



シャボン玉の不思議

—割れないシャボン玉は作れる?!—



 団体出展

株式会社ロート製薬（大阪府）

●どんな実験なの？

これまでにシャボン玉で遊んだことがある人はたくさんいると思いますが、今回はシャボン玉の液を作り、そこに「あるもの」を足して割れやすくなったり、割れにくくなったりするシャボン玉液を作ります。その「あるもの」とはなんでしょうか。実際にシャボン玉液を作り、シャボン玉をふいて検証しましょう。最後に、割れやすくなった理由と割れにくくなった理由も考えてみましょう。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

水、食器用洗剤、目薬、化粧水、プラスチック容器、割りばし、モール

【実験のしかた】

(1)目薬入りか化粧水入り、どちらのシャボン玉液が割れにくくなるか予想してみましょう（図1）。

(2)【目薬入りシャボン玉液】プラスチック容器に水、洗剤、目薬を混ぜ合わせます。

(3)【化粧水入りシャボン玉液】プラスチック容器に水、洗剤、化粧水を混ぜ合わせます。

(4)モールを輪にしてシャボン玉を吹く道具を作ります。

(5)目薬入りシャボン玉液と化粧水入りシャボン玉液をふき比べてみましょう。

(6)どちらが割れにくいシャボン玉になったか確認し、その理由を考えてみましょう（下のヒントを参照）。

ヒント① 目薬は涙に近い量の塩が入っています

ヒント② 化粧水には肌の潤いを保つために、「ヒアルロン酸ナトリウム」や「グリセリン」といううるおい成分が入っています

●気をつけよう

- ・シャボン液を触った手で目や口に触れないようにしましょう。
- ・シャボン玉液を誤って飲み込まないようにしましょう。

●もっとくわしく知るために

家で実験する場合は、水と洗剤でシャボン玉液を作った後で、身近にあるガムシロップやPVA配合の洗濯のりなどを入れても割れにくいシャボン玉が作れるかもしれません。また、水の代わりにジュースを入れてみたり、シャボン玉を作るモールの形を変えてみたり、いろいろ試して、ぜひオリジナルの実験を楽しんでみましょう。「なんで?」と思う気持ち、試してみたいと思う気持ちを大切に、あなたにしかできない実験を作ってください。

・「シャボン玉の不思議」とは? 実験教室レポート（図2）

・ロートサイエンスキッズ（図3）

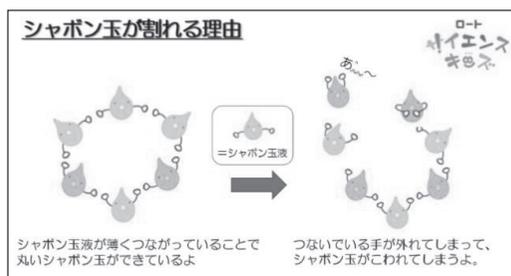


図1



図2



図3