

# キッズサイエンス

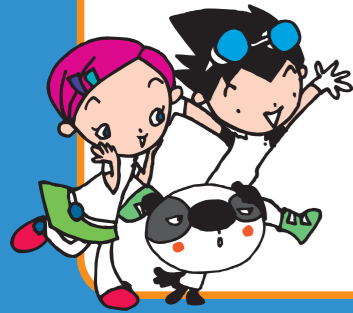
## ゼリーをとかすものは？

なま 生パイナップルの中の酵素の働きを見よう！

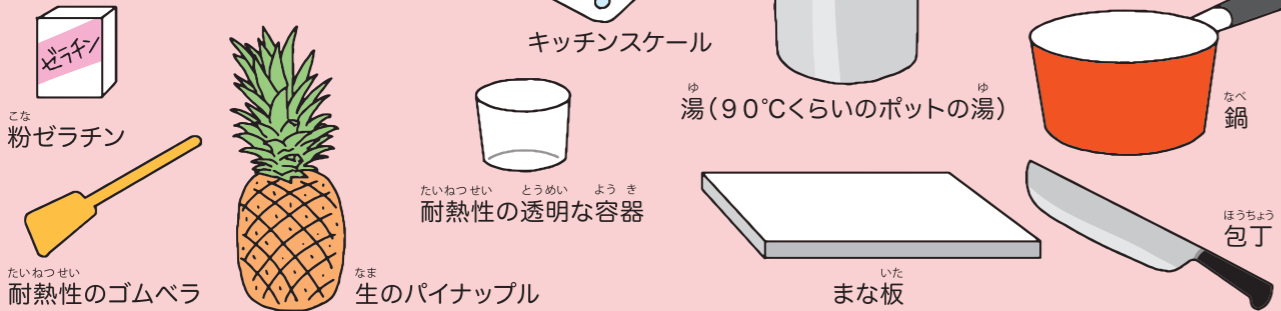
ゼリーは、ゼラチンを湯にとかし、冷やしてできたものです。このゼリーの上に、パイナップルをのせて観察してみよう。

じっけん かなら おとな いっしょ おこな 実験は必ず大人と一緒に行ってください。

柏 恭子  
(元 桜美林中学校・高等学校)

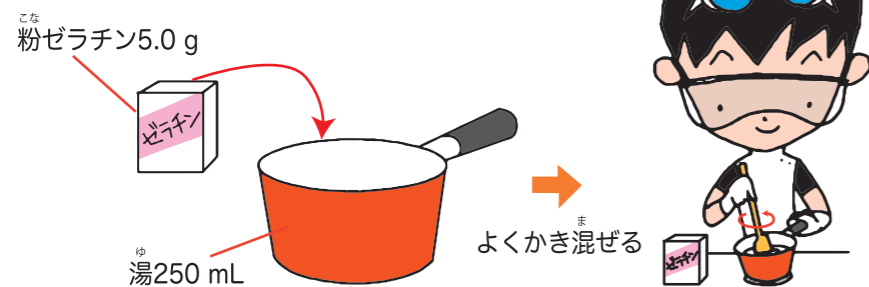


### 準備するもの



### 実験方法

1 粉ゼラチンを湯にとかす  
粉ゼラチン5.0 gを湯250 mLに加え、よくかき混ぜ、ゼラチンを全てとかす



ゼラチンと湯の量や、ゼラチンのとかし方は、説明書も参照してください

### 実験の解説

ゼラチンは、動物の骨や皮に含まれているコラーゲンからできています。そして、コラーゲンは、アミノ酸がたくさんつながったタンパク質です。ゼリーは、ゼラチンが水を含みながらたまってきたものです。パイナップルにはタンパク質分解酵素が含まれていて、タンパク質であるゼリーの上に置くと、ゼリーを分解してとかしていきます。一方、海藻からできている寒天は、タンパク質を含みません。ですからタンパク質分解酵素ではとけません。  
缶詰のパイナップルは一度加熱されています。この実験を参考にして缶詰のパイナップルをゼリーの上にのせて、どうなるか見てみよう。またパイナップルのほかにパパイヤやキウイの中にもこの酵素が含まれています。ゼリーがどんなフルーツでとかせるか試してみてください。



デザイン・イラスト ビューンワークス

2 透明な容器に入れてから冷蔵庫で冷ます

冷蔵庫で冷ますとゼリーのできあがり!

3 生のパイナップルを切り、ゼリーの上にのせる

パイナップル

4 1時間ごとにじっくり観察し、ゼリーがとけていく様子を観察する

ゼリーがとけてパイナップルが下に洗んでいく