

自然素材を用いた幼児を対象とした教材の研究（Ⅰ）

—豊かな自然体験ができる教材の提案—

樋口 一成* 加藤 克俊** 鈴木安由美***
江村 和彦**** 佐々木雅浩***** 西村 志磨*****

Ⅰ. 研究の目的

筆者の一人は、今年4月、仕事のため車で鳥取市に向かう途中、鳥取県智頭町市瀬板井原に立ち寄った。地元で板井原集落と呼ばれているこの地域は、智頭町の中心地から曲がりくねった細い道を通って山奥に30分ほど入って行くと辿り着くことのできる場所であった。この地区の方のお話では、以前は150名ほどの人々が住まっていたとのことであったが、現在はここに住む人は一人もおらず、数名の方が昼間だけ下の町からやって来られるとのことだった。この地域にあるお店で食事を頂いた後、入口付近に藁で作られた蓑や炭俵、クロモジの枝で作られたかんじきが置かれていることに気付いた（写真1）。お店の方に伺うと、すべて地元の方々が普段の生活の中で作られているものとのことであった。

また別の日、鳥取県鹿野町を訪れた。鳥取市内から車で20分ほど西に向かったところにあるこの町は、司馬遼太郎が好んで訪れた町である。古い町並みの残るこの鹿野町の中にある一軒のお店に入らせて頂いたとき、売られている菅笠、釜敷、茶托などが目に入った（写真2）。お店の方によると、この中でもこの地域で特に有名な鹿野菅笠は、約400年前に鹿野城主亀井滋矩が農村振興の一助にと副業を奨励して始まり、昭和の初め頃には年間8万枚以上が生産されていた時期もあり、海外にも輸出されており、70軒を超える家庭で生産されていたものであることが分かった。

これらの事例のように数十年前までは現在と比べて、多くの人々が身の周りで収穫した材料を用いて普段生活の中で使用する物を自ら制作されていたと同時に、その大人の方々の姿を子どもたちは自然な営みの中の風景の一つとして見ていたと思われる。

昭和50年代に刊行された書籍『草花あそび』¹⁾の中には、自然豊かな環境の中にある草花、木、枝、竹などを用いて生き活きと遊ぶ子どもたちの姿と数多くの草花あそびが紹介されている。現在でも書店には、草花あそびに関する本



写真1 炭俵とかんじき

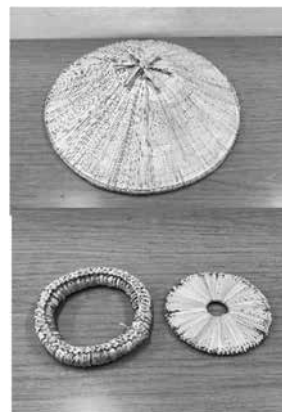


写真2 菅笠・釜敷・茶托

* 愛知教育大学幼児教育講座

** 豊橋創造大学

*** 愛知みずほ短期大学

**** 日本福祉大学

***** 愛知教育大学美術教育講座

***** 至学館大学

がたくさん並んでいるが、先の本が出版された頃の子どもたちと比べると、今の子どもたちは、野外で自然に触れて遊ぶ機会が減少しているものと推測される。

文部科学省中央教育審議会の答申「子どもを取り巻く環境の変化を踏まえた今後の幼児教育の在り方について」²⁾には、「教育は、常に子どもの望ましい発達や健やかな成長を期待し、子どもの持つ潜在的な可能性に働き掛け、その人格の形成を図る崇高な営みである。特に幼児期は、生涯にわたる人間形成の基礎が培われる重要な時期であり、このような幼児期に行われる教育は、子どもの心身の健やかな成長を促す上で極めて重要な意義を有するものである。」と幼児期の教育の重要性とともに、その影響が生涯に亘るものと示されている。

では、この重要な時期の子どもたちに、どのような教育を提供すれば良いのだろうか。その一つの考え方や方向性について、日本学術会議 環境学委員会 環境思想・環境教育分科会は、「提言 学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」³⁾の中で、「環境に対する態度や問題意識は、幼少期の体験によって大きく左右される。このため環境問題に敏感な国民の育成には、幼少期よりの豊かな自然体験や農業体験が強く求められる。」「自然体験は、自然の中で遊び、楽しみながら感性を養うことができ、体力、知力をつけることができる。自然体験は人間としての成長過程に不可欠なものであると同時に、それを通して子どもたちは、人と自然の関係について包括的に学び、人間を含めた環境全体、地域の営みなどについて基本的な認識を養うことができる。…（中略）…表面的な知識としての環境問題を理解しても、体験的に重要性が理解できていなければ行動には結びつかない。また幼児期や児童期ほど感性が鋭く、豊かであるため、幼稚園、保育園、小学校レベルでの自然体験を推進すべきである。」と指摘している。また、兵庫県健康生活部環境政策局環境学習課発行の「ちきゅうとなかよし はじめのいっぽ ー幼児期の環境学習・教育実践事例集ー」⁴⁾の中でも、「幼児期の教育において、自然や動植物とのかかわりは欠かせない。幼児にとって自然や動植物とのかかわりは、その対象を命あるものとしてとらえ、心を動かし、多くのことを気付く経験につながっている。」として、いずれも幼児期の教育において自然や動植物との関わり大切さを指摘している。

それでは、幼児期の子どもたちが豊富な自然体験活動を体験した場合の具体的な好影響についてはどうだろうか。名古屋学院大学論集「自然物を手にする幼児はどのような表現をするのか」⁵⁾では、「自然の中で遊ぶ幼児は、五感が活性化され、敏感になるといわれる。…（中略）…遠くて特別な環境ではなく幼児を取り巻くごく身近な生活の中にある出来事や自然に、幼児が直接的にかかわることを推奨する内容が確認できる。」と示している。さらに国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要 第5号「幼児期に豊富な自然体験活動をした児童に関する研究」⁶⁾でも、「豊富な自然体験活動の経験と、体力や運動能力、健康の増進には、関連性があるものと推測される。…（中略）…野外教育活動で期待できる教育的成果の一つとして、自然に対する理解が深まることを挙げている。…（中略）…豊かな自然体験活動をしてきた児童の保護者の多くは、自然について理解が深い子どもであると評価しており、豊かな自然体験活動の経験と自然に対する理解には関連性があることが、改めて示唆されたと言えよう。…（中略）…自然体験・生活体験の多い子どもほど、より望ましい生活態度を身に付けていることが明らかになっており、…（中略）…子どもの豊かな自然体験活動の経験は、望ましい生活習慣の習得とも関連性がある…（中略）…自己実現や自己主張といった力の向上に関連性がある…（中略）…子どもの学習能力、学習意欲、集中力の習得と関連性があると推測できる。…（中略）…豊かな自然体験活動の経験と、集団社会において必要とされる社会性、協調性、友人関係に関する特性などの習得には、深い関連性があることが伺える。」と、その好影響について書いている。

では、実際の子どもたちを取り巻く現状はどうだろうか。中央教育審議会の答申「子どもを取り巻く環境の変化を踏まえた今後の幼児教育の在り方について」²⁾では、「都市化や情報化の進展によって、子どもの生活空間の中に自然や広場などといった遊び場が少なくなる一方で、テレビゲームやインターネット等の室

内の遊びが増えるなど、偏った体験を余儀なくされている。」とその問題点が指摘され、日本学術会議の「提言 学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」³⁾でも、「都市化と情報化の進展とともに、子どもの自然に触れる体験が減少し、日常生活での体験も少なくなり、また地域社会での他者とのかかわりを伴う体験も貧しくなっている。こうした状況が子どもの想像力を衰退させ、子どもの生活環境からリアリティを奪い、本来、生き物として備えている感覚である五感をも劣化させてきている。」と指摘されている。さらに、公益社団法人日本造園学会「幼稚園および保育所における五感を感じた自然体験の現状」⁷⁾でも、「幼稚園および保育所での自然体験について実態把握、および環境教育の観点から評価を行っており、特に五感を重視した自然体験は幼稚園や保育所では実施頻度が低いことを明らかにしている。…(中略)…この五感を通じた体験は、感性が鋭く豊かな幼児にとって非常に重要であることから、その展開方法に課題があると考えられる。」とし、幼児期の教育の現状において、自然に触れる体験の減少と、そのことによる悪影響を指摘している。

これまでの研究により、幼児期において豊かな自然体験を経験することの大切さや重要性を理解することができたが、同時に幼児教育の現場では豊かな自然体験を経験することが不十分であることもわかってきた。これらの問題を解決する手立ての一つとして、今回は、幼児教育の現場で比較的取り組み易く、子どもたちが豊かな自然体験を経験することができる表現(造形)教材の提案を行う。

Ⅱ. 子どもたちが豊かな自然体験を経験することができる表現(造形)教材の提案

1. 藁

(1) 自然素材の「藁」について

昭和40～50年代に、筆者は、前述した『草花あそび』¹⁾の中に載っているシロツメクサの花輪、椿の草履、オシロイバナのパラシュート、ホオズキの吹き上げ玉で遊んだ記憶がある。その他にも、草笛、団栗の独楽、竹トンボなど身近にある自然素材を使って、自らが遊ぶものを作って楽しんだ。

一方、現在の大学生に話を聞いてみたり、今の子どもたちが遊んでいる様子を見たりしていると、筆者が昔楽しんだ遊びを見ることは少なく、また遊ぶために何かを作るという光景を見ることもほとんど無くなったように感じられる。自然と触れ合う機会が少ない現在の環境にあっても、目の前に田んぼが広がっていたことから、ここでは米を収穫した後に残る藁を使った教材を提案することとした。藁は、稲や小麦などイネ科植物の主に茎を乾燥させたものである。日本では、大きな街中を除いて多くの地域に田んぼのある風景を見ることができることから、今回藁を使った教材を考えてみることにした。今回使用した藁は、愛知県岡崎市で農業を営んでいる筆者の友人から提供して頂いたものである(写真3)。

(2) 馬の形について

日本各地にはその土地土地で手に入れることのできる自然素材を使って作られた馬の形をした郷土玩具や民芸品がある。その中には、青森県八戸市郊外の「八幡馬」、青森県弘前市の「弘前馬コ」、岩手県盛岡市の「チャグチャグ馬コ」「南部先陣駒」「板馬」、岩手県花巻市の「忍び駒」、秋田県の「イタヤ馬」、宮城県仙台市の「木下駒」、福島県郡山市の「三春駒」、長野県中山道奈良井宿の「パカパカ馬」、長野県長野市の「桐原藁馬」、鳥取県大山の「大山の竹馬」、福岡県

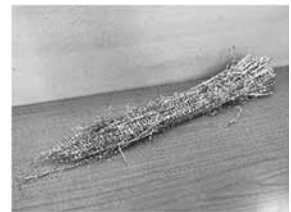


写真3 提供して頂いた藁



写真4 忍び駒[岩手県花巻市]^{※1}・桐原藁馬[長野県長野市]^{※2}八期馬[福岡県芦屋町]^{※3}(上から)

芦屋町の「八朔の馬」、鹿児島県の「みさきうま」などがあり、このうち「八幡馬」「木下駒」「三春駒」は日本三駒と呼ばれている。古来から馬（駒）は、無病息災の縁起物、勝運を得られるもの、子どもの健やかな成長を祈念するものとして考えられ、日本各地で作られてきた。これらの馬の形をした郷土玩具や民芸品のうち、「忍び駒」「桐原藁馬」「八朔馬」などは藁を使って作られている（写真4）。

（3）藁を使って生きものをつくろう！「馬」「クラゲ」＜教材＞

「忍び駒」「桐原藁馬」「八朔馬」など藁を使って生きものを形づくった郷土玩具や民芸品があることから、幼児が藁を使って作ることができる生きものの教材を考えた。藁を使っていろいろな動物を作ることができると思われるが、ここでは、幼児が大人と一緒に作った二頭の藁の馬と、幼児が一人で作った藁のクラゲの写真を掲載した（写真5）。藁をまとめたり固定したりするための材料は、幼児が使い慣れているセロハンテープを用いた。

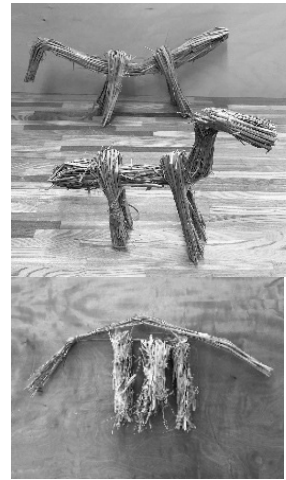


写真5 幼児が藁で作った二頭の馬とクラゲ

（4）藁の筆を作って描こう！＜教材＞

始めに、身近にあるラップ・アルミホイル・キッチンペーパー・トイレットペーパーなどに使われている紙筒に、押し込むようにして藁の束を挿し込んで組み合わせたり、木の棒に藁の束を巻き付けるようにくっつけたりして、大きな藁の筆を作る。紙筒を用いるときは、紙筒の中に多めの藁の束を挿し込むことで、テープや接着剤を用いることがなくても十分に藁を固定することができるが、子どもたちの描く活動を見ながら、必要に応じて紙筒に挿し込んだ藁の束が抜け落ちそうな場合には、紙筒をテープや接着剤などで固定するとよい。藁の筆を作る際に、ここでは紙筒や木の棒を用いたが、身近にある材料の中には、藁の筆の材料となるものが多々あることから、いろいろ工夫して子どもたちと一緒にいろいろな藁の筆を作ってみるとよい。藁の筆が出来た後、筆に絵の具や墨汁を浸けていろんな線や絵を描いていく。普段使っている筆よりもかなり大きくて筆先の長い筆を使うことと描く紙も模造紙やロール状の大きくて長い紙を用いることで、普段体験し難い身体全体を使った描く体験ができる。筆の大きさや筆に取り付けた藁の量や硬さの違いによって、絵の具や墨汁で描いた際の筆跡に違いが見られることから、子どもたちにはこの点にも気付いてもらいたい（写真6）。この他、絵の具や墨汁の代わりに水だけを用いて、コンクリート面に線や絵を描いても楽しい。

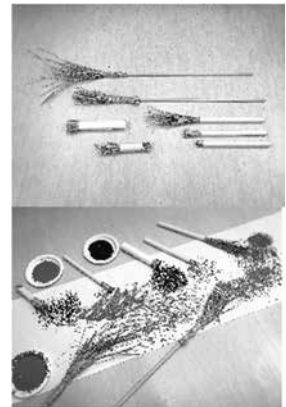


写真6 藁と紙筒や木の棒で作った藁の筆と、藁の筆を使って紙に色をおいたところ

2. 葉

（1）素材としての「葉」について

植物にはそれぞれ多様な種類があり、それぞれに生態の違いと名前があるが、多くの場合は「草」「木」などと総称することが多い。しかしそうした草木の葉も季節ごとに色を変え、間近で見れば一枚一枚色や形が違うことに気付く。独特の匂いや風にそよいで擦れる音にも気付く事ができる。また、葉は枝に付いていて、枝は幹に、幹は根に、根は土にと、生命が次々に繋がっている。その自然の先が葉であるなど、自然について多くのことを学んでいくことができる。

（2）自然の色 採集（幼稚園教員・保育士の養成校での大学生向けの教材として）

本実践は大学生が色をつくることを苦手としていることから、葉などをよく



写真7 色づくりに集中

見て模写をする活動を考えた。学生たちはイメージで絵を描く際に、土や木は茶色、山は緑、草は黄緑など、混色をせずに色を塗ることが多かった。しかし実際にはそのような単純な色を自然素材の中に見ることはなく、葉・枝・花それぞれの中にも多様な色の変化があることに気付いてもらいたい。学生たちは模写を進める中で、葉一枚、枝一本であれば、何とか似せて色をつくらうという気持ちになって集中していた（写真7-8）。

(3) みどりをかこう！<教材>

年長児を対象とした本教材は、様々な葉の形をフロッタージュでいろいろな色に写し取ることから始まる。子どもたちは園庭に出て、様々な葉っぱの形を確かめながら数枚を選んでフロッタージュを行う。クレヨンを横に使うことや葉をコピー用紙の下に入れて押えながらクレヨンを滑らせることが難しい場合には、手を添えながら制作を補助したり必要に応じて大人が葉っぱを使って見本を見せたりするなど援助を行う。写し取った葉の形の紙を切り、画用紙に思い思いに配置して貼ったり絵の具で背景などを描いたりして仕上げる。過去の実践では、動物、ロボット、恐竜の形に葉を並べる子がいて、子どもたちそれぞれの個性が発揮されていた。

過去の実践の際は90分の活動を次のような三つの活動によって組み立てた。葉の形を観察する活動・クレヨンでフロッタージュをする活動・切り取った葉の形の紙を作品に活かす活動である。子どもたちにとって長い時間であったが、内容や場所が次々に変化していったために集中して楽しむことができていた。また、学生との信頼関係を築く場面もしばしば見られ、子どもたちは安心して表現活動を楽しんでいた（写真9-12）。

(4) 葉を並べて貼る<教材>

寒い季節になると、小さな子どもでも手の届くところに様々な落ち葉や木の実などを見付けることができる。それらを丸いダンボールにきれいに並べてボンドで貼るだけでも子どもにとってすてきな「冬のメダル」となる（写真13）。また、大人と一緒にできる場合であれば、グルーガンを使って落ち葉や木の実を上手に早く接着することができる。同じ葉でも、だんだん濃く、だんだん大きくと、色や形を順に並べるのもおもしろい（写真14）。その他、匂いや音に注目した展開も、子どもの感性を刺激するものであり、保育者が実践を考えるヒントとなるだろう。今後もいろいろな教材を提案していきたい。

3. 木・枝

(1) 自然素材の「木・枝」について

日本において、「木」は種類を問わなければ学校や公園、神社など地域の中の多くの場所に生育しており、また家や園の建材や家具などにも多く使用されている。硬く丈夫でありながら独特の手触りや香りから感じる温かみもあり、乳幼児向けのおもちゃの素材としても好まれている。幼児にとっても親しみのある身近な植物と言える。木の枝を鉛筆のように持って土に絵を描いたり、ものづくりの材料として使用したりと、木や枝は様々な表現活動に活かすことがで



写真8 実物の右側に描いた



写真9 葉の形を見て選ぶ



写真10 学生との信頼関係



写真11 フロッタージュ



写真12 動物の形に配置



写真13 冬のメダル



写真14 グルーガンを使って

きる。

（2）材料の準備

地面から生えている木や枝の部分のをのこぎり等で切断することは危険を伴い、また所有者の許可を取らなければならないなど難しい点もあるので、ここでは風雨の影響や成長の過程で落ちた枝を集めるようにする。今回、筆者は愛知教育大学の敷地内に落ちている木の枝を探した（写真 15）。木の大小に関わらず、その根元には少なからず枝や葉、中には実なども発見することができた。落ちている枝を使用する利点は、集めやすさの他に、乾燥している点もある。枝の中に水分が残っていると、虫食いや腐敗の原因にもなり、切断にも時間が掛かる。落ちてから時間の経過した枝は、中の水分が抜けて軽くなり、また細いものなら道具を使わず手で簡単に折ることもできる。ここでは、スギ科の落葉樹木であるメタセコイアの枝と実を使用した教材を提案する。メタセコイアは成長が早く、大木のため敷地の広い公園や施設で見られる。愛知教育大学内のメタセコイア（写真 16）は、4階建ての校舎の高さを優に超える高さまで成長している。病害虫に強いので落ちている枝に虫が付いていることも少なく、小さな松ぼっくりのような実を落とす。乾燥した状態で落ちているので、そのまま工作に使用することができる。これらの枝や実を使いやすいように太さや大きさごとに前もって仕分けしておくといよい（写真 17）。

（3）枝を使ってつくりよう！「カブトムシ」「ハリネズミ」「クマ」＜教材＞

枝と枝を接続するための方法として粘土を使用した。ここでは、粘土の中でも「木粉粘土」と呼ばれる木の粉を材料に使った紙粘土の仲間を使用する。軽い触り心地で、乾燥することで固まり、直接色を塗ることもできる。木の粉を使用しているので全体的に薄く茶色がかっており、枝との色馴染みがよいのが特徴である。「カブトムシ」は、枝が虫の足に見えたことから制作した。カブトムシ以外の虫や架空の虫などの制作が考えられる（写真 18）。

直径2～3mm程の細い枝がたくさん集まったので、それを針に見立てた「ハリネズミ」を制作してみた。枝はよく乾燥していて指先で簡単に折れたので、短く折ったたくさんの枝を木粉粘土に刺していくことができた（写真 19）。「クマ」は、枝の分かれ目を利用して手に見立て、直径15mm程の太い枝を足にすることで、二本足でも安定して立たせることができた。枝の直径が5mmより太くなると、手だけで折ることは難しく断面が尖って危険になるので、のこぎりや電動糸鋸で切断すると断面が平らで安全である（写真 20）。メタセコイアの丸い実も利用して耳に見立てて頭に付けた。枝の形や太さに注目することで、様々な表現ができる。粘土に枝を刺すという方法であれば、特別な道具を使用しなくても複数の枝を一つの作品に合わせることができた。これらの素材を子どもたちの発達段階に合わせた作品づくりに活かしたい。

4. 土

（1）自然素材の「土」について

筆者は、自然素材としての土は大きく二つの側面から幼児の遊びを支えるものだと考える。一つは大きな環境としての土である。園庭や身の回りの土の色



写真 15 自然に落ちた枝



写真 16 メタセコイア



写真 17 太さや大きさに仕分けした枝と実



写真 18 カブトムシ

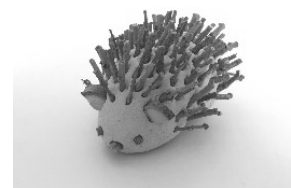


写真 19 ハリネズミ



写真 20 クマ

や手触りを確かめながら手のひらから全身を使って遊ぶことができる。もう一つは、造形的表現を豊かにする可塑性に富んだ土粘土である。土粘土は、彫塑や陶芸用に精製されたものだが、成分は自然素材としての粘土分である。園庭を想定した泥だんごづくりと土粘土の造形遊びの実践を提案する。

(2) 泥だんごづくり<教材>

材料や道具は、園芸用赤土(乾燥させてフレイにかけておく)、山砂、水、ビニール袋(厚さ0.004mm)など。手順は、次の順に行く。①どろだんごの芯をつくる・・・園芸用赤土と山砂に水を混ぜたものを手のひらに乗せて固く絞る。ここでは、土と砂の割合は1:1.5。水を絞ったら丸く形を整える(写真21)。②球体づくり・・・芯に土の粉を掛けていく。山土の粉を掛けながら握って軽く表面を撫でる(写真22)。③皮膜づくり・・・だんごの表面に付いている土を手で擦って、きれいに落として表面を整える。④磨き・・・すべすべになっただんごに磨きの粉(粘土の粉、または山土の土ぼこり)を少量付けて、手のひらや指で擦り表面を滑らかにして、新聞紙の上で転がしたり、最後にビニール袋の中に入れて磨いて仕上げる(写真23)。

(3) 土粘土あそび<教材>

材料や道具は、陶芸用土粘土200kg、切り糸、ブルーシートなど。保育園、幼稚園の遊戯室など広い空間にブルーシートを広げ、養生テープで留めておくなどの準備を行う。手順は、次の順に行く。①量感、感触を感じる・・・一人ずつ土粘土2kgを持って、落としたり踏み付けたりして感触を楽しむ(写真24)。②自由に遊ぶ・・・グループごとに自由に遊ぶ(写真25)。

③共同で高く積む・・・遊びの収束に向けて、粘土の積み上げ競争をする(写真26)。

泥だんごづくりでは、玉がまとまり磨くことで艶ができていく過程を体験することで、土という素材の変化に気付くことができる。また、土粘土の実践では、投げる・踏むという全身の遊びから、可塑性を活かした様々に形を変えることができる造形的活動へと繋げていくことができる。二つの実践から接着剤やハサミなどの道具を使わなくても、自在に形を変えることができるという素材体験をすることができる。



写真21 山砂を丸くする



写真22 山土の粉をかける



写真23 表面を磨いていく



写真24 土粘土の感触を楽しむ



写真25 グループで自由に遊ぶ



写真26 粘土の高さを競う

5. 光

(1) 自然素材の「太陽光」について

筆者は幼少のころ、太陽の光を自宅の窓から隣のビルに鏡で反射させてよく遊んだ。太陽光は我々の生活に明るさや温かさをもたらす以外にも、植物の生育や太陽光発電など、人類の営みに欠かせないものである。しかし、我々を取り巻く環境の中にある太陽光について、日々の暮らしの中でどれほど意識して過ごしているだろうか。朝日が昇ると明るくなり、日が暮れると暗くなる。そんな日常生活の普遍的な現象を引き起こす太陽の光を実感できる造形遊びをここで提案してみたい。

（2）水紋を使った影遊び<教材>

100 円ショップ等で売られている大きなアクリルトレイを用意し、日向に 10～30 cm 浮かせて置き、トレイ上に水滴を作るとその影が下に映る。その際、投影させるのは地面になるが、地面に模造紙など白いものを置くと、よりきれいな影を映すことができる。また、トレイの全面に水を張ってから棒などで水面を軽く叩くと、きれいな波紋が広がっていく様子を見ることができる。風が強い日は何もしなくても水面が揺れ、美しい水紋の影が映し出される。さらに、少量の中性洗剤を入れてから水中に差し入れたストローに息を吹き込むとシャボン玉ができるがその影も面白い。水紋とは違った柔らかい立体的な影を見ることができる（写真 27）。これらの活動を通して、太陽の光や水・風の動きなどを可視化することで、自然現象を感じる機会となる。

（3）透明なビニールに描いた絵で遊ぼう！（透過）<教材>

透明なビニールの両端を割りばし等で固定したものを作り、そこに油性マーカーで絵を描き、光を透かして絵を投影する。予め模造紙などに絵を描いておき、投影された映像を重ねてみるような仕掛けを作ると楽しい絵遊びを行うことができる。大きくて長いビニールシートにみんなで絵を描いてからたくさんの絵を投影してもよい。きれいなコンクリート面がある場合は、チョークで描いたところに直接絵を透過させても面白い（写真 28）。

（4）鏡を利用して壁面に映してみよう！（反射）<教材>

鏡の反射を利用し、建物の壁や天井に絵を投影する。材料は 100 円ショップ等で売られている鏡と油性マーカーを用意し、絵を描いた鏡を制作する。鏡上の油性マーカーは水の付いたティッシュ等で拭き取ると消えるため、何度でも絵を描き直すことができる。油性マーカーの種類によっては水で落ちにくい時は、除光液・アルコール・シンナー等を使用するときれいに落ちる。太陽光を反射させて壁に光を投影するとプロジェクターのように画像が映し出される。鏡を左右に動かすと画像も動き、動画のような効果も生まれるので、紙芝居のように場面を映し出しながら物語を読み聞かせすることもできる（写真 29）。このような太陽光を活かした造形活動では、子どもたちが太陽光を直接見ることがないように注意する必要がある。

6. 水

（1）自然素材の「水」について

水は液体であるため、それ自体で造形することは難しいが、絵の具や草花を混ぜて色水にしたり、土と混ぜて泥にして塗ったり、砂の上に軌跡を残して描いたり、光を通してみることで波紋や揺らぎの世界を映し出したりと、さまざまな素材と組み合わせることでその性質を十分に活かすことのできる魅力的な素材である。また、液体の状態で造形することは難しいが、凍らせて氷にすることで立体として造形することも可能である。

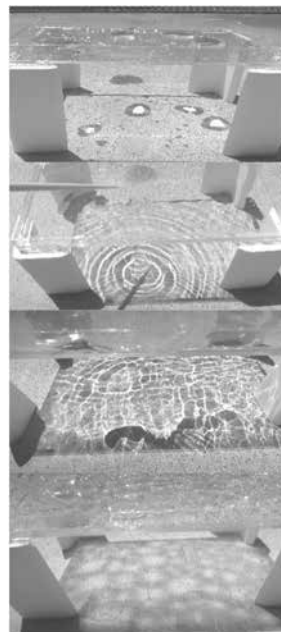


写真 27 水を通る光の模様
(水滴・円形の波紋・重なった波紋・シャボン玉の影)

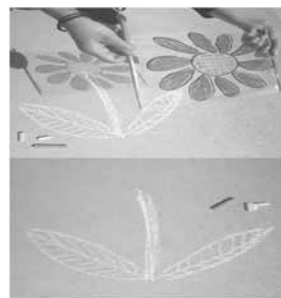


写真 28 透明なビニールに描いた絵を、チョークで書いた地面に投影する



写真 29 鏡に描いた絵を、天井や壁に投影する



写真 30 草花の色水

(2) 草花で色水づくり<教材>

色水づくりは、実際に幼稚園・保育園でよく行われる活動である。水に絵の具を混ぜてジュース屋さんごっこを楽しんでも良いが、できれば自然にある草花を使って自然の微妙な色合いを楽しみたいものである。自然の草花の色は絵の具にあるような決まった色ではなく、同じ花でも微妙に色が変化している。その自然色の微妙な色合いを感じ取ることが、子どもたちの感性を豊かにするきっかけにもなると考えられる(写真30・31)。時期としては、様々な草花がみられる春から夏に掛けてが望ましい。

(3) 雪でつくる<教材>

水は気温によって氷や雪に変化するため、その性質を活かした造形活動を考えたいものである。

雪は地域によって降雪量は違うものの、降雪時は雪だるまや雪玉づくりを通して、他素材とは違った感触を味わうことができる自然素材である。球にして並べたり、積み重ねたりするだけで場の雰囲気を変化し、周囲の環境を取り込んだインスタレーションを楽しむことができる(写真32・33・34)。

また、絵の具で着色した色水をマヨネーズなどの押すと飛び出す容器などに入れ、真っ白な雪のキャンバスに描くことで色水の軌跡や動きを表現する描画活動を楽しむこともできる(写真35)。

(4) 氷でつくる<教材>

水を凍らせてできる氷もまた造形素材の一つであるといえよう。寒冷時にできる薄氷やつららを使って表現することも可能である。ランドアートアーティストであるアンディー・ゴールズワージー^{*4}は、薄氷やつららを用いてそのヒントとなる作品を数多く制作している。

また、寒冷時でなくとも、絵の具で着色した水を製氷用のトレイに入れて凍らせ、できた色付きの氷を画用紙の上に乗せ、溶ける過程を楽しむ描画活動もできる。また、牛乳パックで凍らせた1リットル分の氷の塊を、アイロンなどの熱で溶かして、氷の彫刻も楽しむことができる。水という素材の柔軟性や流動性は、様々な造形表現の可能性を見出してくれるものである。子どもたちと一緒に工夫して体験してみたい。



写真31 天然色のジュース



写真32 雪玉の上に乗って
全身で雪を感じる子ども



写真33 容器に入れて固めた
雪を並べて楽しむ子ども



写真34 並べた雪形の上に
雪形を重ねていく子ども
ども



写真35 色付きの水で描く

Ⅲ. まとめ

今回、豊かな自然体験ができる教材を提案するために、藁、葉、木・枝、土、光、水という自然の素材を取り上げた。これらの提案の中には、自然の素材をそのまま造形材料として用いるものや造形活動を行っていくための道具に利用するものなどがあつた。いずれの場合でも、自然の素材は、子どもたちの身近なところにあるものが多く、子どもたちにとって扱いやすい素材である。幼児教育や保育の現場において、造形表現の活動に限らず、多くの場面で活かすことができるのではないかとの思いから、今回、自然の素材を用いた教材を提案した。今後は、藁、葉、木・枝、土、光、水のそれぞれの教材について、子どもたちが豊かな自然体験ができる教材としての有効性について検証していくとともに、さらに新しい教材の提案ができるように研究を進めていきたい。また空気、風、花など藁、葉、木・枝、土、光、水以外の自然素材を用いた教材の提案も行っていきたい。

注

※1 忍び駒 [岩手県花巻市]

稲わらで作った馬の胴に赤、黄、黒の帯を巻き、尾をピンと立て、首には鈴が付く。この馬は昭和41年の年賀切手の図案に採用されて一躍有名になった。この地ではかつて縁結びなどの願い事があると、夜に人目を忍んで近くの観音堂に詣で、わら馬を供えた。願いが叶うとその馬の胴を美しい布で飾ってお礼参りをしたという。その逸話から大正時代に観光土産として売り出された。(高さ16センチ)・・・写真と説明原稿の提供は、日本玩具博物館館長 井上重義氏

※2 桐原藁馬 [長野県長野市]

善光寺の土産玩具として明治初期から売られていた。昔、信濃の国に住む欲張りで不信心な老婆が千曲川で布を洗濯していると牛が現れ、角に布を引っ掛けて走り去った。追いかけると善光寺の境内。牛は消えたが、仏の教えに気付いた老女は改心し、その後、たびたび参詣。極楽往生を遂げたとの伝説から生まれた。門前町の土産屋で売られていたが、近年、姿を消したのが惜しまれる。(全長13センチ)・・・写真と説明原稿の提供は、日本玩具博物館館長 井上重義氏

※3 八朔馬 [福岡県芦屋町]

北九州都市圏の一角にある福岡県芦屋町は、江戸時代には福岡藩の米や塩などの輸出港として栄えた。町の歴史を伝えるのが、秋の豊作を願う八朔(旧暦8月1日)の行事。9月1日に初節句を迎える男児の家で子供の健やかな成長や出世を願い、親戚などから贈られた藁馬を飾る。武者人形を乗せ、英雄や豪傑の名を記した紙幟を立てたもので、2日にはこの藁馬が近所の子供に配られる(高さ36センチ)・・・写真と説明原稿の提供は、日本玩具博物館館長 井上重義氏

※4 アンディー・ゴールズワージー

枝・石・土・雪・氷・植物などの自然素材を用いて、自然環境の中でその場の特性を生かした作品を制作する作家。イギリス出身。

引用・参考文献

- 1) 「草花あそび」熊谷清司, 昭和50(1984)年3月25日第一刷, 文化出版局
- 2) 「子どもを取り巻く環境の変化を踏まえた今後の幼児教育の在り方について(答申)」平成17(2005)年1月28日, 文部科学省中央教育審議会
- 3) 「提言 学校教育を中心とした環境教育の充実に向けて」平成20(2008)年8月28日, 日本学術会議 環境学委員会 環境思想・環境教育分科会
- 4) 「ちきゅうとなかよし はじめのいっぽー 幼児期の環境学習・教育実践事例集」平成20(2008)年3月, 兵庫県健康生活部環境政策局環境学習課
- 5) 「自然物を手にする幼児はどのような表現をするのか」梶浦恭子・西澤彩木, 名古屋学院大学論集 人文・自然科学篇 第53巻 第2号 pp.125-138
- 6) 「幼児期に豊富な自然体験活動をした児童に関する研究」山本裕之・平野吉直・内田幸一, 平成17(2005)年, 国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要 第5号 pp.69-80
- 7) 「幼稚園および保育所における五感を感じた自然体験の現状」河内勇樹・嶽山洋志・美濃伸之, 平成23(2011)年, 公益社団法人日本造園学会, ランドスケープ研究 74(5), 647-650
- 8) 「幼児教育・保育シリーズ 保育内容 環境」編著 神長美津子・堀越紀香・佐々木晃, 平成30(2018)年3月30日, 株式会社光生館
- 9) 「A Collaboration with Nature」, Andy Goldsworthy, Harry N. Abrams, 1990