



アクションプログラム

7. 雪のエネルギーを使おう！

私たちの住む北海道は、冬に、必ず雪が降ります。

雪がとても多く降った時などは、雪かきが大変だったり、バスや自動車などが交通じゅうたいをおこしてしまったりと、私たちの生活に大きな影響を及ぼす場合があります。

しかし、雪は、エネルギーとして使うこともできるのです。

北海道では、雪で冷房をするマンションが建てられたり（世界初！）、雪を使った冷蔵倉庫などがつくられており、雪のエネルギーが有効に利用されています。

ここでは、雪のエネルギーを実際に使ってみましょう。

用意するもの

雪、塩、大きめのビニール袋
2枚、チャック付きポリ袋
(中、2枚)、牛乳、生クリー
ム、砂糖、ステンレスボール

アイスクリームを 作ってみよう

すすめ方

- ①バケツに、8分目くらいまで雪を入れ、食塩をコップ2杯（約500g）加え、かき混ぜよう。



- ②「①」で作った雪を、2枚重ねたビニール袋に入れよう。



- ③ステンレスボールに「牛乳100ml」、「生クリーム100ml」、「砂糖30g」を入れ、良く混ぜあわせ、アイスクリームの材料を作ろう。



- ④チャック付きのポリ袋に、「③」で作ったアイスクリームの材料を入れ、チャックをしっかりと閉め、さらに、もう一枚のチャック付きポリ袋に入れよう。



- ⑤「②」の雪が入ったビニール袋の中に、「④」の袋を入れよう。



- ⑥20分間くらい、ビニール袋の外から、全体をもんで、チャック付きポリ袋の中身が固まってきたら完成だよ。



雪は、塩を混ぜると、とても冷たくなるので、手袋をするなどして、注意してね。

風車を動かしてみよう

用意するもの

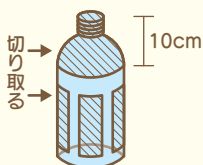
雪（100g）、食塩（100g）、
1.5ℓのペットボトル（2本）、
アルミ缶、紙、粘土、針、割りばし

すすめ方

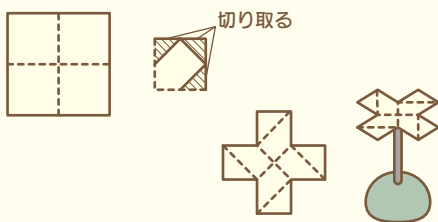
①まず、ペットボトルの底を切り取り、次に、ペットボトルの上（口の部分）から10cmくらいの場所に、きりなどで4か所の穴を開け、割りばしを平行に2本通そう。



②もう一本のペットボトルの、上の部分（口から10cmくらい）を切り取り、横の面に、ヨコ4cm×タテ10cmくらいの窓を、4か所開けよう。

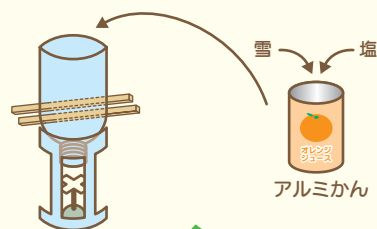


③5cmの正方形の紙を四角く4つに折り、紙の中心以外の3つの角を、斜めに切り取ろう。次に、紙を開き、羽を全部、同じ方向にねじり、風車を作ろう。
粘土に針を刺し（針先を上）、針の上に、紙で作った風車の中心を乗せよう。



④「②」で作ったペットボトルの中に「③」で作った風車を置き、その上に「①」で作ったペットボトルを口が下になるように置こう。

⑤ふたを切り取ったアルミ缶に、雪と食塩を入れて混ぜ、「①」のペットボトルの中に入れ、風車の様子を観察しよう。



風車はどうして回ったのかな？

注意点・工夫

- はさみやカッターナイフの刃や、ペットボトルやアルミ缶の切り口でけがをしないように注意しよう。
- 風車がうまく回らないときは、風車の位置や羽の向きを変えてみよう。



工夫してみよう

ほかにも雪のエネルギーを使ってなにかできないかな？