



360度カメラとあそぼう!



団体出展

株式会社リコー（東京都）

●どんな体験なの？

デジタルカメラの基本的な仕組みを実際の部品を見ながら学んだ後に、カメラ・オブスキュラ（ピンホールカメラ）を使って不思議なレンズ体験、360度カメラを使って全天球写真を撮り、タブレット等で動かしてみよう。

●体験のしかたとコツ

I. デジタルカメラの仕組みを知ろう

デジタルカメラには重要なはたらきをする5つの部品があります。光を集める「レンズ」、集めた光を電気信号に変換する「イメージセンサー」、色や形を変える「ICチップ」、撮影情報を記録する「メモリーカード」、撮影した写真を確認する「モニター」です。それぞれの部品について仕組みを見てみましょう。

II. 不思議なレンズ「カメラ・オブスキュラ」の体験（図1）

カメラ・オブスキュラはピンホールカメラの一種で、被写体からはね返った光が凸レンズの焦点を通ることで像を逆さまに映し出すものです。デジタルカメラの『目』の役割をしている凸レンズのはたらきを体験してみましょう。

III. 360度カメラを使ってみよう

360度の風景を写すことができるカメラは、2つの魚眼レンズで撮影し、ICチップを使ってつなぎ合わせています（図2）。

撮影した写真をアプリで360度自由自在に動かしてみよう。



図1 カメラ・オブスキュラの体験の様子



図2 360度カメラで撮影した写真

●気をつけよう

デジタルカメラは精密機械です。落としたりしないようにていねいに扱きましょう。

●もっとくわしく知るために

・ジョエル・ルボーム、クレマン・ルボーム 著：「もののしくみ大図鑑」 p.34 世界文化社（2011）