



光のじっけん室 > 光でてじな

## 100円ミラーの万華鏡

たいへん安価なプラスチック製ミラーシートを使って、反射を応用した『万華鏡（まんげきょう）』を作ってみましょう。

### 用意するもの

- \* プラスチック製ミラーシート
  - \* 古い下じき（うすいもの、ボール紙でも良い）
  - \* 白い紙
  - \* 黒い厚手の紙（画用紙）
  - \* ビニールテープ
  - \* はさみなど
- ※ プラスチック製ミラーシートは、100円ショップなどにあります。うすいプラスチックのシートに金属メッキをしたもので、裏がシールになっています。

### すすめ方

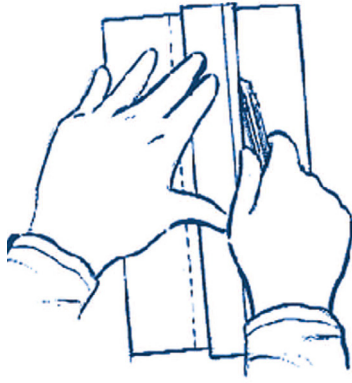
1. 古い下じき（いらなくなったもの）の表面をきれいにふき、プラスチック製ミラーシートをできるだけ平らに、でこぼこのできないように気をつけてはりつけます。
2. はりつけた下じきをタテに3等分して3本の帯にします。
3. もう一度、ミラーシートの表面をきれいにふいて、指もんなどを取り去ります。
4. ミラーシートの面を内側にして三角柱に組み立て、テープで止めておきます。
5. 全体を黒い紙で2～3回巻き（紙にボンドをつけるとじょうぶになる）、紙のはしをテープで止めればできあがり。
6. 三角柱の片方を目に当て、周りの景色や花などをのぞいてみましょう。

### 注意 !!

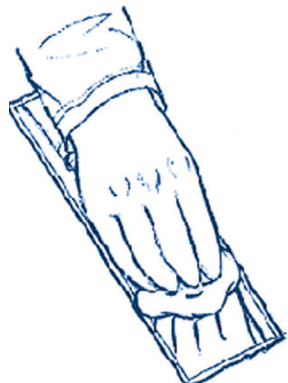
※ 下じきを切るときは力がいらしますので、大人の方に手伝っていただきましょう。

### もっと実験 !!

- \* 片方のはしに小さなビニール袋を取り付け、中に色セロハンやビーズを入れると、昔からある万華鏡（まんげきょう）の模様が見えます。
- \* 片方のはしに大きなビー玉やとう明なスーパーボールをテープで取り付けると、ビー玉万華鏡になります。
- \* ミラーシートのはさを1枚だけせまく（あるいは広く）すると、ミラーの角度が変わります。どのように見えるでしょうか。
- \* ミラーシートを4枚以上使った『変わり万華鏡（まんげきょう）』にも挑戦してみましょう。
- \* 模型店などで売られているアクリルミラーを使えば、もっとよく見える万華鏡（まんげきょう）が作れます。



ミラーシートをはりつけた下じきを、タテ3等分に切ります。



表面をふいて、指もんなどの汚れをとっておきます。



全体を黒い紙で2～3回巻き、テープで止めます。



100円ミラー万華鏡（まんげきょう）の完成！



周りの景色を見てみよう。