

令和3年度サイエンス・ファイト作品紹介

学 校 佐々町立佐々中学校

学 年 2 年

氏 名 中 村 ゆかな

タイトル 保冷剤の実験

概 要

普段使用している保冷剤に興味を持ち、成分を確認し実験に取り組んだ。

保冷剤の実験

2年2組 中村 ゆかな

<研究の動機>

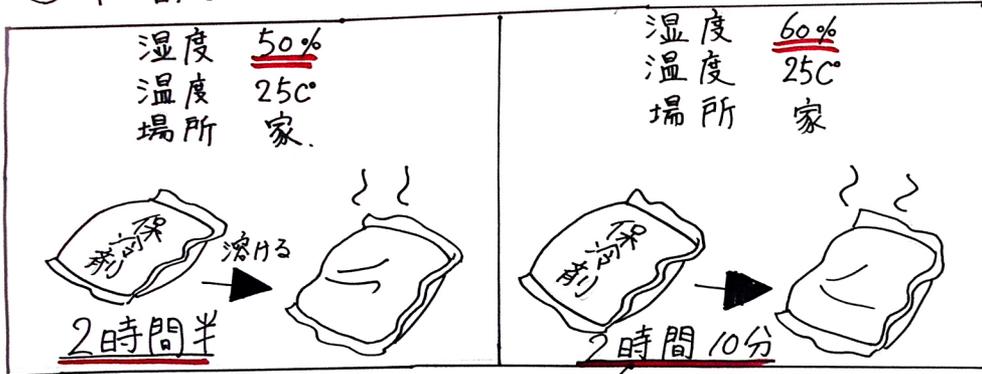
普段 使用している保冷剤の中の成分でほかにどんなことができるか。

<わかっている事>

保冷剤の中身の 98% が 水。残りの 2% が 高吸水性ポリマー です。

※ 高吸水性ポリマーには 水を固める性質がある。(ウィキペディア引用)

○下調べ～ 溶かす ～



湿度のちがいで 溶けるときはよくなる
→ 湿度が 高いほうが少しはやく解凍する。

<準備>

・実験A 布 保冷剤 紙 ・実験B 水 保冷剤

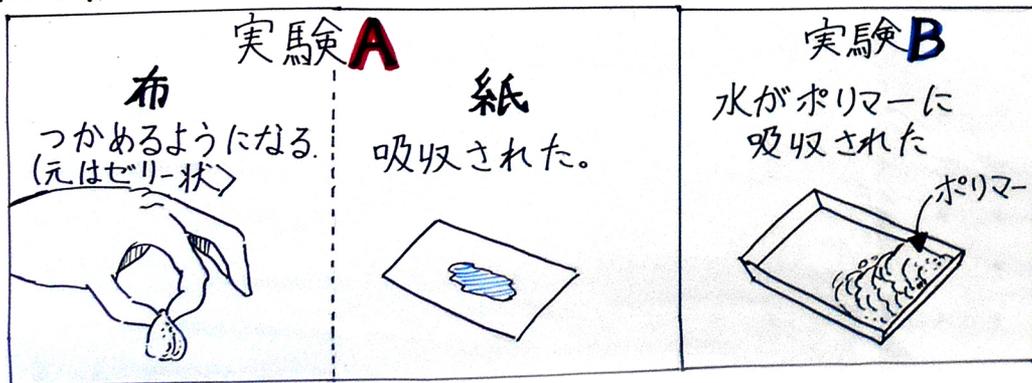
<方法>

実験A: 布(薄)と紙に保冷剤の中身をのせる → 2時間待つ

実験B: 容器に98%ポリマー 2%水を入れる → 混ぜる。

保冷剤の中身は素手でさわっても害はない。

<結果>



実験A

布と紙がそれぞれ吸収した。

実験B

・水とポリマーを入れ混ぜると水がポリマーに吸収。

<考察>

・実験Aから布と紙によって水が吸収される → 保冷剤の成分のほとんどが水であることがわかった。

・実験Bから水がポリマーに吸収された → ポリマーが水を固めていることがわかった。

→ 保冷剤の高吸水性ポリマーには水を固めるまるで吸収のようなものがあることがわかった。