

保育のヒント～「科学する心」を育てる～

光の面白さ／岡崎市百々保育園（愛知県）

子どもたちが“光”に興味をもった姿に出会ったことはありますか？ 日頃の遊びや生活の中で動く光を、ふとした瞬間に見付け、よく見ようとしたり、発見の喜びを友達や保育者に伝えたりする姿は、どこの園にも見られるのではないのでしょうか？

今回は、5歳児が家庭で出会った光の不思議を、保育者が大切に受け止め、友達に伝えたことで、子どもたちの遊びが展開していく事例です。光や色の面白さに子どもたちの「科学する心」が動いていることが読み取れます。



● 色のある光を作ってみよう！／5歳児

✦ 「赤い光を見付けちゃった！」／6月

Bちゃんが、夜、家族でお寿司屋さんに行った時、停まっている車の間をお父さんと通ると…。

Bちゃん：「お父さん、ぼくの服が赤色になった！」

父親：「本当だ。顔まで赤くなっているよ」

Bちゃん：「えっ、面白い！見たい見たい」

父親：「今は見れないなあーどうする？」

Bちゃん：「抱っこして、車のガラスに映したら？ワ～顔まで赤色だ」

父親：「明日友達にも、教えたら？」

Bちゃん：「うん、話してみるよ。ぼく、赤い光を見付けちゃった！」

✦ 「光にはいろいろな色がある」

- Bちゃんは、発見した赤い光のことを、園でみんなに話してくれた。太陽の光の他にも、色の付いた光があることを発見したようだ。

Aちゃん：「面白そうだね、ぼくも見てみたいな」

保育者も、Aちゃんの思いを叶えてあげたいと思った。

- Aちゃん：天井を指差して、「電気を赤く塗ったらできるんじゃない？」

そこで、保育者が脚立に登り、赤いセロハンを蛍光灯にかざしてみる。

Bちゃん：「だめだ、遠すぎて赤くならない。もっと近くにしなきゃ、服が赤くならないよ」

- 保育者は、良いアイデアがないか？みんなに聞いてみるように伝える。

Bちゃん：「近くにできる電気って、何があるかな？」

Cちゃん：「懐中電灯はどう？」

Bちゃん：「懐中電灯をどう使うの？」

Dちゃん：「赤いガラスをライトで照らすんだよ」

Bちゃん：「赤いガラスなんてなかなかないよ」

Cちゃん：「赤くて光を通すものだよね？」

Dちゃん：「リンゴは赤いよ」

Eちゃん：「リンゴは光を通さないよ」

Dちゃん：「ライトのこの部分を赤にすればいいんだよね？」

Bちゃん：「ビニールに色を塗ってかぶせる？」

Dちゃん：「それいいかも！やってみよう」

Eちゃん：「なにを使って塗る？」

Cちゃん：「クレヨン？マジック？」

- 保育者は、子どもたちの考えを受け止め、一緒に材料を用意した。子どもたちは、早速色を塗り始めた。

Eちゃん：「クレヨンはうまくビニールに色が付かない」

Bちゃん：「マジックは塗れたよ、ベタベタだから乾かそう」

- 懐中電灯に乾いたビニールを貼って、スイッチを入れてみた。

Bちゃん：「明るくちゃだめだよ、夜みたいにしようよ」

Cちゃん：「保育園で暗い所ってどこだろう？」

Aちゃん：「押し入れの中！」



✿ 押し入れで試してみよう！

- 押し入れの布団を全部出し、Aちゃんが中に入りライトを着けた。

Aちゃん：「服が赤くなった！」

Bちゃん：「面白い、ほくもやってみよう」

Aちゃん：「違う色でもやってみよう」

- 懐中電灯を増やし、緑に塗ったビニールを付けて、Bちゃんが押し入れの中に入った。しばらく二人でライトを持って遊んでいた。

A・Bちゃん：「先生、見て！変なんだよ」

Bちゃん：「ぼくとAくんのライトを合わせると、ライトの色が白色になって消えちゃうんだ」

Aちゃん：「なんで？」

Bちゃん：「色水やった時、赤のいちごジュースと緑のメロンジュースを混ぜたら、白色のジュースにはならないよ」

Aちゃん：「絵の具だって、赤色と緑色を混ぜると、汚い黒みたいな色になったよ」

Bちゃん：「不思議だね、他の色でも消えちゃうのかな？」

A・Bちゃん：「やってみよう」



✿ 黄色と青色に塗ったビニールを付けた懐中電灯を加え試してみる

- 子どもたちは、赤と緑と黄色と青の4つの懐中電灯を、いろいろと組み合わせ、重ねてできる色に面白さや不思議さを感じていた。押し入れの天井や壁に映して、じっくり観察していた。

- 赤と黄を重ね合わせて、「真ん中がピンクになったり白になったりする」
赤と青を重ね合わせて、「真ん中が、角度によって白や紫になる」
青と緑を重ね合わせて、「真ん中が、水色に見えるよ」
青と黄を重ね合わせて、「真ん中が、薄紫になったり、水色になったり」
黄と緑を重ね合わせて、真ん中の緑が消える様子を「黄色が緑を食べちゃった」

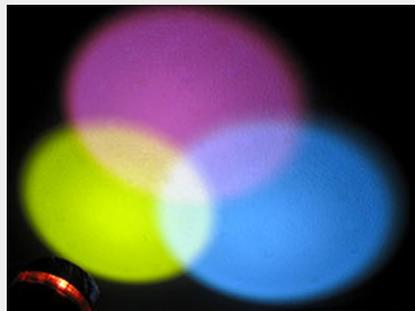
などの発見をする。

- Aちゃんが、「3つの懐中電灯だとどうなるんだろう？」と、みんなに考えを伝えると、みんなも賛成し、試すことになる。

Aちゃん：「白い光が見えたよ」

Bちゃん：「キラキラの光に変わったね」

	赤	黄	青
1	赤・黄	黄・青	青・赤
2	赤・青	黄・赤	青・黄
3	赤・青・黄	黄・赤・青	青・赤・黄
4	赤・青・黄	黄・赤・青	青・赤・黄
5	赤・青・黄	黄・赤・青	青・赤・黄



赤・青・黄



赤・青・緑



赤・黄・緑

✿ 考察

- 話し合いの場では、友達の思いを聞いたり、自分の思いを伝えたり、イメージを共有しながら話を進めたりなど、子どもたち同士が関わり合う姿に、成長を感じた。 絵の具による描画活動や色水遊びでの過去の実体験と、今回の体験を結び付けて色のイメージを考えることができ、次は赤と黄、青と緑というように遊びが発展していった。このような、子どもたちの生き生きとした主体的な取り組みが、「もっと知りたい、試してみたい」という気持ちをさらに引き出し探求心へと繋がった。始めは、自分がやってみようという気持ちが強く出ていたが、徐々に友達と交代したり、方法を考え合ったりなど、協力して遊びを進めるようになった。
- 何回も繰り返したり、継続したりして遊び込むことによって、重なり合う色の変化や面白さに気付いていった。さらに、一つの遊びを持続する中で、友達との協同的な場面が、好奇心 探求心をより育てていることが分かった。

無断転載を禁ず。引用する場合は右記を必ず明記願います。「(C)公益財団法人 ソニー教育財団 ソニー幼児教育支援プログラム 幼児教育保育実践サイト <http://www.sony-ef.or.jp/sef/preschool/>」