

「ためしてみよう！おひさまのちから」 ソーラークッカーの作り方

【材料】

- ダンボール箱・・・1箱
※ここでは縦 28cm×横 40cm×高さ 22cm のものを使用
- 発砲スチロール・・・1箱
※ダンボール箱より一回り小さいもの
- あき缶 350ml・・・1本
※黒色のもの。なければ油性ペンで黒くぬってもOK!
- アルミホイル・・・1本
- ペットボトル 2ℓ・・・1本
ペットボトル 500ml・・・2本
- アルミシート・・・1枚
※コンロの油よけに市販されているものです
- びんのふた・・・1枚
※あき缶の上部にはまる大きさのもの。黒色のものか、マジックで黒くぬったもの。



【完成したソーラークッカー】

ソーラークッカーって どんなもの？

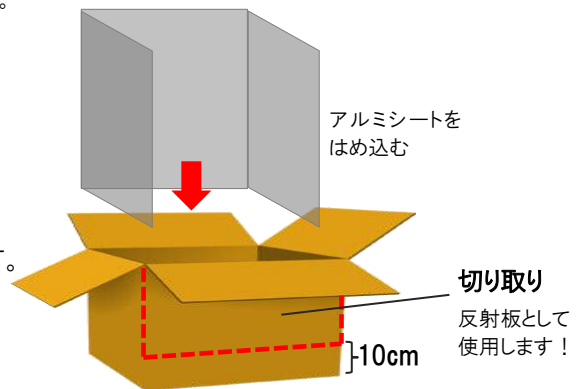
ガスや電気を使わずに、太陽の光だけで調理する道具です。アルミシートを使って、太陽の光を反射させ、中央に設置した黒い缶を温めます。さらに熱を逃がさないようにペットボトルでふたをしています。暑い夏の季節、天気がよければ、1時間～2時間程度でゆで卵ができます！

【使うもの】 はさみ、カッター、カッターマット、じょうぎ、のり、両面テープ、マジック

【作り方】

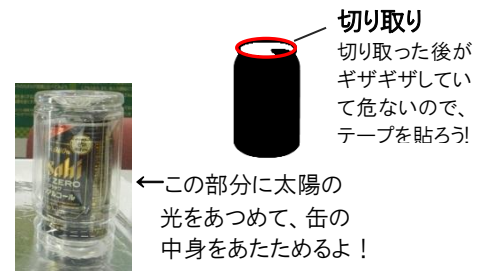
①ソーラークッカーの土台をつくります！

- ダンボール箱の側面1面を底から10cmほど残して切り取ります。
※切り取った側面は、反射板として使うので残しておきます。
- ダンボール箱の側面にそって、アルミシートをはめ込みます。
- ダンボール箱とアルミシートをテープで止めて固定します。



②水をあたためる部分をつくります！

- 2ℓのペットボトルの上部を切り取ります。
※あき缶がすっぽりと入る高さ（底から15cmくらい）で切り取ります。
- 空き缶の上面を缶切を使って切り取ります。
切り取ったふちで手をケガしてしまわないように、ふちにそってビニールテープを貼り、保護しておきます。
- 空き缶に瓶のふたをして、さらにペットボトルでふたをします。



③反射板をつくります！

- ①で切り取ったダンボールの片面に、のりでアルミホイルを貼り付けます。
※なるべくアルミホイルがしわにならないように端からゆっくりと貼り付けます。
- 発砲スチロールの底面に、両面テープでアルミホイルを貼りつけます。
※なるべくアルミホイルがしわにならないように、端から順に貼り付けていきます。
- 反射板を発砲スチロールの切れ込みにはめ込みます。
※発砲スチロールが割れてしまわないよう、ゆっくり差し込みます。
※切れ込みは、8月の太陽高度に合わせた角度（45度）になっています。



④組み立てて実験してみよう！

- 500mlのペットボトル2本に、水を入れてしっかりふたをします。
- ①のダンボールの底面に水を入れたペットボトルを設置し、養生テープで貼り付けます。
※風で倒れないよう、水を入れたペットボトルがおもりの役割をします。
- 発砲スチロールに反射板を差し込んだものをペットボトルの上に設置します。
- 発砲スチロールの上に②をおいて、ソーラークッカーのできあがり！



★ソーラークッカーをつかってみよう！★ 詳しくは「ソーラークッカーで実験してみよう！」をみてね。

いろいろなソーラークッカー

ソーラークッカーにはいろいろな形があるよ！
どうしたらもっと太陽の光をたくさん集められるかな？
どうしたらもっと高い温度まで水をあたためられるかな？
使う材料や作る形を工夫して、自分だけのすごいソーラークッカーを作ってみよう！

