

【実践研究】

廃棄物を出さない持続可能な造形あそび

——モールとスタイロフォームを用いて——

山本将之*

キーワード：造形あそび 造形表現 幼児造形 子どもの表現 立体表現 身辺材

1 はじめに

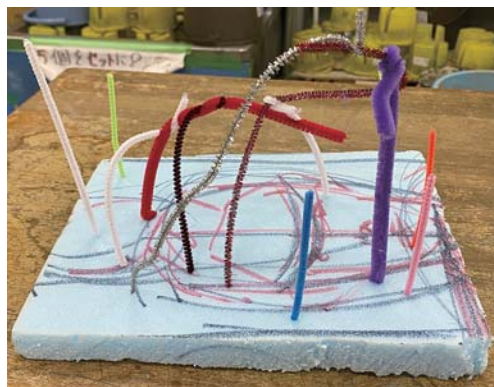
使用材料の「廃棄や費用捻出」において、造形教育は現実的な課題を有している。例えば、描画活動では子ども一人ひとりに画用紙と描画材を準備する必要がある。この画用紙や描画材（パスや絵の具等）は消耗品であり、使用する毎に費用が嵩む。活動後はクラスの壁面掲示等を経て保護者に返却され、返却後は写真データとして作品を残すことも多いが、終局的には使用した画用紙や描画材は廃棄の道を進む。描画活動は子どもの豊かな感性を育む上で不可欠な活動であるが、「廃棄や費用捻出」において現実的な課題を有していることも事実である。

このような造形教育における現実的な課題背景、及び SDGs の社会的機運が高まる今日において、「持続可能」を主題とした造形題材を探ることは、当領域の時代に応じた発展に寄与すると考える。本稿では SDGs を意識した、廃棄物を生まない持続可能な造形あそびを提案し、実践を経て浮き彫りとなった遊びの実際と成果を報告する。

2 提案する造形あそびの概要

提案する造形あそびの題材名は「何が生えているかな？～刺して、曲げて、組み合わせてつくるモールの世界～」である。この遊びはスタイロフォームにモールを刺し、モールを曲げる操作や、モール同士の組み合わせを楽しむことに主眼を置いている。なお【写真1】はこの遊びのエスキースであり、この表現の規模を広げようと考えたことが、当造形あそび発案の契機であった。

*大阪大谷大学教育学部



【写真1】 モールを用いた造形あそびのエスキース

材料は下記の通りである。

- ・モール¹⁾ 1人170本(50人に対して8500本)【写真2】。
- ・スタイロフォーム²⁾ (w90×d180×h20mm/50人に対して5枚)【写真3】。



【写真2】 8500本のモール



【写真3】 スタイロフォーム (w90×d180×h20mm)

3 実践する保育の概要

本章では、実践する保育の概要として、「対象年齢と環境」、「保育の内容とねらい」、「保育の流れ」を記す。

3-1 対象年齢と環境

大阪府大阪狭山市にある大谷さやまこども園の2号認定の4・5歳児(50人)を対象とし、この造形あそびを実施した。環境設定は次の通りである。まず、50人以上が入れる広い遊戯室にスタイロフォームを床置きで3枚配置し、残り2枚を壁に貼り付けた【写真4】。8500本のモールの、子どもの人数分(50人分)準備した紙皿に小分けした【写真5】。全てのモールの紙皿に入れることはできないため、小皿への配分後に残ったモールのはコンテナに入れ、遊戯

室の隅に配置した。モールは何度も手で触ることで、表面の糸が剥がれることもあるため、念のため1枚のゴミ袋を遊戯室のステージに貼りつけた。

なお、この造形あそびではハサミの使用も認めているため、子どもには一人一つのハサミを渡している。



【写真4】スタイロフォームを設置した環境
スタイロフォームの端は白い養生テープで固定している。



【写真5】モールを分配した小皿

3-2 保育の「内容とねらい」

当造形あそびの内容とねらいは次の2点である。

- ①モールの操作（刺す・曲げる）を楽しみ、手指の巧緻性を育む。
- ②単体のモール、及びモールを組み合わせた複雑な形を具体物に見立てることで、空想の世界を創造する楽しさを味わう。

①のねらいを設定した理由は、「モール自体に素材の魅力が溢れているから」である。モールの素材は針金であり、自由に曲げることができる点に魅力を有している。また、一方向に曲げるだけでなく、ねじりながら渦状に曲げることもできる。さらに、曲げる特徴を生かして、モール同士を繋げることも可能である。このような素材の特徴を楽しむことができる当造形あそびでは、自然と細やかな手指操作にもチャレンジできる。以上の理由から、①のねらいを設定した。

②のねらいについては、素材や手指の操作に慣れた際に、遊びの幅を広げてほしいという願いを込めている。造形素材は、例えば単体であっても、生き物や無機物に見立てることができる。また、「並べる・重ねる・繋げる」などの操作によって、街や動物園のように、空間に働きかける見立ても可能になる。この造形あそびでは、子ども自身が遊びの内容（素材の操作や見立て）を自由に選択することができる他、見立てによって想像を広げることも可能である。

以上のような「遊びの自由」を認めることで、子どもの主体性が育まれることを期待しており、この「主体性」によって、子ども一人ひとりの人生が豊かになることを筆者は願っている。このような願いを込めて、②のねらいを設定した。

上述の「保育内容とねらい」及び「ねらいの設定理由」を軸として、ねらいに即した「保育の流れ」を構成した。この「保育の流れ」の詳細は次節で述べる。

3-3 保育の流れ

本節では、当造形あそびの「保育の流れ」を箇条書きで記述する。

- ① 3種類のモール（太い・長い・異なる色）を見せて、「これは何か知っている？」と子どもに問いかける。
- ② 示した素材が「モール」であることを伝える。
- ③ モールで「できること」を伝える（ねらいに即して）【写真 6】。
 - ③-i 簡単に曲げることができる（この際、期待感を高めるために、ゆっくりと3回曲げる）。
 - ③-ii モールとモールを繋げることができる。
 - ③-iii モールは青いところ（スタイロフォーム）に刺すことができる（モールを刺すときは、根本 [下の方] を持つと刺しやすいことも伝える。またねらいに即して、「何に見えるかな？」と問いかけることで、見立ての面白さも伝える）。
 - ③-iv モールは、「青いところ」にたくさん刺して良いことを伝える。
 - ③-v モールが長いと感じたら、ハサミで切っても良いことを伝える（この際、保育者はハサミをエプロンのポケットに入れておく。なお、切断後に小さくなったモールは紙皿に戻すことも伝える）。
 - ③-vi お友達のモールとくっつけても良いことを伝える。
- ④ 注意点（お約束）。
 - ④-i はさみを使い終わったら、ケースに戻す（振り回したりしない）。
 - ④-ii お友達のモールとくっつけるときは、くっつけてよいか（ガッチャンして良いか）、お友達に確認する。



【写真 6】 導入の様子

⑤ 活動開始 【写真 7】 【写真 8】。

一人ひとりにモールの入った紙皿を渡し、渡された子どもからスタイロを配置している場所
に移動し、活動を始める。活動中に紙皿のモールが無くなった子どもには、適宜モールを配布
する他、モールが置いてあるコンテナの場所を伝える。



【写真 7】 床置きスタイロフォームにモールを刺す様子



【写真 8】 壁のスタイロフォームにモールを刺す様子

⑥ 相互鑑賞 【写真 9】

モールの入った紙皿をその場に置き、スタイロフォームから離れた場所に子どもを集める。
そして、「モールに触れないこと」をお約束として伝えた後に、お友達の作品を歩いて見て回
る。



【写真 9】鑑賞の様子

⑦ まとめ（ねらいに即して）

⑦-i モールの操作（刺す・曲げる・ねじる・繋げる）を存分に楽しめたか、確認する。

⑦-ii どんな見立て（モールが人に見えたり、公園に見えたりなど）ができたかを確認し、想像を膨らませた際の気持ちを確認する（普段の遊びにおいても、想像することを楽しんでほしい、という保育者の願いを込めて）。

⑧ お片付け

使ったモールを、青いところ（スタイロフォーム）から外して、箱（コンテナ）の中に入れることを伝える。小さいモールの破片はゴミ袋へ入れることも伝える。

3-4 実践前に想定された保育の懸念点

実践前の懸念点は次の3点である。

1点目は、4・5歳児にとって「刺す・曲げる」などの手指操作がやや簡単にも思われた点である。この懸念点を払拭するために、ねらいの「見立て」に即した見本を示すことによって、手指操作に留まらない発達段階に応じた想像的な遊びの展開を期待した。

また手指操作の容易さに関連して、活動時間が予想できない点も2点目の懸念点として挙げられた。「簡単な手指操作であれば、活動がすぐに終わってしまうのではないか?」、「長く遊んでくれるのか?」という懸念を活動前に抱いたため、1点目と同様に、導入で「見立ての視点」を丁寧に伝えることを心がけた。

3点目の懸念点は、モールを刺す素材の選択にある。本実践のように、細く固い素材を刺して遊ぶ際には、園芸用スポンジ（オアシス）【写真 10】を用いることが多い。園芸用スポンジは例え幼児であっても、針に比べて底面の大きい割り箸でも簡単に刺すことができるため、保育現場でも使用されることが多い。しかし園芸用スポンジは、モールを刺した穴が大きく空い

てしまう他、穴を起点に素材が崩れてしまうことも多いため、持続可能な造形素材としての使用が難しい。また園芸用スポンジは、両手で持つことのできる小さなサイズであっても、スタイロフォームに比べて費用が高んでしまう。このような「廃棄や費用捻出」の面においても、園芸用スポンジは造形素材としての不安を有しているため、本実践では繰り返しの使用が可能なスタイロフォームを選択した。しかし、スタイロフォームは園芸用スポンジと比べて固すぎるようにも感じられたため、幼児がモールを容易に刺すことができるのか不明であった。この点に懸念を抱きながらも、造形あそびの実践に臨んだ。



【写真 10】指跡の残る園芸用スポンジ。この指跡は一度つくると、元には戻らない。

4 子どもの表現

本章では、造形あそびによって現れた子どもの表現を、「素材の操作」と「見立て活動」に分けて詳察する。併せて、前章の懸念点の結果を記す。

4-1 素材の操作

本節では、素材の操作を「刺す・曲げる」・「ねじる・繋げる」・「切る」の3つの要素に分解し、それぞれの要素に応じた子どもの表現を詳察する。

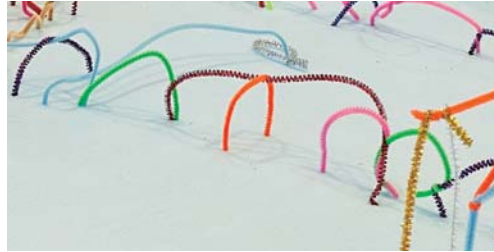
4-1-1 モールを「刺す・曲げる」

前章で示した通り、子どもが固いスタイロフォームにモールを刺すことができるのか、筆者は一抹の不安を頂いていた。活動開始直後には、モールを刺すことに苦戦している子どもの姿も見られたが、導入で「モールの根本を持って刺すこと」を伝えていたこともあり、活動の序盤から子ども全員がモールを刺すことができた。そして、モールを刺すことに慣れた子どもたち

は、モールを曲げる操作へと移行した。

モールを曲げる表現は、おおよそ次の3通りではないかと考える。

①モールを自立させるために、両端をスタイロフォームに刺すことで、結果として湾曲する表現【写真11】。



【写真11】 両端をスタイロフォームに刺すことで、結果として湾曲する表現

②1本のモールをねじり、バネのような形を目指す表現【写真12】。なお、このバネ型の連なった穴の中に、モールを通す表現も見られた【写真13】。



【写真12】 バネのような形を目指す表現



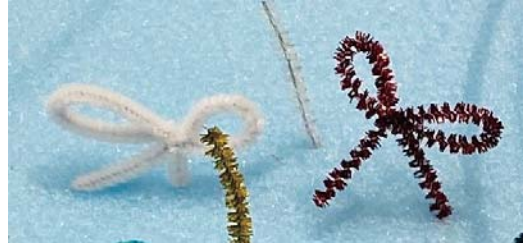
【写真13】 バネ型の連なった穴の中に、モールを通す表現

③記号的表現【写真14】【写真15】。

モールを複雑に曲げる操作は、子どもにとって丁度良い難しさだったようで、「簡単すぎて飽きる」あるいは「難しすぎて飽きる」ことが無く、長時間に渡って想いを表現しようと試みる子どもの姿が見られた。



【写真 14】 記号的表現 (ハート)



【写真 15】 記号的表現 (リボン)

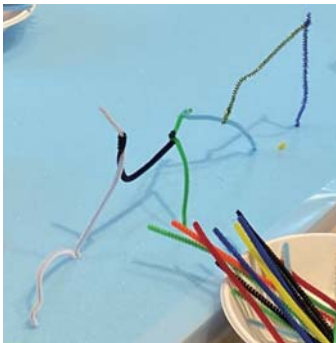
4-1-2 モールを「ねじる・繋げる」

モールを曲げる表現はモール同士のジョイントのために使われることが多く、素材の操作は「『刺す』→『曲げる』→『繋げる』」と移行するのではなく、「『刺す』→『繋げる』」と移行する様子も多く見られた。このように、刺す操作から「モール同士を繋げる操作」に移行することで、モールを曲げる操作も自然に習得している印象であった。

モールを曲げる表現は、おおよそ次の3通りではないかと考える。

- ①モールとモールを繋げるためのジョイントとして、モールの先端のみをねじる表現【写真 16】。なお、この操作に慣れた子どもは、地面からより高い位置でモール同士をジョイントすることにも挑戦していた【写真 17】。
- ②2本のモールをねじりながら組み合わせることで、1本のモールにする表現【写真 18】。
- ③3本のモールを三編みする表現【写真 19】。

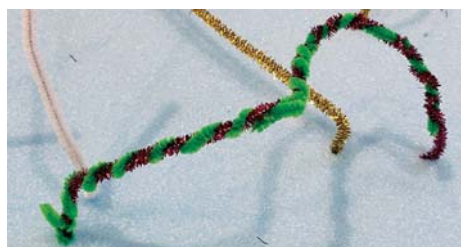
モールを繋げることで、形が複雑になる他、空間的な広がりのある表現が生まれる。この複雑な形や、空間に構成されるモールは、子どもをさらなる見立ての世界へと誘っており、多くの子どもたちが個々に、あるいは協働的に想像の世界を楽しんでいた。



【写真 16】 モール同士のジョイント



【写真 17】 高い位置でのモール同士のジョイント



【写真18】2本のモールをねじりながら1本のモールにする表現



【写真19】三編みにする表現

4-1-3 モールを「切る」

自身の意図に合わせてモールを切る操作の中でも、短く切った多数のモールをスタイロフォームに刺すことで、感触を楽しむ子どもの姿も見られた。【写真20】は子どもが「チクチク山」と称した表現であり、軽く手で添えることで感じられる適度な痛みや固さに魅力がある表現となった。



【写真20】短く切った多数のモールで、感触を楽しむ表現

4-2 見立て活動

子どもたちは、モールの操作を経て、見立ての活動へと移行した。筆者が子どもの発言から確認できた見立ての表現は次の通りである。

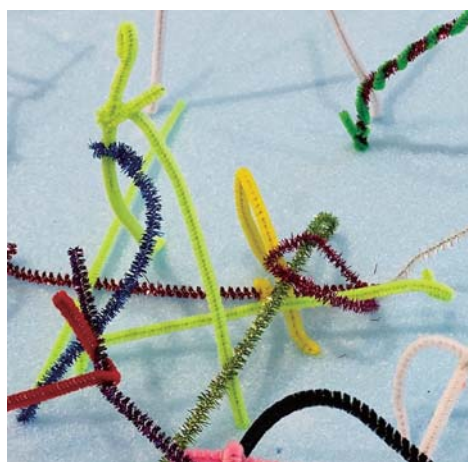
まず、多く子どもたちが楽しんだ見立て表現に「トンネル」が挙げられる【写真11】。モールの両端をスタイロフォームに刺すことで形になる「トンネル」は、素材の操作の流れで自然と生まれることが多い印象であった。

この「トンネル」に合わせて、短く切ったモールを「人」に見立てる子どもの姿も見られた。また、複数のモールを組み合わせることで人間の手足を作る等、現実に即した人の形を作る子どもの姿も見られた。

また見立てによって生まれた人が遊ぶ場所として、「公園」【写真21】をつくる子どもの姿も見られた。この公園には、「滑り台」や「ブランコ」【写真22】も設置されており、見立ての世界から物語が生まれる様子も確認できた。



【写真 21】 友だち同士で協力して作った「公園」



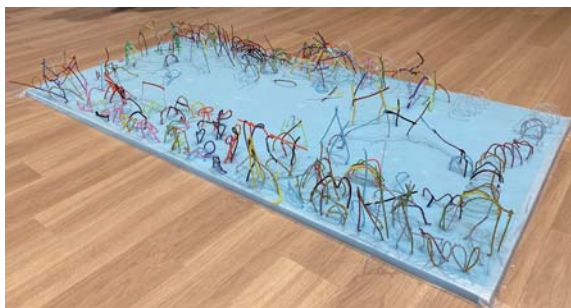
【写真 22】 「公園」の中にある「ブランコ」

5 おわりに

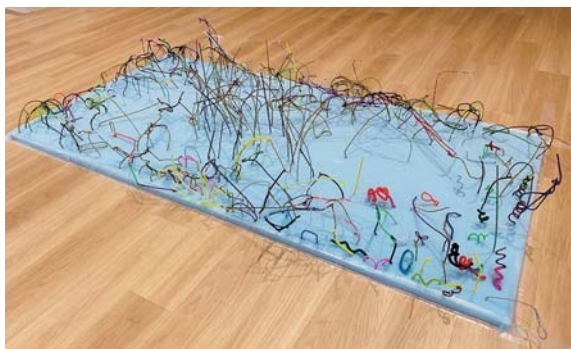
本稿では、廃棄物を生まない持続可能な造形あそびとして、筆者オリジナルの造形あそびである「モールとスタイロフォームを用いた遊び」を提案した。本章ではこの遊びについて、実際に保育を行った筆者自身の所感を記すと共に、改めて遊びの成果をまとめる。

まず、遊びの所感を簡単に述べる。筆者が実際にこの遊びを実践して感じたことは「確かな手応え」であった。その理由は、1時間弱程の長い活動時間であっても、集中力を切らすことなく、熱中しながら遊びに取り組む多くの子どもの姿が見られた点にある【写真 23】【写真 24】【写真 25】【写真 26】。この子どもの集中力は、当造形あそびに多種類の遊びの内容が含まれていたことに起因すると考える。この「多種類の遊びの内容」が、実践を経て浮き彫りとなった当造形あそびの成果である。

廃棄物を出さない持続可能な造形あそび



【写真 23】
活動後のモールとスタイロフォーム
(床置き①)



【写真 24】
活動後のモールとスタイロフォーム
(床置き②)



【写真 25】
活動後のモールとスタイロフォーム
(壁掛け①)



【写真 26】
活動後のモールとスタイロフォーム
(壁掛け②)

この活動は、3種類の造形あそびの内容を含んでいる。その遊びの内容は、「操作あそび」、「構成あそび」、「模倣あそび」である。今回のモールを用いた造形あそびは、素材の操作から活動が始まる。「刺す・曲げる」・「ねじる・繋げる」を可能とするモールの特性によって、子どもは手指や素材の操作を存分に楽しむことができる。そしてモールを並べる構成あそびが展開され、空間に働きかける素材の面白さに子どもたちが気付き始める。そして空間に展開された表現は、自然と街や公園に見立てられ、構成あそびが空間的な模倣あそびへと変容する。発達に応じた遊びの移行（素材の「操作あそび」→「構成あそび」→「模倣あそび」）を示す当造形あそびは、個人でも友達同士でも、主体的かつ協働的に遊ぶことのできる題材であったと考える。

また使い終わったモールは、あまりにも小さな破片等を除いて、今後も利用可能であると判断された。またスタイロフォームについても、モールの穴が視認できない程度の大きさに留まっていたことから、再利用が可能であると評価した。このように、素材を何度も繰り返し利用できる点に、「持続可能」な視点から見た成果があったと考える。

この造形あそびを実践するにあたり、事前準備物としてモール 8500 本とスタイロフォーム 5 枚を購入している。そのため、現実的な課題として三万円程度の費用がかかっていることも最後に記しておきたい。筆者がこれまでに実践している「廃棄物を生まない持続可能な造形あそび」は、いずれも初期投資に多額の費用を要している。しかし、一度集めた素材で何度も繰り返し遊ぶことができる点や、簡単な操作から複雑な見立てへと移行する点、さらに、遊びの特性によって子どもの主体性や協働性が担保される点に、「操作から見立てが展開される造形あそび」の魅力があると考えられるため、今後も現実的な課題に即した遊びの提案を続けていきたい。また、造形あそびを「子どもの環境や生活経験」とどのように関連させ、どのように普通の保育に繋げるのか、という点についても今後の課題として検討を続けたい。

注

- 1) モールは針金に糸を巻いている素材であり、手芸や工作、ラッピングや飾りつけ等に使用される。なお、本実践で使用したモールは、様々な店舗で購入しているため、その長さや太さ、形や色の種類は統一されていない。
- 2) スタイロフォームは発泡プラスチック系の断熱材であり、ホームセンター等で購入可能な安価な建材である。