

だま う シャボン玉を浮かべてみよう！

鍋の中でシャボン玉をふわふわと浮かべてみましょう。
でも普通にシャボン玉を吹いたのでは、シャボン玉は底に沈んでしまいますね。
そこで今回の実験では、ちょっと工夫します。
では始めてみましょう。
この実験は、洗剤液がこぼれてもかまわない場所で行ってください。
洗剤液が目に入ったら、きれいな水で良く洗いましょう。
実験は必ず大人と一緒に行ってください。

慶應義塾女子高等学校
田村定義



じっけんほうほう 実験方法

1 洗剤液を作る
コップ1杯の水(約150mL)に、
中性洗剤を大きいスプーン
1杯(約10mL)加えて
静かに混ぜる

**成分がPVA(ポリビニルア
ルコール)の洗濯のりがあれば、**
ティースpoon2杯ほど(約5mL)
入れると、膜の壊れやすい洗剤液になります



洗剤液は、泡を立てないようにしま
しょう
泡立った洗剤液は
膜が張りにくく、
シャボン玉が壊れやすくなります

2 二酸化炭素をつくる
深めの鍋に重曹を大きなスプーンで
大盛り2杯(約30g)入れ、
酢を計量カップ1杯(200mL)
ぐらい加える



3 二酸化炭素をためる
鍋にふたをして、泡立ちが
おさまるまで1分ぐらい待つ



2~3では、
重曹と酢のかわりに、
鍋底にドライアイスを
入れてもできます



その場合、とても冷たくな
るので、鍋やドライアイス
は素手でさわらず、軍手を
して扱いましょう

4 シャボン玉を吹く
鍋のふたを取って
シャボン玉を吹き



鍋に強く息を吹きこ
込むと、ためた二
酸化炭素が逃げて
いってしまうので、
シャボン玉は鍋の
外で大きくしてから、
鍋にそっと落としま
しょう

シャボン玉にしづくが
付いていないように
しづくがぶら下がって
いると重くなつてうまく
いきません



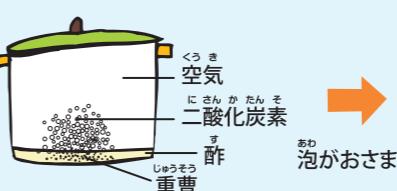
ストローは太めのものか、先をひろ
広げたものを使
うとよいです

5 中を見てみよう!
空気中では落ちてゆくシャボン玉が、
鍋の中ではどうなるかな?

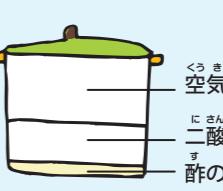
じっけんかいせつ 実験の解説

どうしてシャボン玉は、浮かぶの?

重曹にお酢を加えると二酸化
炭素ができます。二酸化炭素
は空気よりも重い气体です。



泡立ちがおさまったとき、
二酸化炭素が鍋の底の
ほうにたまっています。



シャボン玉は、空気より重く、二
酸化炭素より軽いので、空気と
二酸化炭素の間に浮かびます。

