

はじめに

日本では1年間にどのくらいのごみが出ているか知ってる？ 2021年度、おもに家庭から出たごみの量は4095万トン。スカイツリーの重さが約3万6千トンだから、スカイツリー約1140個分だ。すごい量のごみだね。ごみをへらすだけでは、ごみ問題は解決しない。出したごみをどうするかがとても重要なんだ。その解決法のひとつがリサイクルだ。リサイクルは、ごみを資源に変えて、さらにまた使えるように生まれ変わらせる！

この本では、衣服やなべなど、みんなが生活でよく使うもののリサイクルを紹介するよ。日本では、毎年78.7万トンもの衣服が企業や家庭から手放されているんだ。その約3分の2がうめられたり燃やされたりして処分されているよ。ものをうめたり燃やしたりすることは、地球温暖化を進める原因になってしまう。だから、いろいろなものをリサイクルして、うめたり燃やしたりするものを少しでもへらすことが、地球を救うはじめの1歩になるんだ。使わなくなった衣服やなべなどを生まれ変わらせて地球を救おう！！

もくじ

- はじめに
- 古着がハンガーに！ シナジーメディア(東京都世田谷区)
- 使い古されたなべがあたらしいなべやフライパンに！ 三条特殊鋳造(新潟県三条市)
- トラックのホロがばんに！ FRÉTIAG(スイス・チューリッヒ)
- ガラスびんが家の一部に！ 旭ファイバーグラス(神奈川県高尾郡栗川町) 協力：販賣店(神奈川県横浜市)
- 家から出たごみはどうなるの？



シナジー
メディア
(東京都世田谷区)



古着がハンガーに！

小さくなったり、やぶけたりして着られなくなった服(古着)は、燃やされたりうめられたりしていることが多い。1年間に世界で出される古着の量は約9200万トン、服の数にすると約3000億着あり、大きな環境問題を引き起こしているんだ。日本には、その古着を使ってハンガーをつくっている会社があるよ！

どうやって変身するの？

まず、集めたガラスびんを熱でとくす。
その後、機械で細い糸のようにして綿状の素材をつくる。
これが、空気の移動を防ぐ「断熱材」になる。ガラスびんが、
ふわふわの綿状の「断熱材」になるまでの工程を見てみよう。

① ビンを集める

資源ごみとして集めたガラスびんを、とうめい、茶色、そのたに色分けする。
そして、ガラスびんから素材をつくっている会社「飯室商店」にはこぶ。



② いらぬものを取りのぞいて ガラスびんをくたく

大きくくたいたガラスびんをふるいにかけて、大きいものと小さいものに分ける。



ここが協力！

有限会社飯室商店 (時宗町業経通市)

ガラスびんをこまかくくたいたガラスカレットをつくらしている会社。藤原市のガラスびんは、飯室商店が全て回収している。また、そのほか多くの市町村のガラスびんも回収している。工場見学や、小学生向けの体験講座（とんぼ玉&エコキャンドルづくり、ガラスビーズ工作、ブラキャップ選別ゲームなど）をおこなっている。

お物がい

キャップははずし、すすいで資源ごみへ！

ガラスびんをリサイクルに出すときは、キャップなど、ガラス素材でないものは取りのぞき、すすいでから出そう。ガラス以外の素材は、取りのぞかなければならず、芳がのこったままになっていると機械を止めなければならない。きれいなびんだけをリサイクルに出そう。



ガラスびんを、専用の倉庫に入れる。その中で壁にたたきつけるようにしてガラスびんをこまかくくたく。



くだかれたガラスの中で、小さいガラスは「ガラスカレット」と呼ばれる。大きいガラスはもう一度機械でくたいて「ガラスカレット」にする。

大きいものは手作業で、小さいものは機械で、ガラスとそれ以外のものに分ける。

③ ガラスカレットをはこぶ



ガラスカレットから製品をつくる会社「旭ファイバークラス」へはこぶ。



④ カレットをとがす

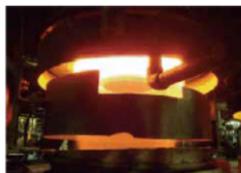


1200°Cの窯でカレットをとがす。1日100トンのガラスをとがしている。

窯をコントロールするコンピューター



窯の内部は常にコンピューターで監視し、コントロールされている。



⑤ カレットを細い糸のようにする

とけて液体になったカレットを、線状にする機械にかける。この機械は、フライパンの裏にたくさんのもも小さな穴があいているような形をしている。とけたカレットを流し入れて、機械を回転させると、小さな穴からとけたカレットが出ていく。穴から出てきたカレットは一面で冷え、かたまり、糸のようになる。できた糸は髪の毛の20分の1の細さ。

⑥ 線状にする



とても細いガラスの糸は、集まると綿のようになる。色がついたカレットも、とがしていく中で色が落ちて、綿のようになったときは白色になる。