第八回

あおぞら実験室

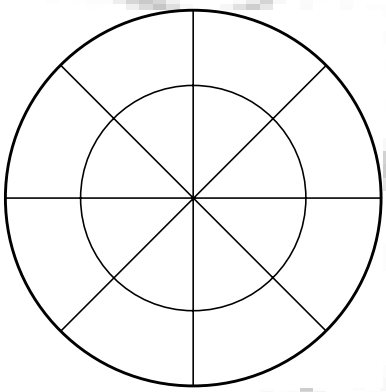
タイトル：いろいろな色！　解説

＜教師の部＞
スペクトルシート、色のコマ
＜自由・演示の部＞
虹シート、色ジック、紫キャベツで色変化 液晶シート、補色の錯覚 三色分解スライド

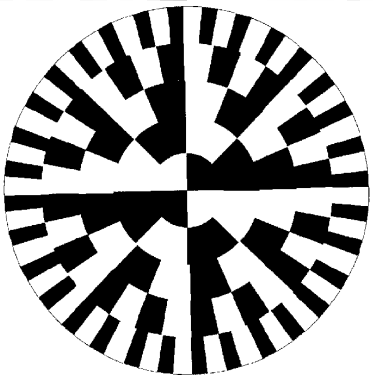
★スペクトルシート

色々な光を、スペクトルシート越しに見てみましょう。その中に含まれる光の成分を見ることが出来ます。白熱電球や懐中電灯を見ると、虹色を見ることが出来ます。つまり、それらの光は、虹の七色が混ざった色という事になります。蛍光灯は、三色だったり五色だったり、いくつかの色に分かれて見えます。白熱電球と違い、いくつかの色が混ざって出来た色なのですね　。ちなみにこのスペクトルシートは、東急ハンズなどで 1m2500 円程度で販売しています。

★色のコマ



左図を色々な色にぬり、コマにしてみましょう。回すと何色に見えるでしょうか？



左図の白黒パターンをコマにして　回してみましょう。太陽光の下、蛍光灯の下、白熱電球の下など見比べて見ましょう　。

★紫キャベツで色変化

紫キャベツ 1/4 玉ほどを手でちぎり、鍋に入れます。その倍程度の水を加え、数分煮ます。水の色が紫キャベツの色になってきます。この液を冷まし、色変化の液として使います。
酢やレモン、牛乳、ヨーグルト、重曹、石鹸などを少し加えてみて、色の変化を試してみましょう　。
色が変化するのは、酢や重曹が酸性だったりアルカリ性だったり　するためです。酸性の度合いの変化により、紫キャベツの色素（アントシアン　という色素）が変化するためです。

＜参考にしたもの＞
「図・科学のそび大図鑑」[illegible]
「99 [illegible]」[illegible]（212-8447）
「ガリレオ工房の身近な道具で大実験」[illegible]

問い合わせは、あおぞら実験室事務局 kounoaki@da2.so-net.ne.jp 又は 090-8566-7983（18:00～22:00）まで。過去の解説は http://www2.hamajima.co.jp/~nisiki/aozora/