土曜倶楽部

テーマ資料 No.109

# 立体画像をみよう

修正日

2021.10.23

作成者

tago

## 《代表的な立体画像の見方》

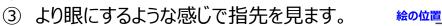
- 1. 人間の脳は、左右の目で見た映像に違い ( 視差といいます) を感じた時、奥行きや 距離感を自動的に認識する習性があります。 つまり、左右の目にそれぞれほんの少し角 度の違った映像を見せると、それを脳が勝手に立体と認識してしまうのです。
- **2.** よく知られている方法としては、特別なメガネを使わないで、目のトレーニングだけでおこなう《平行法》と《交差法》、そして赤青メガネを使う《アナグリフ》があります。

#### (1) 平行法の練習方法

- ① 右目で右側の絵を、左目で左側の絵を見ます。
- ② 目から力を抜き、ぼんやり見て、焦点を絵に合わせないようにします。
- ③ 絵がだんだんぼやけてくるので、さらにそのままぼんやり見ます。
- ④ ぼやけた絵が中央へと近づいてきます。
- ⑤ 中央の絵が次第にはっきりと見えるようになり、立体的に見えます。

#### (2) 交差法の練習方法

- ① 右目で左側の絵を、左目で右側の絵を見ます。
- ② 絵と目の間に指を1本だし、その指先を見ます。



- 4) 視線はそのままで指を抜き、ぼやっと絵を見ます。
- ⑤ 絵が3枚ならんで見え、だんだんと中央の絵に焦点が合うようになります。

# 《サンプル》平行法の場合はAとBを、交差法の場合はBとCを見てください。













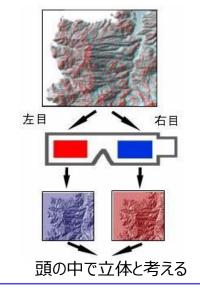
《サイエンス・キーワード》

立体画像、立体写真、ステレオ写真、アナグリグ、平行法、交差法

土曜倶楽部の連絡先:東京都町田市森野2-26-9 田極(たごく) 「こども工作室」 http://kobo.ie-t.net/kousaku/

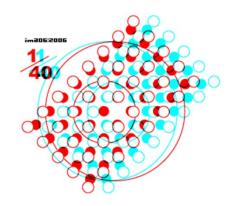
## (3) アナグリフの原理

- ① アナグリフでは赤青(あるいはシアン色)の2色を使ったメガネで、1枚の絵を見ます。
- ② 1枚の絵の中に、右目用の赤色の絵と、左目用の青色の絵が書いてあります。
- ③ 右目の青いメガネで見ると、青い色は見えなくなり、赤い絵だけが見えます。
- ④ 逆に左目の赤いメガネで見ると、赤い色は見えなくなり、青い絵だけが見えます。
- ⑤ 赤い絵と青い絵で少し違いがあるので、頭の中で立体と考えてしまいます。

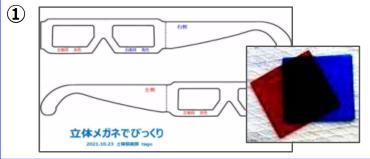


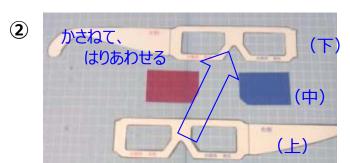
#### 《サンプル》





## (4) アナグリフ用赤青メガネを作ろう





# (5) アナグリフの写真サンプル







## ◎ 工作室では、アナグリフを利用した立体写真や立体ビデオを多数ご覧いただけます。

【資料引用サイト】 ◎ 下記のサイトから一部の図面を借用しています。ありがとうございました。 www2.aimnet.ne.jp/nakahara/3dart/3hoho.html www.gsi.go.jp/common/000034853.pdf www.stereoeye.jp/cgi-bin/read\_bbs\_1000.cgi?top=3000 rittai.cloudcomputing-navi.com/

土曜倶楽部の連絡先:東京都町田市森野2-26-9 田極(たごく) 「こども工作室」 http://kobo.ie-t.net/kousaku/