

## すみでんち 炭電池のつくり方

しらべたいことがわかるような  
タイトルをつけよう。

## きっかけ

どうしてしらべようと思ったのか、  
きっかけになったことを書こう。

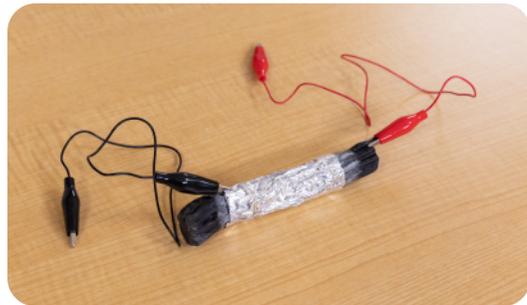


備長炭と食塩水とアルミホイルを使って、電池をつくれることを知った。  
アルミニウムが食塩水にとけることが関係しているらしい。  
食塩水以外の水溶液でも電気は起きるのか、確かめてみたいと思った。

## じっけん 実験のやり方

つけたものや、しらべるやり方を書こう。  
絵やしやしんもつかうとわかりやすいぞ。

備長炭に水溶液をしみこませたキッチンペーパーをまいて、その上から  
アルミホイルをまいて炭電池をつくり、リード線でバッテリーチェッカー  
につないで電気が起きているか確かめる。水溶液は食塩水(100mLの水  
に大さじ2の食塩をとかしたもの)、酢、スポーツドリンクでためしてみる。



## よそう 予想

しらべる前に、結果を予想して書く。  
予想した理由も書こう。

酢やスポーツドリンクは水筒に入れてはいけないといわれるので、金属を  
とかす性質があり、電気が起きるのではないかな。

ねん 年 組 名前 ( )

名前をわすれずに書こう。

## けっか 結果

実験の結果だけを書く。表やグラフ、  
写真を使うとわかりやすいぞ。

予想どおり、どの水溶液でもバッテリーチェッカーの針は動いた。  
食塩水→酢→スポーツドリンクの順で電圧が高かった。



食塩水



酢



スポーツドリンク

## わかったこと

結果からわかったこと、考えたことを  
書く。予想とちがったときは、どうして  
そうなったのか考えてみよう。

アルミニウムは食塩水にひたすととけ出す。そのときアルミニウムから電子が  
はなれていき、リード線をつたって木炭のほうへ移動することで電気が起きる  
ようだ。アルミニウムは酢やスポーツドリンクにもとけるため、同じように電気  
が起きることがわかった。

## まとめ

結果とわかったことをまとめて、  
次にしらべてみたいことを書こう。

身の回りにあるもので電気を起こせるとわかり、もっといろいろな素材や水溶液  
でもためてみたいと思った。また、直列つなぎや並列つなぎにしてみたら、  
電気はどのくらい強くなったり長持ちするのも調べてみたい。  
研究を続けていけば、実用的で環境にもやさしいクリーンエネルギーを見つけ  
られるかもしれない。