

## 光を出す機器（OHP） 常磐会短期大学付属泉丘幼稚園（大阪府堺市）

【5歳児】

【科学する心に関する内容】 調べる・工夫する・創造する・予測をたてる・協同する・再構成する

### セロファンに描く

5歳児クラスとして生活をスタートした4月。描くことを楽しめるよう、色画用紙、表面に凹凸のある紙（片ダンボール、和紙など）、石、発泡スチロール性トレイなどを置いた。子どもたちがその中で最も興味を引いたのは透明セロファンに油性ペンで描く活動だった。透明セロファンは下に置いた物の絵や模様が透けて見え写し取ることができ、「描けた！」という実感がもてるようだった。描くということに苦手意識のある子どもにとっても取り組みやすく、思い通りの絵が描けるので、繰り返し楽しんでいった。この作品を窓ガラスに展示したことから子どもの活動は広がりを見せた。

### 「先生、絵光ってる」

展示したセロファンの絵は日光を受け、光っているように見えた。そして子どもたちは足元に映っている絵に気付く。「おんなじ絵や！こんな所にも！」と大はしゃぎだった。「もう一枚描いてくる」と作品を増やす子ども。また「ここに貼ってみていい？」と窓ガラスに自分で貼っていきこうとする子ども。窓ガラスにいっぱい絵と床にもいっぱい絵が映しだされていった。ガラスの前を通るとその絵が自分たちの体にも映る。上着に模様が付いたようにも見える。「見て！ウサギのシャツやねん！」と上着をピンと張り、映してみせる。僕も私も、体に映したり頬に映しては楽しんでいった。映ることを想定し「の服作る！」とセロファンに自分の思いの絵を描きにいく子どもも現れた。

<思うようにならない場面> 太陽はいつも光を届けてはくれなかった。雲がいたずらをする。太陽が雲に隠れたその瞬間、絵はみるみる薄くなり見えなくなる。「あ～」と落胆の声。空を見上げては雲の動きを見て「もうすぐ移るで！ここに立つとこう！」と雲の流れを楽しむ姿もでてきた。濃く映る、徐々に消えていく、など光の強さの変化をも感じ始めているようだった。

太陽がでてこない日 「光る絵」というネーミングで子どもたちの遊びが続いていたが、子どもたちが太陽を待っても、その期待に応えてくれない曇天と雨天が1週間近く続いた。子どもたちは「今日はあかん」とあきらめてしまう。「今日も無理や」と窓ガラスを見ない日もでてきた。興味は薄れていく。

### 「OHP？これなに？」

“光をだす” “映る” という面白さなら作れる。太陽が出てこなくなり興味が薄れつつあった時、保育者は保育室の一角にOHPを設置した。“光を出す器械”として子どもたちは集まった。スイッチを入れたり消したり、ピント調節のネジを触ったり、手をかざしたり...とまさにいじくりまわす子どもたち。そうしている中で光に手をかざす子どもの一人が光の先に“光る絵”を持って立つ。その絵は上着に映り「ほら、かいじゅうのシャツやで！」と見せた。あっという間に光の先には“光る絵”を手にした子どもが行列をつくる。「先生見て！」上着に映る絵を見せようと思わず保育者に駆け寄ろうとするA児が現れた。しかし1歩2歩と歩くと上着から絵が消える。「あ～あ」落胆の声。保育者は少し様子が見たいとすぐにはその子どもに近寄らずに待ってみた。するとOHP側にいたB児が「A君こっち向きながら先生の所に歩いて行って！」A児は「え？」と言いながらもB児の指示通り体をOHPに向けたまま歩き出す。B児はA児の動きに合わせてOHPを回転させた。見事に絵が上着に映ったまま保育者の所に移動する。A児とB児は見つめ合い笑顔を浮かべた。「僕もしたい！」と動く映る絵のまわりに子どもたちが集まる。

数日後OHPの天板の上に手をかざす子どもの中に、手の形を変えて壁に同じ様に動く手の影ができることに気付いた子どもがでてくる。見ていた子どもが「ここに光る絵のせよう！」とセロファンを持ってくる。予想は的中したようで壁に絵が映しだされ、「これは？」「これも！」と次々絵をのせ替えていく。逆さに映ったり、上部のレンズを動かすと絵が動いたり子どもたちはまたOHPを触ったり、絵を載せ替えたりしていた。

### 気付いたこと(キ)・試したこと(夕)・工夫したこと(ク)

キ「ここまわしたらきれいに映ったで！」とピントが合う。

夕上部レンズを動かして光の先を移動させ絵を動かす。

ク天板の上でセロファンを動かして「映画やねん！」と次々絵を動かして載せ替えお話を作る。



キたくさんのセロファンを載せ「赤い服が紫になる」と色の重なりで色の変化に気付く。

夕セロファンではなくオモチャを持ってきて影絵遊びをする。

思い思いの遊びが始まる。光をつくりだす道具としてOHPには子どもたちがいつも集まった。ある時には「電気消していい？」と室内の蛍光灯を消し、薄暗い部屋の中でお話が上映される日もでてきた。

星の紙 <光を操りだした子どもたちに刺激として天板が隠れる大きさの黒い画用紙に数箇所目打ち穴を開けたものをOHPの近くに置く>

子どもの一人が何気なく天板に乗せた。「星みたい！」そうやって上部レンズを天井に向けた。七夕に近いこともあり星座の話もしていたので、イメージがもちやすかったようだ。今度は光を残す方法で映すことを楽しんだ。「僕はかに座」と画用紙にカニの形になるように目打ちで穴を開ける。映してみると見事に光の点が並んでカニの形・かに座ができていった。星の上映に向けては保育室の電気を消すだけでは雰囲気が出ないので場を暗幕のある遊戯室に移動した。星屋さんはプラネタリウムとなっていく。

### 晴天の日

夏の日差しがでてきた。園庭で食紅の色水遊びの中で色水を太陽に透かしてみている子どもが「ここにも色が見える」と地面に映る赤い色水を指し、いろいろな色の色水入りのコップを並べた。「大きなOHPやね」と太陽を指して笑った。

### =考察=

どの子どもも描くことを楽しんで欲しい。その思いで始めた活動は、苦手意識のある子どもも抵抗がなくペンを握り走らせることができた。「これ何？ここに描いてもいいの？」と“描く”ということに身構えることなく興味の赴くままにペンを握ったのだろう。そしてその中でも「僕も描けた！」と達成感の大きかったセロファンの写し絵は「もう一回やってみる！」「今度はこの絵描いてみる」と子どもの活動を繰り返させたのだろう。

映し出される絵、透けて見える絵の面白さ、光や影の存在、日頃から自然に目にはついてきたであろう事象に立ち止まり、繰り返し光で遊ぶ中での気付きや遊びの広がりや5歳児らしく面白い。

- ・描いた絵や窓に貼り付けた絵と同じ絵が映る面白さ
- ・映し出される絵が自分の思うところ（上着や床、壁など）に映せる面白さ
- ・影が作れるという発見と面白さ
- ・光源（OHP）を自分の思いでつくり、変化させられることの面白さ

...など子どもたちが心を揺さぶられ「もう一回！」と感じながら遊ぶ姿が多く見られた活動だった。“暗い・明るい”の調節（暗幕の利用など）、焦点を合わせること、またこれまで絵の具などで経験したことのある色の混ざり・変化が改めて面白さとなった。また光る場所を残す・影を利用する、という星作りの活動も光を操る面白さがあり、繰り返し・試すという活動の要素になった。

太陽の日差しという当たり前の事象を遊びへの活用として子どもが利用する。また、OHPという器械は常時光をつくり出せるものとして、子どもたちの「もう一回！」という気持ちにいつでも沿える環境となり、光を自分で操作できるというのは5歳児の好奇心をくすぐった。

光を使った遊びを繰り返し、試すという活動は、子どもたちの気付きにつながり、光遊び、影遊び、色遊び、器械遊び、に枝葉を伸ばした遊びとなった。気付きから試行錯誤を繰り返しながら「どうしたらいいかな？」「こうしたらどうなるか？」という友達と問題を解決する姿が見られ協同的な探求活動へと展開していった。

### みどころ

描画遊びを楽しむことを願って設定された教材の中に光を通すセロファンがあったことで、素材の特徴に気付き、工夫が引き出されて影遊びへと展開しています。保育者ができた絵を光が通す特徴を感じるように掲示したことから「自分の体にも映る」と気付いたことは、その後OHPでも体に映す姿につながっています。また、体に映すことにより光源と映る所、映り方などへの関係が体感できたことで、新たな気付きや工夫を楽しむことに結びついています。