

## 子どもたちはこんなことを学びました!



## 今回体験したアクティビティ



## 塩で氷をとかしてみよう

氷を部屋に置いておくと、ゆっくりと融けて水になっていきますね。この氷の融け方を変えることはできるのでしょうか？いくつかの方法で、氷が融けていく速さの違いを観察してみましょう。

○ 所要時間

📁 カテゴリー

❤️ 身につくスキル

★ 難易度

約 20 分

🔬 科学 -Science-

物体の変化

観察力

科学的な興味

2

★★☆

## ❓ どうしてこうなるの？

紙や空気は熱を感じにくいので、紙の上に乗せた氷は早く融けません。金属は熱を伝えやすいので、金属のスプーンの上に乗せた氷には部屋の熱がダイレクトに伝わり、早く融けていきます。金属のスプーンは、厚みのある物の方がその効果は高いです。

このことを応用すると、氷に直接アルミホイルを巻いたものは融けやすくなり、エアークップでは融けにくくなります。なお、金属には外からの赤外線を跳ね返す作用もあり、エアークップの外側にアルミホイルを巻くと外からの熱の侵入を防げるのでより保冷効果が高まります。

なにも混ぜていない水は 0℃より温度が低くなると氷になります。そしてその氷を 0℃より暖かい場所に置いておくと、周りの熱をうばって 0℃の状態を保ち、溶けたり凍ったりを繰り返しながらゆっくりと融けていきます。しかし食塩水は普通の水よりも凍りづらく、もっと低い温度にならないと凍りません。そのため、氷が溶ける速度がどんどん早くなります。さらに、温度も 0℃より低くなります。

氷に塩をかけると、氷の表面が融けて塩水ができます。固体の氷が液体の水になるときに温度が下がります。このことによって表面の水が再び凍ります。このタイミングでティッシュを乗せると、ティッシュがくっつきます。

## 🔧 実際に社会で使用されているもの

アイスクラブはアルミでできていて、手の熱が伝わりやすくアイスクリームがすくいやすくなります。