

# 親子教室「かげで遊ぼう！何に見えるかな？」報告

## Report of Parent-child classroom "Let's play with shadow! What will it look like?"

戸倉 三和子\*

Miwako Tokura

親子教室を担当するにあたって、その企画・運営をゼミナールの学生に担当してもらうことにした。活動を通して学生が光と影に関して再認識し、参加者に楽しんでもらうための試行錯誤が卒業研究にもつながることを期待した。あまり興味を示さなかった子どももいたが、思い思いの素材を組み合わせる工作と、光にかざした影の動きを親子で楽しんでいた。

### 1. はじめに

親子教室を担当するにあたり、「かげ」をテーマに取り上げることにした。参加する親子に「かげ」の見え方の変化から、影やそれを生み出す光に関する現象に興味を持ってもらうことが目的である。これはゼミナールの基本的なテーマの一つであることから、その企画・運営を学生に担当してもらうことにした。

学生に出した条件は、①幼児にも安全であること、②親子で取り組めること、③家に帰って再現できること、の3つとした。これらを踏まえて、影を観察するための装置の製作、影となる対象物の素材の選択と使い方、影の見せ方の提案について検討し、親子教室での準備と実施を行った。

### 2. 光源装置とスクリーンの製作

影とは光によって作られる形である。影を作って見るためには、光を発する光源、光を当てて影を作り出す対象物、影を見るためのスクリーンが必要である。これらのうち、対象物は当日子ども達に自由に制作してもらうが、光源装置とスクリーンは保護者を中心に組み立ててもらうことにし、必要な部品を20組準備することにした。

光源は安価で比較的入手しやすいミニクリプトン電球を使用することにしたが、使用中に高温になるため、直接触れられないように段ボール箱の覆いを作製した。スクリーンに適当な大きさの光が当たるよう、大きさを調整した窓を開け、影の縁がくっきり映るよう内側を黒くした。箱の内側を黒くすることで、フィラメントから放射され箱内で反射する光が少なくなり、対象物に届く光の拡散性が低くなる。対象物に当たる光の拡散性が高いと、雲の多い日のように影の境界が曖昧になるので、影の違いの観察には適当でないと考えた。

スクリーンは紙とするが、より影を観察しやすいよう当日はトレーシングペーパーを使用することとした。影を観察しやすいようスクリーンを鉛直に設置する必要がある。スクリーンをどのように光源の前に立てるかを試行錯誤しながら検討し、牛乳パックを

---

\* 居住空間デザイン学科 准教授