

第2土曜科学教室

理想のシャボン玉を作ってみよう！（3月12日実施）

茨木市教育センター

平成27年度、最後の科学教室は一度は遊んだことがあるシャボン玉に挑戦しました。



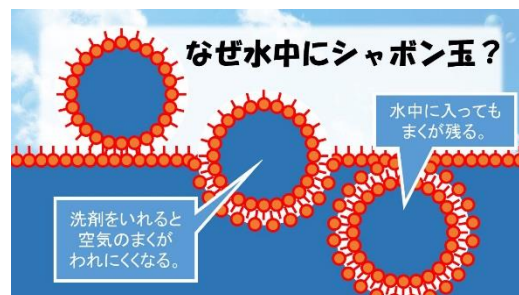
1 シャボン玉の中に入れる気体を変えると？

シャボン玉を作るとき普通は息を吹き込んで作ります。この吹き込む気体を変えることで面白い実験に変わります。空気より重たい気体「二酸化炭素」を入れた場合は、シャボン玉ができた瞬間に空中を舞わずに落ちていきます。逆に、一番軽い気体「水素」を入れた場合は、シャボン玉ができた瞬間に一気に上昇していきます。

2 水中シャボン玉に挑戦！

普通、シャボン玉は空気中にむけて作るものですが、水中の中に作り上げることもできます。材料は、普通のシャボン液と同じもので作ることができます。

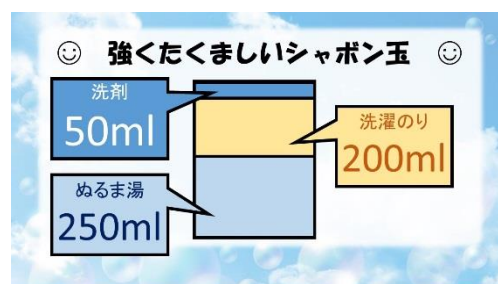
洗剤の特性を活かすことで、ストローから落としたり水滴の周りに空気の膜ができ普通のシャボン玉と逆の状態の、膜が空気、中身が水というものができるようになります。食紅を使って水中シャボンを作ると、中身だけに色がつくためこのことがよりわかりやすくなります。



3 強くて大きいシャボン玉に挑戦！

最後にテレビなどで見かける大きなシャボン玉づくりに挑戦しました。簡単に手に入る素材で作ることが出来ます。難しいのはそれを混ぜ合わせるときの比率でその日の天候（湿度や気温）によって調整が必要なことです。

実験室でシャボン液をつくり、クリエイトセンター前の広場でシャボン玉づくりに挑戦しました。どのグループも大きなシャボン玉づくりに成功し楽しむことができました。



5 まとめ

シャボン液を作る素材は、水と洗剤それに洗濯糊と身近に手に入るものです。しかし、この比率を変えることで、水中シャボンを作ることができたり、非常に大きなシャボン玉を作れます。比率を変える、たったこれだけのことで性質が大きく違うものを作り出すことができるのも科学の面白さだと思います。