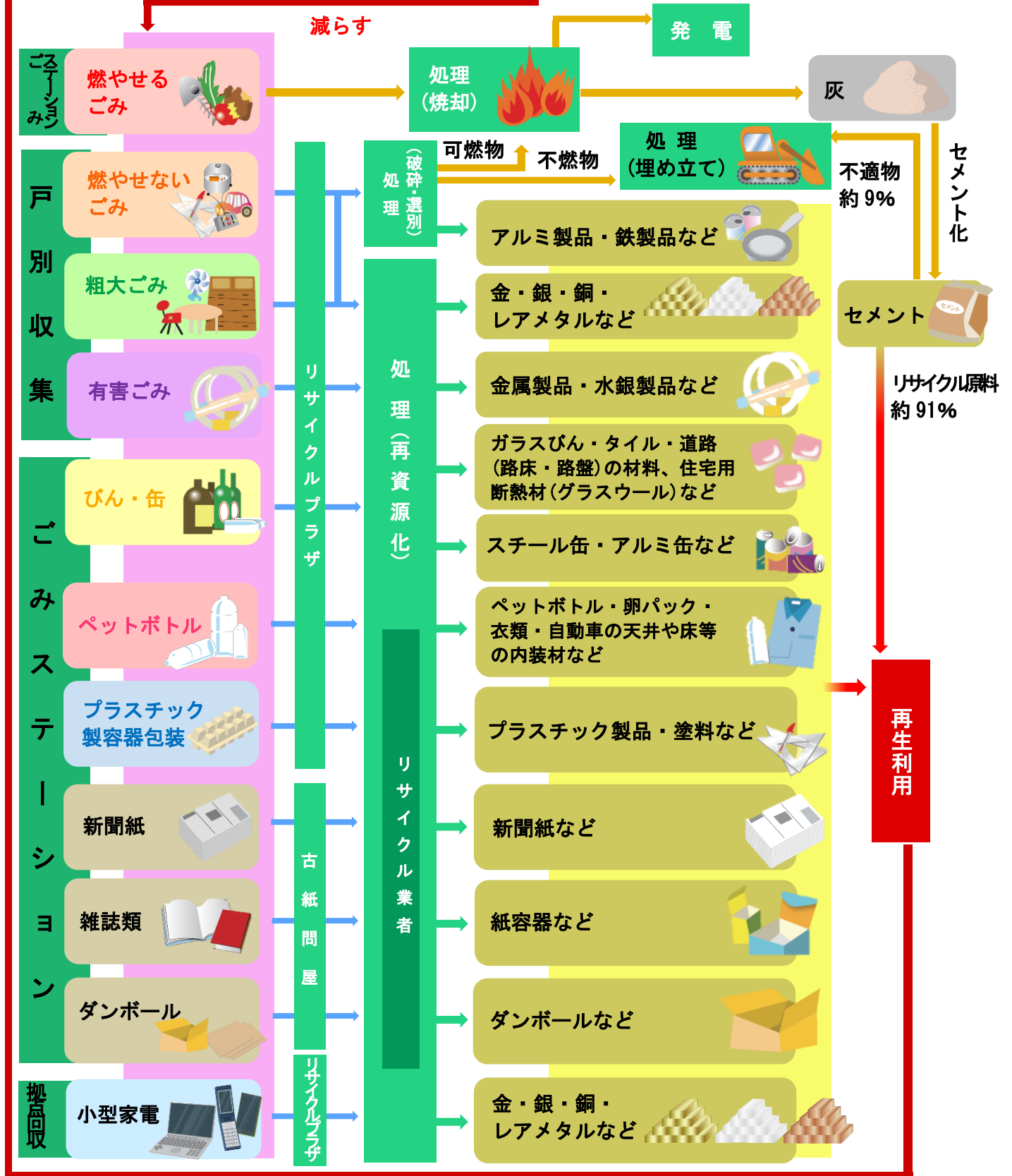
●食品ロスを減らすためにできること

- 買い物前に、食材を確認 冷蔵庫や食品庫にある食材の在庫を確認して買う。
- 必要な分だけ買って、食べきる まとめ買いを避ける。ばら売りなど活用し、必要な分だけ買う。
- 期限表示を知って、賢く買う 利用予定と照らして、期限表示を確認する。
すぐ使う食品は、**てまえどり**する。
- 食材を適切に保存する 食品に記載されている保存方法に従って保存する。
野菜は、冷凍などの下処理をして、ストックする。
- 食材を使いきる 残っている食材から使う。
- 食べきれぬ量を作る 家族の体調や予定を把握して、作る量を調整する。
作り過ぎて残った料理は、別の料理に作り変えて、食べきる。

ごみのゆくえとリサイクル



出されたごみは、どう処理され、何にリサイクルされるのでしょうか。正しく分別されたごみは図のように循環資源として再生利用されます。



問 1. おうちのごみを出す時間は、収集日当日の朝何時までか知っていますか？

旧下関市地区、菊川地区、豊田地区・・・朝 8 時 3 0 分まで

豊北地区・・・朝 6 時まで 豊浦地区・・・朝 8 時 (7~9 月は朝 7 時まで)

問 2. みんなの家の「燃やせるごみ」の収集日は、何曜日と何曜日？ ○をつけてね。

月・木 または 火・金 ※問 1、2 については、各自で正しく記入できれば正解

問 3. パッカー車には、ごみの大袋が約何個まで積めるでしょう？

- ① 200 個 ② 500 個 ③ 800 個

問 4. 下関市内にあるごみステーションの数は、約何カ所？

- ① 3,400 カ所 ② 4,400 カ所 ③ 5,400 カ所

問 5. 1 台のパッカー車は、1 日に約何カ所のごみステーションを回っているでしょう？

- ① 30~50 カ所 ② 70~90 カ所 ③ 110~130 カ所

問 6. 下関市ではごみをいくつの分別に分けるでしょう？

- ① 4 種 6 分別 ② 8 種 10 分別 ③ 12 種 14 分別

問 7. 下関市で一番多いごみは何でしょう？

- ① 燃やせるごみ ② びん・缶 ③ 古紙(新聞紙/雑誌類/ダンボール) (単位: t)

燃やせるごみ	41,329	古紙	2,999	直接搬入(資源ごみ)	24
びん・缶	2,189	粗大ごみ等	2,596	拠点回収(使用済小 型家電)	18
ペットボトル	625	直接搬入(可燃ごみ)	27,251		
プラスチック製容器包装	1,629	直接搬入(不燃・粗大ごみ)	9,889	集団回収	2,998

問 8. 収集したペットボトルは、どの施設に運ばれるでしょう？ (R4 年度)

- ① 奥山工場 (焼却施設) ② 吉母管理場 (最終処分場) ③ リサイクルプラザ (資源ごみ・粗大ごみ処理施設)


問 9. 奥山工場でごみを燃やして作っているものは何でしょう？


- ① 電気 ② 酸素 ③ 水


問 10. 下関市で一人が 1 年間に出すごみを処理するのにいくらお金がかかるでしょう？


- ① 10,700 円 ② 14,800 円 ③ 17,900 円


問 11. ごみの分別、正しくできるかな？ 線をつないで分別してみよう。

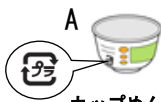
ア  燃やせるごみ


イ  プラスチック製容器包装


ウ  ペットボトル


エ  びん・缶


オ  燃やせないごみ


A  カップめん容器


B  生ごみ

C  ジャムのびん

D  ゴムボール

E  ペットボトル

F  ペンキの缶

G  はさみ

問 12. 下関市の令和 4 年度に出たごみの量は約何トン？ 9 万 1, 5 0 0 トン

問 13. 下関市の令和 3 年度に一人が 1 日に出すごみの量は、下関市は全国平均より何 g 多い？

122 g ※1,012g (R3 下関市) - 890g (R3 全国平均) = 122g

問 14. ごみ減量のキーワード、4 つの「R」のうち、「再利用する」を表しているものはどれ？

リユース (Reuse)

問 15. 下関市では、ごみを燃やした後に出る灰を何の原材料に利用しているでしょう？ セメント

問 16. ペットボトルのリサイクルマークの中にある数字は何？ 1

探してみよう！リサイクルマーク

リサイクルを進めるために、いろいろなマークが使われています。

家や学校、買い物に行ったときに探してみましよう。マークのついたリサイクル製品を使うことも、環境を守るために大切なことです。

アルミ缶識別マーク

缶ジュースなどのアルミ缶についている



スチール缶識別マーク

缶ジュースなどのスチール缶についている



プラスチック製容器包装識別マーク

ペットボトル以外のプラスチック製容器や包装についている



PET ボトル識別マーク

スポーツドリンクなどのペットボトルについている



グリーンマーク

古紙を再生利用した製品についている



エコマーク

作る・使う・捨てる時に環境への影響が少ないことや、環境保全に役立つ製品についている



R(アール)マーク

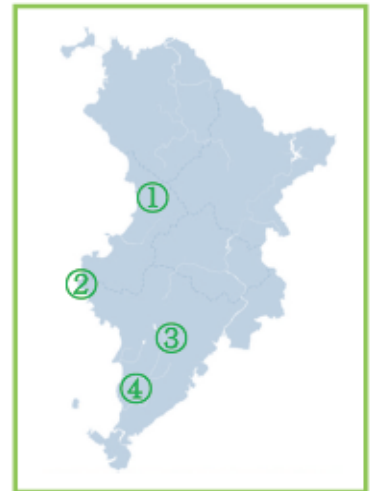
印刷物などの再生紙を使っているものについている



下関市のごみ処理施設

皆さんが出したごみは、下関市内のごみ処理施設で処理されています。

- ①クリーンセンター響（資源化施設・中継施設・最終処分場）
- ②吉母管理場（最終処分場）
- ③奥山工場（焼却施設）
- ④リサイクルプラザ（資源化施設）



補足

●ごみ処理施設の紹介

- ①クリーンセンター響：豊浦・豊北地区で収集されたごみの中継と埋立処分をしています。
- ②吉母管理場：再資源化できなかった不燃性のごみの埋立処分をしています。
- ③奥山工場：可燃性のごみを焼却処分（24時間運転）しています。また、焼却時の熱を利用して発電を行っています。 ○2基 180ト/24h 170ト/24h
- ④リサイクルプラザ：「資源ごみ」、「燃やせないごみ」及び「粗大ごみ」の選別（機械・人）、破碎、圧縮処理をしています。 ○粗大ごみ・不燃ごみ 41ト/日（5h） ○資源ごみ 73ト/日（5h）

●最終処分場の延命化

再資源化できなかった不燃性のごみは、最後に埋め立てます（最終処分）。

下関市では吉母管理場とクリーンセンター響が最終処分場となっていますが、埋め立て容量にも限界があり、また、新たに処分場を設けることも難しいため、ごみの量を減らさなければなりません。

平成24年度からは、吉母管理場に搬入していた奥山工場の焼却灰を、セメントの原料として再生利用し、最終処分場の延命化を図る取組も行っています。