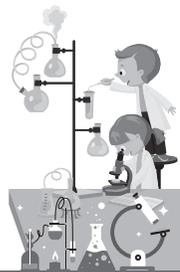


# 水を入れると字が現れる？ らせんが動く！



個人出展

科学実験チャレンジ塾（静岡県） 切島 和宏

## ●どんな工作・実験なの？

水を入れることで今まで見えなかった文字が見えたり、模様がらせんに見えたり、それが動いたりするように見える現象を確かめましょう。

## ●工作・実験のしかたとコツ

### 【用意するもの】

透明なプラスチックコップ（2個）、透明なビー玉、接着剤、黒画用紙、コピー用紙、ペットボトル、水

### 【工作のしかた】

- (1)ひとつのコップの底に穴を空け、ビー玉をはめて接着剤で固定します。
- (2)コップの底の大きさに合わせて黒画用紙をドーナツ型に丸く切り抜き、もう1つの穴の空いていないコップの中に入れます。
- (3)ビー玉のついたコップが内側になるように、2つのコップを重ねて完成です（図1）。



図1

### 【実験のしかた】

- (1)カードに文字を書きます（図2）。
- (2)文字を書いたカードをコップの下に置き上からのぞいてみましょう。

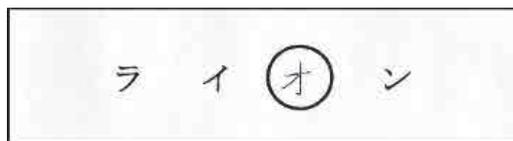


図2

文字が読めません（図3）。

- (3)コップに水を入れてのぞいてみましょう。  
文字が読めるようになります（図4）。



図3



図4

- (4)水の入ったペットボトルの見ている反対側に、波線模様を置くと、らせん模様が見えます（図5）。波線模様を動かすと、らせんが動きます。模様の種類を変えると、いろいろに変化した模様が見えます（図6）。

## ●気をつけよう

- ・コップに穴を空けるときに手を切らないように気をつけましょう。
- ・ボンドが手につかないように気をつけましょう。

## ●もっとくわしく知るために

学研の「科学」「学習」編：「100円ショップで大実験！」 p.36～p.37 学習研究社（2000）



図5



図6