

## 実験&観察6 実際の大きさと見え方の違い

年 組 番 氏名

### ●手順

- (1) 巻末折り込みの図を切り取り，作り方にしたがって組み立てる。
- (2) のぞき穴からのぞきながら女の子を左右に動かして，男の子と女の子の大きさが，どのように見えるか調べる。

### ●結果

2人の人物はどのような大きさに見えたか。

組み立てているときに見ると2人はほとんど同じ大きさだったが，組み立て終わって，女の子を黒板の左側に動かすと，男の子よりも女の子の方が大きく見えた。

### ●考察

2人の人物の実際の大きさと見え方に違いがあったとすると，それはなぜか考えてみよう。

遠くにある物は小さく，近くにある物は大きく見える。

模型の教室は実際にはゆがんでいて，女の子を黒板の左側へ動かすと，眼に近づくために大きく見えるようになる。しかし，教室の天井と床は水平，黒板の高さは一定，タイルのマス目は同じ大きさという経験から，ゆがんだ教室を直方体と解釈して，女の子が近づいたのではなく，大きくなったと脳が錯覚を起こすのではないだろうか。

他にどのような錯視が知られているのか調べてみよう。

エッシャーの「滝」やヒルの「老婆と若妻」のような絵画的なものから，図形を配置したものまで，とてもたくさんの錯視があることがわかった。個人的には，カラフルな色が見える「ベンハムのコマ」がとても面白かった。