

TVプラネタリウムを作ろう

夜空の星座は、最近空が明るくなり、都市ではなかなかきれいに見ることができなくなってきました。本当の星空ではないけれど、きれいな星座を見てみたいと思いませんか？ TVプラネタリウムとは、テレビの白黒のノイズ画面を利用した、簡易プラネタリウムです。星座の型紙を黒画用紙に乗せ穴を空けていきます。穴が開いた黒画用紙をそこにかざして見ると……そこにはどんな像が映ってくるのでしょうか。

必要なもの

- ・ 黒い画用紙 1枚
- ・ のり
- ・ セロハンテープ
- ・ 千枚通し (柄付き画鋏でも可)
- ・ 鉛筆 (大きい穴用)
- ・ 段ボール紙の下敷き (A4程度)
- ・ 星座・星座絵型紙
- ・ 色のセロハン少々
- ・ テレビ
- ・ 暗幕

1. 作り方

① 黒い画用紙の上に、星座の絵が描いてある原画を重ね、四隅をのりまたはセロハンテープで仮止めします。

② ①をダンボールの上におき、千枚通しや画鋏、鉛筆の先などで星・天の川・星座の輪郭などをなぞって穴を開けていきます。

《注》星は、明るさに応じて大きさを変えるとよいでしょう。星座絵の輪郭や天の川は、細かく開けるように工夫しましょう。

③ 色の特徴がある星には、参考表を見ながら、色のセロハンを黒画用紙の裏側から貼りつけましょう。

④ 原画をはがして、完成。

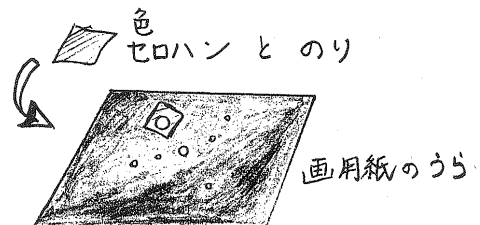
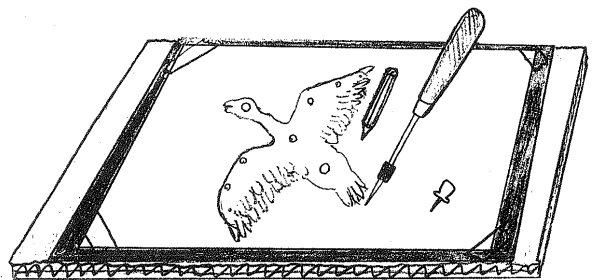
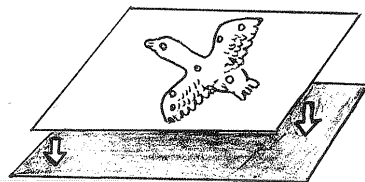


図1 製作手順

2. 使い方

- ① 部屋を暗くします。(暗幕やシャッターで覆います。)
テレビに暗幕をかけて、見る人だけが暗い環境にするのもよいです。

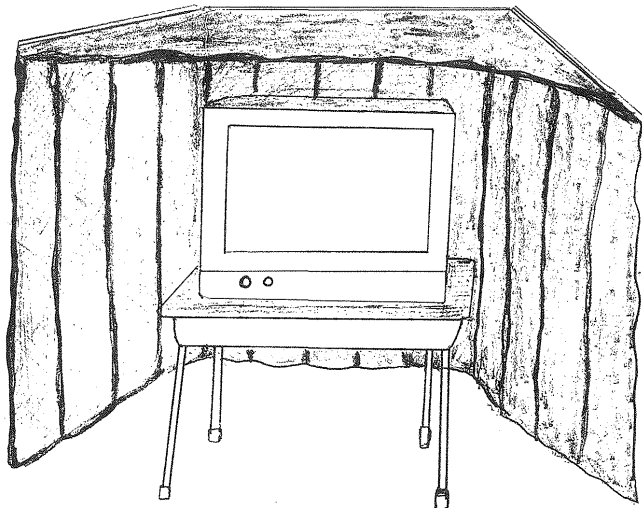


図2 暗幕を部分的に張る場合

- ② テレビを用意し、ノイズ画面にセットしておきます。
- ◆完成したTVプラネタリウムを、TV画面の前にかかげて、画面を覆います。そうすると……。
 - ◆穴から出てくる光の模様や、様子・色の変化に注目して、じっくりと観察してみよう。

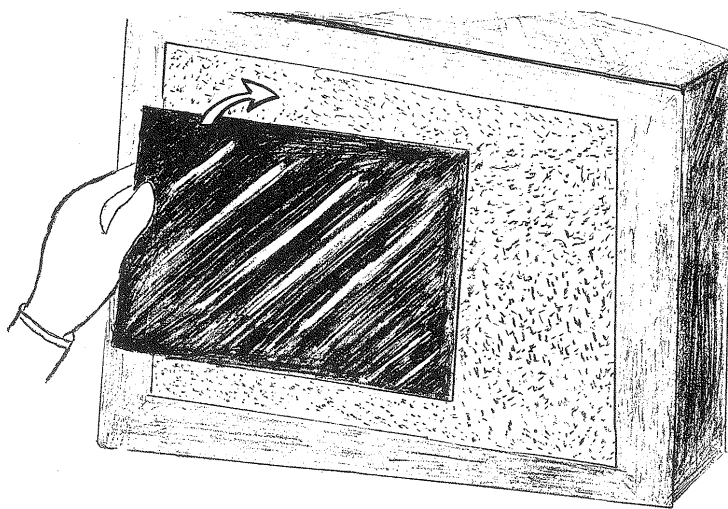


図3 画面にセットする

- ③ 一度見て、「もう少し工夫したいなあ」と思うところがあれば、穴あけ作業に戻って、繰り返します。
根気強く頑張れば、きっと素晴らしい星座のTVプラネタリウムができます。ただし、目の健康のために、テレビ画面を長い間見続けないようにしましょう。