

「ソーラークッカーを作ろう」

みよしや/非電化工房松本支部
代表 赤羽秀弘



晴れた日の朝、鍋に玉ねぎやニンジンなどの野菜とウインナー、それに水と塩を入れて、放っておくだけでお昼には美味しい野菜スープが飲める。火を使わなくても調理ができる。それがソーラークッカーです。

ソーラークッカーには、蓄熱型やパラボラ型などの種類がありますが、ここでは自宅やホームセンターで材料調達が可能で、どの家庭にもある道具で製作可能な西川式蓄熱型クッカーの作り方を紹介します。

このソーラークッカーは、保温調理にも応用可能です。温めた鍋をソーラークッカーの中へ入れて、周囲を毛布などでくるめば保温調理ができます。

<材料>

・蓋付きの発泡スチロール箱×1個(目安は35~45cm角×深さ22cm程度。中に調理に使う鍋などが入ることが条件)以下、発泡スチロール箱の本体を「箱」、蓋を「蓋」と略します。

・ガス台マット(アルミ製)×2~3枚

・ダンボール板(ガス台マットと同じくらいの大きさ)

・透明フィルム(花屋さんのフィルム)×1(発泡スチロール箱の平面サイズと同サイズ。例45cm角。)

※ポリカーボネートの透明プラスチックダンボールを使うと蓄熱性能がアップします。

・アルミテープ×1本

・透明テープ×1本

・両面テープ

・ワイヤーハンガー×1本

・マジックテープ(裏面に接着用のりが付いているもの)

・鍋×1つ(直径12cm程度、黒く塗ったもの、または元々表面が黒いもの)

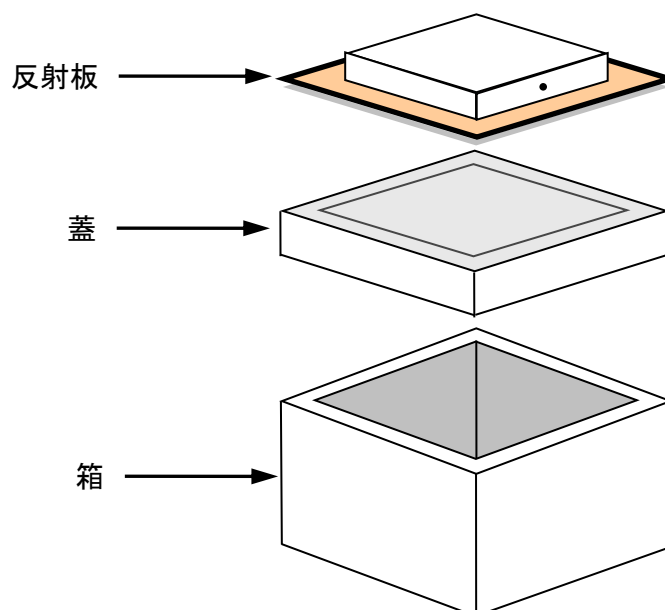
・脚付の金網(16cm角くらい、鍋が載るサイズ。100円ショップにあるかも)

<道具>

・カッターナイフ ・ハサミ ・ものさし(50cm以上を推奨) ・作業用下敷き

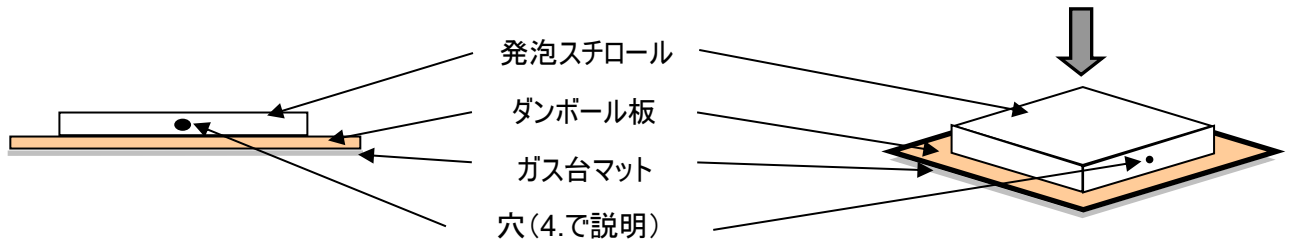
<作り方>

ソーラークッカー本体の構成は、反射板、蓋、箱です。(2.蓋づくりで蓋と反射板はテープで留めます。)



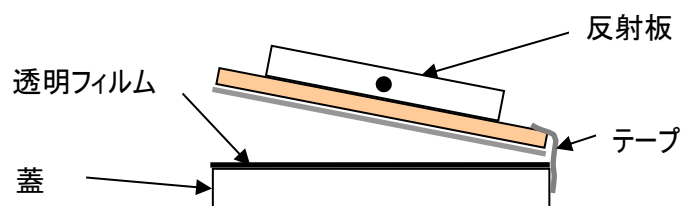
1.反射板づくり

- 1-1. 蓋を外側から 5cm のところで四角くり抜く。
 - 1-2. ダンボール板を、蓋の外形と同じサイズに切る。
 - 1-3. 切ったダンボール板に、同じサイズのスポンジマットを貼る。
 - 1-4. 1-3 のダンボール板の中央に、1-1 で切り抜いた蓋の中央部分を貼る。
- (下図参照)



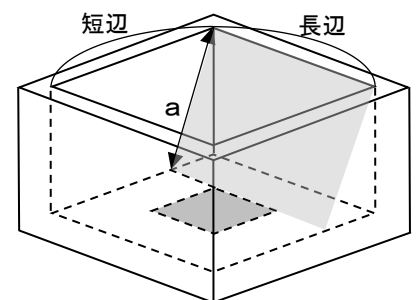
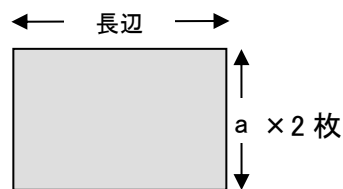
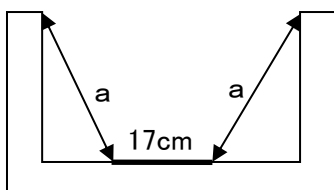
2.蓋づくり

- 2-1. 蓋の外形と同じサイズの長方形に透明フィルム(ポリカのプラダン)を切る。
- 2-2. くり抜いた蓋の上部に、両面テープで透明フィルム(ポリカのプラダン)を貼り付ける。
- 2-3. 2-2 の蓋と、1 で作った反射板の長辺の一端のみをアルミテープで貼る。

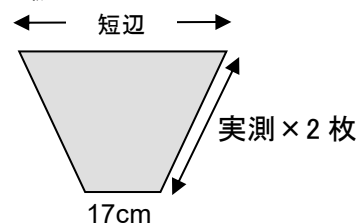


3.箱の内部の反射面づくり

- 3-1. 箱の内側の底の中央部に 17cm 角の印をつけ、その大きさに切ったガス台マットを貼る。
- 3-2. ダンボール板を長辺×aの寸法に切る。2枚作る。



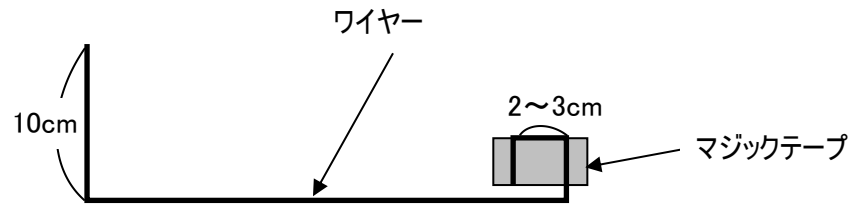
- 3-3. 3-2 で作ったダンボール板に、ガス台マットを貼り、箱にアルミテープで固定する。
- 3-4. 短辺側も 17cm 角を囲む形のダンボール板を作る。



- 3-5. 3-4 で作ったダンボール板に、ガス台マットを貼り、箱へアルミテープで固定する。隙間ができないようにアルミテープで貼る。

4.支え棒(ワイヤーハンガー)の取り付け

- 4-1. ワイヤーハンガーを平らに伸ばし、半分に切る。
- 4-2. マジックテープの硬い方を3センチくらいに切る。2 つ作る。
- 4-3. ワイヤーハンガーの先端を下図のように2~3cm 角に折り曲げて、4-2. で作ったマジックテープをその部分に貼る。
- 4-4. 4-3 で加工した反対側を端から 10 センチ位のところで直角に折り曲げる。



4-5.4-4 と同じものを左右対象に作る。

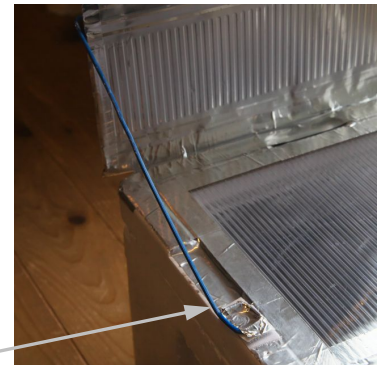
4-6.1-4 の図を参考に、蓋の左右の中央部に深さ10センチ位の穴を開ける

※ワイヤーを刺す穴のため、大きくなりすぎないように注意する

4-7.ワイヤーハンガーの直角に折り曲げた部分を、4-6 で開けた穴に差し込んだあと、マジックテープが付いた部分が、平らに蓋に当たるようにワイヤーハンガーをひねる。

4-8.マジックテープの柔らかい方を5センチくらいに切る。2 つ作る。

4-9.蓋の 4-7 でワイヤーハンガーが当たっている部分に、4-8 で作ったマジックテープを貼り付ける。

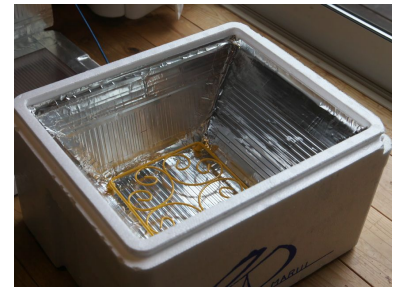


反射板が垂直に立つように
この部分を曲げる。(4-7)

マジックテープの取り付け部分

以上で完成です！

<完成写真>



<使い方>

- ①底に金網を置く。
- ②①の上に調理材料を入れた鍋を載せる。
- ③鍋の蓋に空いた穴を塞いだあと、クッカーの蓋をする。
- ④反射板を開け、光が反射しクッカーの内部に入る位置で、支え棒を固定する。
- ⑤太陽に向け、2～3 時間すると調理が出来る。

調理例は、西川さんの WEB サイトにもあります。

<http://www.netlaputa.ne.jp/~toynishi/cook.htm>