

## ●どんな実験（工作、観察、体験）ができるの？

斜面上で、鉄の球を入れたカプセルを転がすと、カプセルが生きているような不思議な動きをして転がります。ピコピコ君（カプセル）を作って転がして、その不思議な動きの秘密は何か考えよう。

## ●準備しよう

- ・カプセル（2cm長・特大）：1個
- ・鉄球（6.5mm径）：1個
- ・両面テープ：50cm
- ・スチレンボード（18cm×20cm×10mm厚）：1枚
- ・画用紙1枚：10cm×10cm
- ・台紙（厚紙など板状のもの）
- ・金属パイプのような8mm径ほどの固い棒
- ・油性ペン

## ●やってみよう

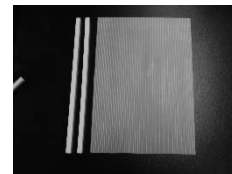
① カプセルに鉄球を入れる



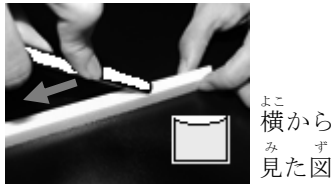
② カプセルに絵を描く



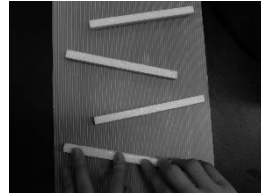
③ 棒状にカットしたスチレンボード（レール）と台紙を用意する



④ 金属パイプなどで図のように引きながらレールに溝を作る



⑤ レールを両面テープで台紙に貼りつける



⑥ ピコピコ君を転がしてみよう！



## 《どうしてこうなるのかな？》

レールの上を転がるときにカプセルが傾いて、中の鉄球がカプセルの中で転がります。鉄球の動きに伴って、重心が移動するため、すばやくピコンと起き上がる面白い動きになります。レールでゆるやかな坂を作ってあげると、そこを転がる時にカプセルが倒れ、ピコンと立ち上がる様子がよく見られます。坂を急にしまうと落ちるように移動してしまうので、ピコンという動きは見えにくくなります。

## ●気をつけよう

鉄球入りのカプセルを口に入れたり、飲み込んだりしてはいけません。小さいお子さんのいるご家庭では、特に注意してください。スチレンボードを切るときに、けがをしないように注意しましょう。捨てるときは、鉄球は不燃ごみ、その他はプラスチックごみとして地域の分別に従って捨てましょう。

## ●くわしくしらべてみよう

- ・『楽しい授業』編集委員会 編「ものづくりハンドブック2」P16、仮説社、1990年