

30

# 光でレリーフ画を描いてみよう！ ～光がつくりだす不思議なデコボコ～

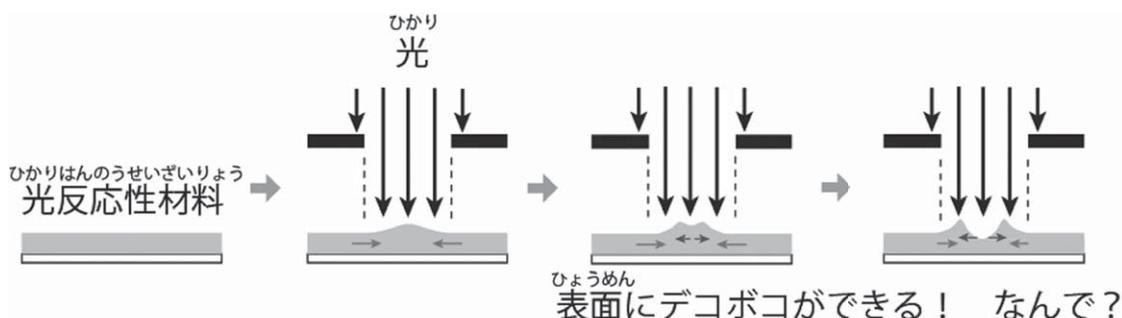
徳島大学 ポストLEDフォトンクス研究所 江本 顕雄、山際 将具

## 1. ねらい

物に光をあてると色々な変化が起こります。光をあてると表面が変化する材料を使って、レリーフ画を描いてみましょう。そして、なぜデコボコができるのか一緒に考えてみましょう。(レリーフ画とは、ペンや絵具などを使わずに、デコボコで描かれた絵のようなものです。普通は木や石膏あるいは石などを削って描かれます。)

## 2. やりかた

- ① 薄い板の上に、光に反応する材料を塗ります。
- ② 好きなイラストを光で描きます。(イラストを光に変換する装置を使います。)
- ③ デコボコができるので、この状態を固定します。



## 3. わかること

光があたると材料の中で重合反応(分子同士が手をつなぐ事)が起きます。この反応で生じた不均一性(場所によってムラがあること)が、表面にデコボコを作りだします。形や状態などにムラがあると、このムラが無くなるような現象が生じます。このことは私たちの生活でも色々なところで体感することができます。

## 4. 注意事項

光が直接目に入らないように注意しましょう。作ったレリーフは、口の中に入れて下さい。

## 5. その他(体験時間、その他参考事項)

この会場では、ほかにも光の関係した不思議なものを展示しているので、体験してみましょう。