

未来をつくる！

あぶら
てん
天ぷら油のリサイクルに

どきどき

油はすてずにリサイクル

あぶら

つか
まだ"まだ"使えます

もくじ

P2 リョウリでつかあぶら 料理で使った油はどうしよう？

P4 つかあぶら 使い終わった油はゴミ？ 資源？

P6 つかあぶら 使い終わった油がきれいになるまで

P8 あぶらだいへんしん！ こんなものにも！ 油大変身！

P10 おうちあぶら うちの油、どのくらい 回収されているの？

P11 とつげきインタビュー！ あぶら 油、どうしていますか？

ミニすごろく

しょう油 あぶら
食用油のゆくえ!



スタート

コース③
リサイクル
する

コース②
ゴミに
出す

コース①
流しに
流す

油の
入れ物を
準備する。

1つ進む

使い方

ペンを円の中心に立てて、
ペンがたおれた方向にある
数字と同じ数のマスを進もう。



流した油で排水管が
つまった!

修理で1回休み



油が冷えて固まり、排水管がつ
まったりにおったりします。

くさいオイルボールが
発生!

2回休み



固まった油はくさい「オ
イルボール」になり、川
や海に流れ出ます。

下水処理場で大量の水と
エネルギーが必要に!

3回休み

コップ1ばいの油をきれいに
するには、お風呂約200ばい
分もの水が必要になるといわ
れます。



大雨で下水の
油が海に流れ出た!

始めにもどる

自然の中では油の分解に
とても長い時間がかかり、
環境をよこします。

コース①は、短いけど
なかなかゴールに着かないね……。

環境に悪い!



ゴール

もったいない!



使い終わった油
は、料理以外に
も再利用できま
す。すてしま
うのはもったい
ない!

ゴール

またまた使える!!



使い終わった油
は、リサイクル
すればいろいろ
なものに生まれ
変わらせること
ができます。

ゴール

次のページから、
使い終わった油の
リサイクルについて
くおしく見ていくよ。



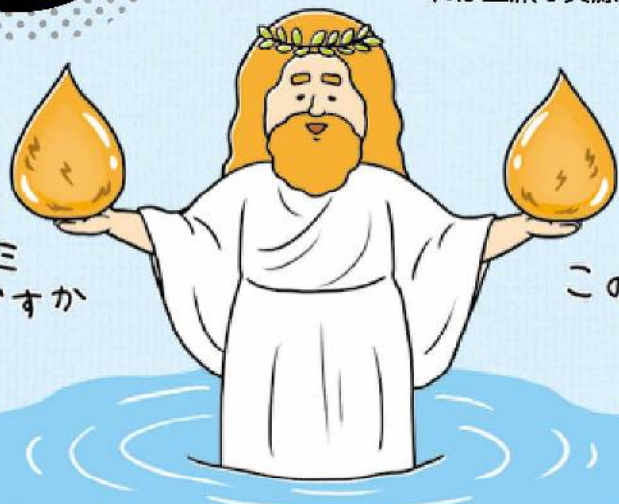
りょう り つか あぶら
料理で使った油はどうしよう?

天ぷらや揚げ物などで使ったたくさんの油(食用油)は、どうかた付け
るのがよいでしょうか。ミニすごろくで、油のゆくえを追ってみましょう!

使い終わった油は ゴミ？資源？

あなたが
すてた油は…

このゴミ
ですか



この資源
ですか

使い終わった油は、流しに流せば環境をよごし、ゴミとしてすてれば燃やされます。しかし、リサイクルすれば立派な資源に生まれ変わります。

まぜればゴミ

どんなものでも、まぜてすてしまうと資源として再利用できません。さらに、燃やすときに環境をよごす物質などが発生する場合もあります。



分ければ資源

ゴミはゴミでも、他のゴミと分けて出すことで資源として再利用できるものがあります。それらを「資源ゴミ」といいます。



※資源ゴミとして回収されるものは、自治体によって異なります。

油はリサイクルの優等生！

リサイクルといえば、まずペットボトルや古紙が思いつくかもしれませんが、油は、それら以上にリサイクルに向いた資源です。しかし、もったいないことに、家庭で使われた油の再利用は進んでいません。油がどうしてリサイクルに向いているのか、見てみましょう。

1 再利用される割合が高い！

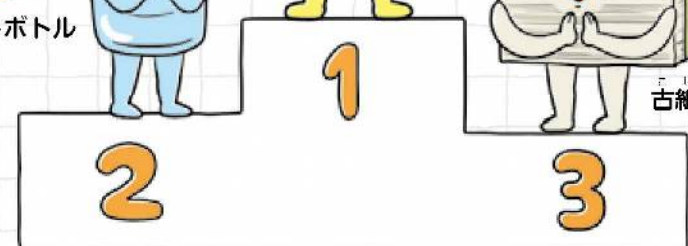
使い終わった油は
資源のかたまり！

約93%

使い終わった食用油
(UCO)

約89%
ペットボトル

約83%



使い終わった食用油 (UCO) は食品工場や飲食店などから回収されたうち93%が再利用されています。

※Used Cooking Oilの略

参考資料
・油の再利用率…全国油脂事業協同組合連合会HP
・ペットボトルの再利用率…IPET ボトルリサイクル
年次報告書 2021 PET ボトルリサイクル推進協議会
・古紙の再利用率…「2020年古紙需給統計(確定版)」
公益財団法人古紙再生促進センター

2 再利用の手間が少ない！

ペットボトル

よこれなどを取りのぞき、熱を加えておし固めてから細かくくだき、かわかします。



細かくくだかれるペットボトル

古紙

古紙を細かく切ってから、薬品でとかしてインキなどを落とし、紙のせんいを取り出します。



薬品でとかされる古紙

ペットボトルや紙とことなり、使い終わった食用油 (UCO) は形を変えず液体のままで簡単に再利用できます。

使い終わった食用油 (UCO)

液体のまま、温めてカスを取るだけ！



くあしくは
次のページへ！

つか お あぶら 使い終わった油が きれいになるまで

リサイクル
工場見学
吉岡製油編

再利用率の高い食用油（UCO）のリサイクルは、どのような流れで行われているのでしょうか。リサイクル工場をのぞいて、実際の流れを見てみましょう。

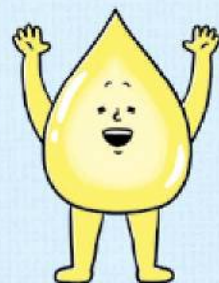
1 集める



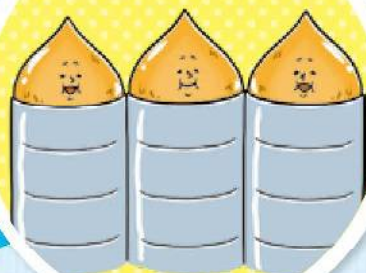
食品工場などから、使い終わった油（UCO）を回収します。



よく働いて
よごれたなあ。



あつま、たね



2 ためる



回収した油を、
大きな原料タンク
にためます。

原料タンク

3 温める



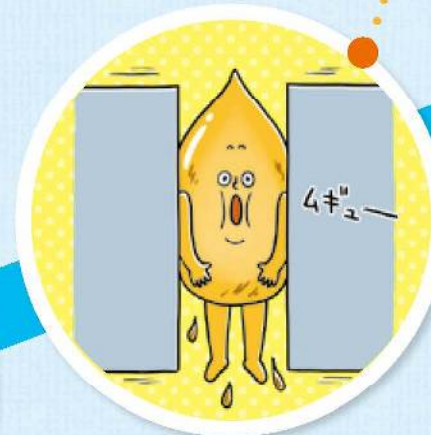
冷えて固まった油を加熱機
で温め、この後の作業がしや
すいようにします。



4 いぼる



はさみこんでよこれを取り
のぞくフィルタープレス機に、
温めた油を入れ、きれいな油
をしぼり出します。



よごれが
落ちてきた！



6 出荷する



製品タンクにため
た油の品質を確認し
て、工場から出荷し
ます。

スッキリ



この後、
油はどうなる
のかな？



5 分ける



遠心分離機で油を
回して遠心力をかけ
ることで、油と比重の
ことなる細かいカス
を油から分けることが
できます。

吉岡製油って、こんなところ！

埼玉県入間市にある吉岡製油有限公司は、ラード
などの食用油脂製造と、廃食用油リサイクルに取り
組んでいる会社です。



廃食用油リサイクルを主に行う第二工場

吉岡和広社長から一言

料理で使い終わった油をすてずにリサ
イクルすることで、限られた資源をうまく
活用し、きれいな環境を未来へ残すこ
とができます。これからも会社の
取り組みを通じて、リサイク
ルの輪をもっと広げていき
たい！と考えています。



こんなものにも! あぶら だい へん しん 油大变身!

せっ 石けんやせんざい

石けんやせんざいはもともと植物の油が原料となっているため、使い終わった食用油（UCO）でも石けんやせんざいを作ることができます。これらの石けんやせんざいは、コンビニのトイレ、給食センターの調理室など、さまざまな場所で活やくしています。



いろいろな場所で使われる石けん



新聞や本などの印刷に使われるインキ

ペンキやインキ

油は、ペンキやインキの原料としても使われます。再生した食用油などから作られたインキは「植物油インキ」とよばれ、新聞や教科書の印刷など、身近なところで使われています。

変身の術、
かっこいいなあ!



か ちく 家畜のえさ

きれいになった油は、ニワトリやプタなどの家畜のえさにまぜて使われます。粉のように細かい家畜のえさをまとめたり、えさから取るカロリーをふやしたりできる利点があります。

※家庭で使われた油は、家畜のえさには再利用されません。

食べやすく、
カロリーもアップ!



ニワトリやプタのえさにまぜられる

のう さく ぶつ ひ りょう 農作物の肥料

リサイクル時に出た油のしぼりカスは、野菜などの肥料の原料になります。また、家庭でも、使い終わった食用油（UCO）を米ぬかとして適量混ぜるなどすることで、肥料として再利用することができます。

野菜が
おいしく!

油のしぼりカスが肥料の原料にも

使い終わった油が、
また食べ物を
育てるんだね。



かん きょう まも 環境を守る! バイオマスプラスチック

プラスチックの原料は石油ですが、「バイオマスプラスチック」は、使い終わった食用油（UCO）などを原料として作られます。バイオマスとは、食用油をはじめとした植物由来の資源のことです。原料となる植物は、成長するのに二酸化炭素をきゅうしゅうします。バイオマスプラスチックを燃やした場合、植物がきゅうしゅうした二酸化炭素の量以上は出ないとされています。

バイオマスプラスチックは、レジぶくろや衣服、食器など、さまざまなものに使われています。今あるかんきょうや資源を未来につなげるため、環境省を中心として、バイオマスプラスチックを使う取り組みが進められています。

環境や資源を
未来につなげる!



食器など身近なものに使われるバイオマスプラスチック

あぶら うちの油 かいしゅう どのくらい回収 されているの？

使い終わった油（UCO）は、大切な資源です。家で料理などに使われた油は、どのくらい回収されているのでしょうか。

つか あぶら かいしゅうりつ おうちで使った油の回収率は？

日本では、食品工場や飲食店などから回収・再生される油（UCO）と比べて、家庭から出る使い終わった油の回収は進んでいません。

今後、家庭から油を回収するしくみを整えていくとともに、「使った油は資源」という意識を一人ひとりがもつことがとても大切です。

あぶら
おうちの油の
かいしゅうりつ
回収率は、まだまだ
低いんだね。



つか あぶら かい しゅう おうちで使った油は、こうやって回収！

家庭で使い終わった油（UCO）を回収するための取り組みが、全国の自治体や企業で広がってきています。

自治体の取り組み ～札幌市の例～

札幌市では、使い終わった油（UCO）の回収ボックスをスーパーなどの入口に設置しています。ペットボトルに油を入れたら、資源ゴミとして回収ボックスに入れます。



▲廃食用油専用の回収ボックス



▲ボックスに入れられた油

企業の取り組み ～栃木県・吉川油脂の例～

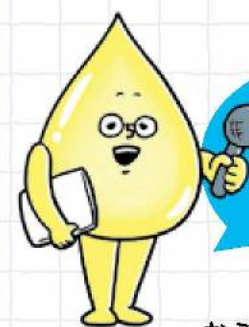
使い終わった食用油（UCO）の回収とリサイクルを行う栃木県の株式会社吉川油脂では、ドイツで行われている方法を参考にし、使い終わった油を入れる専用の回収容器を配っています。回収容器を使うと、また新しい回収容器がもらえます。



▲ドイツの
食用油回収マシン



▲使い終わった油を入れる容器



あぶら とつげきインタビュー！ 油、どうしていますか？

おうちの人、いつも料理に使った油をどうしているのかな？
学んだことを伝えながら、おうちの人に聞いてみよう！

- 1 油を使う料理は1週間に何回作りますか？
(0回 ・ 1回 ・ 2回 ・ 3回 ・ もっと)
- 2 同じ油を何回使いますか？
(0回 ・ 1回 ・ 2回 ・ 3回 ・ もっと)
- 3 使い終わった油をどうかた付けていますか？
[]
- 4 油がリサイクルできることを知っていますか？
(はい ・ いいえ)
- 5 リサイクルされた油は何になるとおもいますか？
[]
- 6 これから油をリサイクルしたいと思いますか？
(はい ・ いいえ)

ユー シー オー ジャパン
UCO JAPANは、
はい しょく よう ゆ ユー シー オー ※
廃食用油(UCO)リサイクルの普及促進 活動をしています。

※ UCO = Used Cooking Oil 使い終わった食用油



知る

UCOリサイクルについて、正しい知識と情報を発信し続け、UCOリサイクルという考え方を多くの方に知っていただき、UCOリサイクル活動そのものを日本中に広めるために活動しています。



集める

UCOリサイクルのスタートはUCOを適正に効率よく集めること。この一番大事な活動を日本中に理解してもらいUCOの回収に協力してもらうために回収ボックスの設置や回収活動をしています。



作る

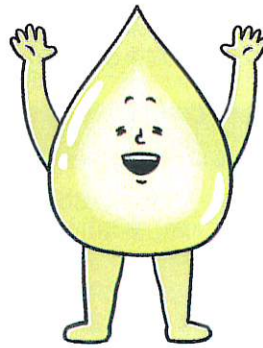
UCOを使った、飼料、インク、石炭、燃料原料やバイオマス発電のエネルギー源を適正な事業者へ提供し、環境負荷の少ないリサイクル原料として多くの業種に使ってもらうための活動をしています。



使う

UCO由来の餌を食べた家畜、UCOを利用したリサイクル商品、UCOから生まれたエネルギーなど、UCOから生まれ変わったものを積極的に活用してもらえよう活動しています。





小学校副教材

未来クリエイター

.....

編集・発行

株式会社ソーシャルサービス
学校教育支援部

東京都千代田区霞が関 3-6-5
霞が関三丁目ビル
TEL : 03-6268-8577

特別協力

全国油脂事業協同組合連合会
(UCO JAPAN®)
<https://zenyuren.or.jp>