



空き缶でカラー写真を撮ろう



【個人出展】

青森県立十和田工業高等学校 内山 智幸

●どんな実験なの？

空き缶でピンホールカメラ（針穴写真機）を作ります。中にインスタントフィルムをセットすれば、簡単にカラー写真が撮れます。

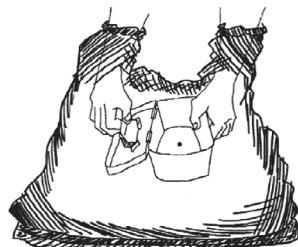
●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

空き缶（インスタントフィルムが入る大きさ、フィルムをはる面が8cm×12cm以上のもの）、黒スプレー（つや消しがよい）、ガムテープ、簡易暗室（※1）、インスタントフィルム、セロハンテープ、インスタントフィルム用ローラー（※2）、ゴム磁石

【実験のしかた】

- (1) 空き缶の内側に黒スプレーをぬり、よく乾燥させます。
- (2) 光がもれてくる場所があれば、ガムテープでふさぎます。
- (3) ふたの反対側の底に画びょうで、空き缶の外側からピンホール（小さな針穴）をあけます。
- (4) ピンホールをふさぐように缶の表からゴム磁石をつけ、ピンホールカメラにします。
- (5) 簡易暗室に、(4)で完成したピンホールカメラ、ケースに入ったインスタントフィルム、セロハンテープを入れ、光が入らないように口を閉めます。
- (6) 簡易暗室内で、手さぐりでケースからインスタントフィルムを取りだし、図のようにふたの裏にテープで固定します。しっかりと固定できたら、ふたをします。残ったフィルムは、光があたらないようにインスタントフィルムのケースに戻し、セロハンテープなどでとめます。
- (7) 簡易暗室内から(6)のフィルムのセットされたピンホールカメラを取りだし、撮影場所に置きます。
- (8) シャッターの役割をするゴム磁石をはずします。時間は明るい室内で30秒、暗い室内では10分かかることもあります。時間になったら、ゴム磁石をピンホールの上に戻します。
- (9) ピンホールカメラを簡易暗室に入れ、ふたをあけフィルムを取りだします。
- (10) フィルム面に現像液が流れるようにフィルムの袋部分をローラーでしぼりだします。
- (11) 簡易暗室からフィルムを取り出し、1分ほど待つと写真が完成！



●気をつけよう

インスタントフィルムの現像液はアルカリ性です。フィルムの袋部分がやぶれたときに、皮ふや服につかないようにしましょう。間違って触れたときには水で十分に洗ってください。

●もっとくわしく知るために

※1 既製品もありますが、光が入らないよう黒いゴミ袋を重ねて手を入れる部分を輪ゴムでとめても代用可。

※2 古いインスタントカメラから取りはずしたもの、割ってないわりばしで代用できます。

・左巻健男ほか：「大人もハマる週末面白実験」 p.40 講談社