

今こそチャレンジしよう～形状記憶グミ！

<対象学年：小学校高学年以上>



1. はじめに

みなさんはグミを作ったことがありますか？

この実験では、こんにゃくゼリーと寒天を使ってグミを作ります。

プルプルのゼリーに寒天を加えると弾力のあるグミができます。

身近にあるゼリーと寒天を使って上手にグミができるように頑張りましょう。

また、このグミは形を憶える性質（形状記憶）があります。

グミの形を変えて遊んでみよう。

2. 気をつけること（必ずまもろう）

- ・レンジで加熱するとマグカップが熱くなるので気をつけよう。
- ・お湯を使うときも熱いので気をつけよう。

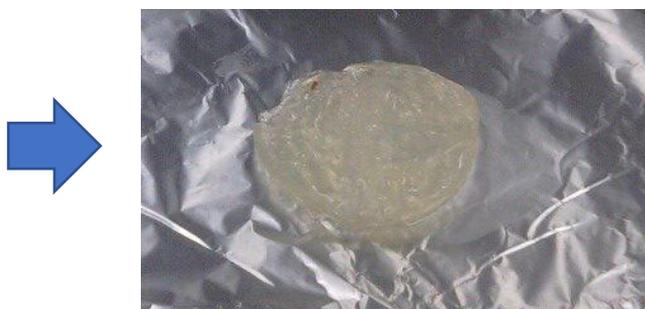
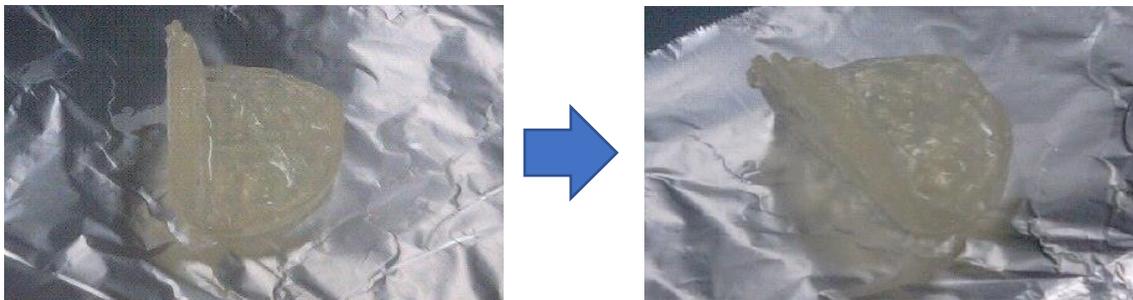
3. 必要なもの

- ・こんにゃくゼリー
- ・寒天
- ・電子レンジ
- ・マグカップ
- ・グミを作るときの型（熱で溶けたり変形しない型を使ってください）
- ・スプーン
- ・耐熱手袋
- ・ピーカー

4. やりかた、つくりかた

- ① こんにゃくゼリー・・・2個 寒天・・・1g を用意する。
- ② マグカップに、こんにゃくゼリー2個を入れてレンジで1分加熱する。
- ③ レンジからマグカップを取り出し、寒天を少しずつ加えてよく混ぜる。
- ④ もう一度レンジで20秒加熱する。
- ⑤ 寒天がよく混ざったのを確認して型に流し込み冷やす。

- ⑥ できあがったグミをお湯につけてやわらかくする。
- ⑦ お湯からグミを取り出し、形を変えて冷やす。
- ⑧ 形を変えたグミをもう一度加熱する。(下の写真はゲルを下から温めて元の形に戻しているようすです。)



5. わかること、考えてみること

- ・ どうしてこんにやくゼリーと寒天を組み合わせると形状記憶グミができるのでしょうか？ 考えてみよう。
- ・ 形を変えたグミをもう一度加熱すると、どうなるかよく観察しよう。

山形大学 古川研究室

<http://swel.yz.yamagata-u.ac.jp/wp/>