

幼児の粘土遊びにおける教材のハンドリングについて —活動内容と素材の特性から—

深尾 秀一*

滋賀短期大学 幼児教育保育学科

Handling of Teaching Materials in Clay Play Activities for Pre-Elementary Children
– From the Viewpoint of Activities and Material Properties –

Hidekazu FUKAO

Department of Early Childhood Care and Education, Shiga Junior College

Abstract: Clay play is one fascinating kids' play that attracts children so much that they forget time. However, from the standpoint of teachers, clay is a teaching material that needs considerable effort in management of the clay itself, in preparation and in cleaning up afterwards. In addition, it is difficult to hold a work exhibition at a kindergarten, because clay is very brittle and difficult to handle with drying alone, and it is impossible to maintain the shape unless it is processed, such as by firing in a kiln, which is difficult for individual educational institutions. For these reasons, clay tends to be avoided at sites of early childhood education. Besides, even teachers who understand the excellent beneficial aspects of using clay as a teaching material consider it a troublesome material to use. In regards to the use of clay in teaching, in order to ensure that children are fascinated by materials like clay, and that their sensitivity and inquisitiveness are nurtured through this play, research on the characteristics and handling of this teaching material is necessary.

In this paper, we will consider and examine the hypothesis of using pottery techniques to solve clay properties and handling issues in clay-based activities in early childhood education.

Keywords: clay, clay play activities, teaching material, handling

1. はじめに

現代美術の世界では60年代後半から70年代にかけて、プロセスや行為を重視したプロセス・アートという様式が展開された。それ以降、現代美術の世界では“ART”とは、完成した作品だけでなく、そのためのプロセスや行為を含めたものであるとされている。幼児教育においても、過程や体験など

* E-mail:h-fukao@sumire.ac.jp

と文言は様々であるが、プロセスや行為は子どもたちが生きる力を育むための重要な要素の一つと考えられている。幼児教育における造形表現という領域の中でプロセスや行為とは、素材とのかかわりを通して、制作のための試行錯誤を行う体験であるといえる。その体験において教材や素材と子どもたちのかかわりは最も重要な要素の一つである。幼児教育機関において子どもたちが使用する教材は、指導のねらいや安全性、扱いやすさなど様々な視点から判断され選択される。しかし実際は教室などの場所、時間や時期、予算、指導者の人数や労力など、様々な制約の中で指導者は妥協点を見出しているのが現状である。現場の指導者にとって教材の選択は悩みの種であるといえる。粘土も幼児教育において造形表現活動に使われる教材の中の一つである。また、「粘土」と一概に言っても、幼児教育機関においては様々な種類のものが使われている。一般的には、土の粘土、紙粘土、油粘土、小麦粉粘土、木粉粘土などである。当然、これらの粘土を使用する場合も、教育におけるねらいを達成するために適した素材を指導者が選択している。先述のような教材選択時の制限の多い状況下において、指導のねらいをふまえ、可塑性、柔軟性、扱い易さなどすべてにおいて万能な粘土を選択し、素材の持つ長所を引き出せるような活動を組み立てるのは容易ではない。

なかでも土の粘土は、粘土の管理方法、取り扱いの難しさ、煩わしさ、作品制作の難しさなどの理由から、指導者に敬遠されがちな素材である。また、土の粘土による作品展を行う場合は、焼成という工程が必要になり、それがこの素材の持つ一つの大きなデメリットである。しかしそれを差し引いても、幼児期の表現行為における試行錯誤や造形体験の繰り返しなど“プロセス”という面を考えると、他に代えられない優れた素材の一つであると言われている。

本稿では幼児教育における土の粘土を使用した粘土遊びの重要性と活動内容をふまえ、教材・素材の取扱い上の課題についての解決方法を、陶芸の分野で用いられている手法から仮説を立て活動実践の中で考察する。

2. 幼児教育における土の粘土の重要性と先行研究

2.1 幼稚園教育要領における造形教育と土の粘土について

平成 29 年文部科学省告示第 62 号、第 63 号及び第 644 号により、幼稚園教育要領の全部を改正する告示が公示された¹⁾。平成 30 年度施行の幼稚園教育要領の前文では下記のように明記されている。

これからの幼稚園には、学校教育の始まりとして、こうした教育の目的及び目標の達成を目指しつつ、一人一人の幼児が、将来、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにするための基礎を培

うことが求められる²⁾。

つまり、幼稚園の教育は、その後の小学校から高等学校までの教育基盤となるものである。また、子どもの多様性に配慮しつつ、自発的かつ主体的な活動や遊び、生活の環境のなかで、身体的な感動や試行錯誤を繰り返し、見方、考え方の基礎、資質・能力を育むことが重要とされている。この資質・能力とは、下記の3項目³⁾と示されている。

- (1) 豊かな体験を通じて、感じたり、気付いたり、分かったり、できるようになったりする「知識及び技能の基礎」
- (2) 気付いたことや、できるようになったことなどを使い、考えたり、試したり、工夫したり、表現したりする「思考力、判断力、表現力等の基礎」
- (3) 心情、意欲、態度が育つ中で、よりよい生活を営もうとする「学びに向かう力、人間性等」³⁾

また、幼児期の終わりまでに育ってほしい姿として、今回の改定では次の10項目⁴⁾が設定された。

- (1) 健康な心と体 (2) 自立心 (3) 協同性 (4) 道徳性・規範意識の芽生え (5) 社会生活との関わり (6) 思考力の芽生え (7) 自然との関わり・生命尊重 (8) 数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚 (9) 言葉による伝え合い (10) 豊かな感性と表現⁴⁾

この10項目に関しては、個々に育むものではなく、総合的な環境のもと具体的に子どもの到達度が把握できるものとなっているといえるが、美術教育・図画工作や造形活動の分野は(10) 豊かな感性と表現に主に含まれるものと考えられる。

この項目の詳細は、「(10) 豊かな感性と表現 心を動かす出来事などに触れ感性を働かせる中で、様々な素材の特徴や表現の仕方などに気付き、感じたことや考えたことを自分で表現したり、友達同士で表現する過程を楽しんだりし、表現する喜びを味わい、意欲をもつようになる。⁴⁾」と示されている。この項目は、従来の5領域の「表現」の部分であり、子どもの活動や遊びの中での“プロセス”による成果に重心を置いていると言える。

平成30年度施行の幼稚園教育要領においても、試行錯誤や造形体験の繰り返しなど“プロセス”を経験となしえる土の粘土による活動や遊びは有効であろう。

2.2 先行研究

まず、幼児教育における粘土に関する活動の有意義性や重要性についての先行研究をあげる。子ど

もの発育と粘土に関して、中川（2001）は『粘土造形の心理学的・行動学的研究』において、粘土造形活動による発達と描画などによる発達は異なると、粘土による活動の特性を明らかにしている⁵⁾。また、井上・上園(2016)は、「幼児期の土粘土による粘土遊び—鹿児島市内の幼稚園における実践研究—」において、土の粘土による粘土遊び活動の教育的な意義と有効性について検証している⁶⁾。

次に活動実践については、前嶋（2016）は土の粘土の活動実践の先行研究において、幼児の主体的な活動を構築するために「学ぶ意欲は動くイメージを伴う思考によって自由な遊びの中で作られる」⁷⁾と仮説を提案し、大量の粘土を一室に置いた“粘土場”という存在の必要性を述べている。それは、砂場と同じような位置づけで主体的な活動の場として検討されている。前嶋は、2007年には、個々に粘土を与えるだけでなく大量の粘土を一室に常時おいておく“粘土場”を、高梁中央保育所に開設した。

また、江村・陳・武・江上・栗山・藤林・佐々木（2014）は、土粉活動として、粘土が練られる前段階である土粉から粘土遊びへの展開の幼児教育における有効性を提言している⁸⁾。

土粉活動には、幼児の視覚や触覚など五感を働かせる、全身を動かす、イメージを膨らませ手指を使って造形するなどの活動を誘発する要素が内包されていることが分かった。土粉活動はまさに感覚教育の一環として、自然素材が持つ多様な感触によって、子どもの感覚機能の発達と運動機能の発達を促すために可塑性に富んだ素材であることを再確認できた⁹⁾。

本研究における実践活動はこれらの“粘土場”と“土粉活動”の先行研究を参考に実施した。

前嶋⁷⁾の“粘土場”の手法は主に屋内での研究であったが、江村・陳・武・江上・栗山・藤林・佐々木⁸⁾が行った“土粉活動”を参考に、大量の水を使ったどろんこ遊びと練られた状態の粘土遊びをできるだけ統合的に行うために野外（園庭）で実施した。

3. 研究目的と方法

3.1 目的

多くの研究者が土の粘土（本稿では土の粘土のみを研究対象とするため、以降「粘土」とする）について、幼児教育の造形表現分野における素材としての特殊性、優位性と重要性を述べているが、それを実践する指導者の素材の取り扱いにおける課題に対する解決策が明確に指摘されているとはいえない。例えば、実際に活動を行ったときに「どのように粘土を扱い、どこに注意すればよいのか」などの点において、解決に向けて具体的に述べられたものは少ない。

筆者は、平成14年度より滋賀短期大学1回生の図画工作の授業において、粘土の扱い方や指導方法を教えている。しかし、幼児教育の現場では素材の管理面や作業の煩雑さ等から粘土は必ずしも積極

的に使用したい素材とは言い難く、使用していない園もある。本研究では、前嶋の粘土場の研究⁷⁾、および江村・陳・武・江上・栗山・藤林・佐々木の土粉の研究⁸⁾をふまえ、野外における粘土遊びの実践から、粘土の特性に注視し、粘土の取り扱い上の課題に対する解決策を試行、検証する。

3.2 方法

実践の場を滋賀短期大学に隣接する滋賀短期大学附属幼稚園の園庭(図1、図2、図3)とした。活動の対象を附属幼稚園との協議の上、年中2クラス、年長2クラスとし、幼稚園の教諭6名、および当短期大学での授業、図画工作Ⅲを履修中の2回生13名と、6月下旬に3回の活動を行った。この13名の学生は1回生の後期に図画工作を履修し、粘土による遊びと造形に関する知識を習得している。なお、この活動の事前準備及び後かたづけや活動における子どもたちへの指導は主に学生が行った。活動については、園の了承のもと映像や画像で記録した。

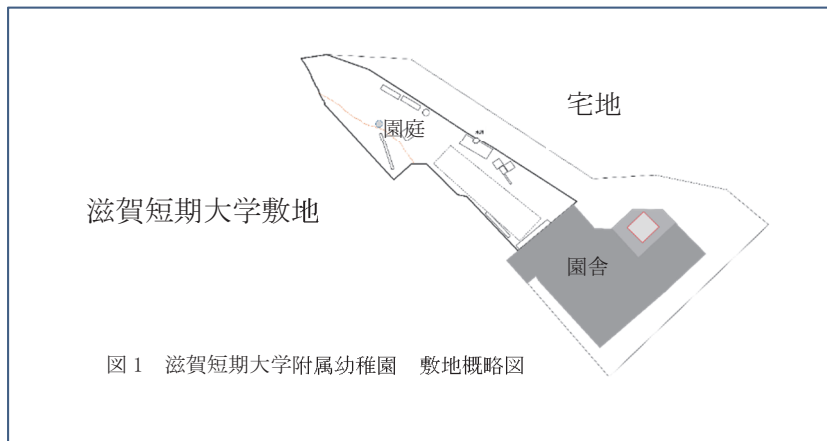


図2 滋賀短期大学附属幼稚園 全景写真1



図3 滋賀短期大学附属幼稚園 全景写真2

写真等資料提供：滋賀短期大学附属幼稚園

3.3 使用素材について

滋賀県には日本六古窯の一つ「信楽」が存在し、現在も窯業が盛んである。県下の多くの幼児教育機関では、活動用の粘土は信楽で使用されている陶芸用粘土を使用している。現代の陶芸用粘土は様々な用途に対応するように成分を調整し作られている合成土が多い。今回使用している合成粘土は、水簸されたきめの非常に細かい陶芸用粘土と、それよりは少し砂などの粒子が大きい練られる前の粉の粘土を使用した。粉の粘土を少し荒い物とした理由は、呼吸器系の問題を考慮し、子どもたちが粉の粘土を触るときに舞いあがる原材料を吸い込む量をできるだけ少なく抑えるためである。練られた粘土及び粉の粘土は双方鉄分を含む赤色粘土である。赤色粘土を選択した理由は、園庭の土と区別がつき、活動状況が分かりやすく、また清掃がしやすいためである。準備した材料の量は、粉の状態の粘土が 200kg 練ってある状態の粘土が 400kg である。

3.4 活動の概要

活動場所は、園庭の砂場や芝生から離れた場所で、初夏という時期を考慮しなるべく木陰となるところを活動場所に設定した。粉粘土の場所と練られている粘土のある場所を大きく2か所に分けて設置した。また、活動内容は下記のように、主に粘土の状態（水分量＝柔らかさ）によって、いくつかの段階に分けた。

1. 汚れてもいい服装に着替えてシートの周りに座り、粉粘土の感触を味わう
2. 粉粘土の中に水を少しずついれ、まぜて粘性が出ることを味わう
3. 水の量を増やし、泥状の粘土で遊ぶ
4. 別の場所にシートをかけておいた粘土の山の覆いを外し、興味のある子からその粘土で遊ぶ
5. 4の粘土の場所でも水を加え遊ぶ
6. 自由に遊ぶ

3.5 活動の準備および準備物

前日まで

用具の搬入、および園庭にある砂場の保護

準備物

陶芸用粘土	20kg×20袋		
粉状粘土	20kg×10袋		
シート	グレー（厚手）	5.7m×5.7m	1枚
	ブルー（厚手）	3.0m×2.7m	1枚
粘土切糸	両端を木片に縛った尻糸	30cm	6本

足ふき用手ぬぐい等	幼稚園で準備
足洗用のトレイ	セメント用のプラ船を利用 80号, 60号 約 911 (横) × 約 602 (縦) × 約 203 (高さ)
スポンジ	14 個 大型洗車用
スクレーパー	5 個 粘土用や製菓用の物
土嚢袋	200 枚 (粘土の仮保管および運搬用)
ビニール袋	200 枚 (粘土の仮保管および運搬用)
不織布	ロールの物を切り分けて使用
コンクリートパネル	約 180cm×90cm 9 枚 (以降, コンパネと略する)
柄つきスポンジ	1 本

当日

- ①グレーのシートとコンパネを園庭の木陰の多い場所に準備する。
- ②グレーのシート上 2 か所に粉状粘土 20～30 kg を置き, 周りに水を張ったバケツを用意する。
- ③コンパネ 3 枚の上すでに練られている粘土を置き, ブルーのシートで隠しておく。
- ④足洗い用にトレイを洗い場に設置しておく。

3.6 実践概略

本研究は活動内容の研究が主目的ではないが, 素材の扱いにおいては活動内容が重要な側面であるため, 活動概略を時系列に記述する。

1 日目 2017 年 6 月 16 日 曇り 年中 1 クラス 32 名

午前 9 時, 学生 13 名とともに園庭の状況を確認し, 活動の場所決めから行った。(図 4) 6 月ではあるが, 子どもの熱中症対策と粘土の乾燥が早くなりすぎないように日陰を選んだ。また, 子どもたちの気が散らないように, ほかの遊具から少し離れたところを選んだ。

9 時ごろ登園が始まり, 朝の会を終えた子どもたちが園庭に出てきたのは 9 時 45 分であった。最初に先生や学生が子どもたちに活動に際しての注意すべきルールを説明した。その後, グレーのシート

上の粉の粘土が置いてある周りに子どもたちを座らせ活動をスタートした。この園では, 「どろんこ遊び」を砂場で行っているが, 子どもたちにとって粘土によるどろんこ遊びは初めての経験らしく,

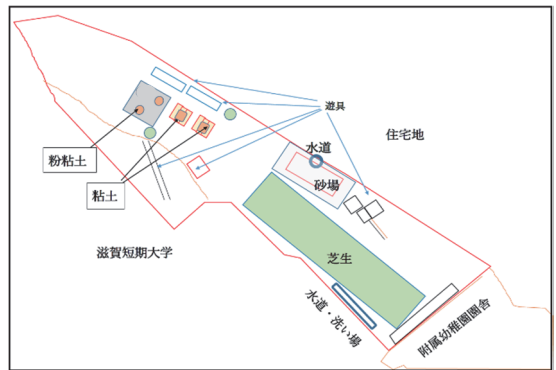


図 4 園庭における活動場所 年中クラス用配置図

幼児の粘土遊びにおける教材のハンドリングについて

少し緊張気味であった。はじめは粉の粘土を触り、「さらさら」の声とともに粉の感触を楽しんでいた。(図5)次に学生が水を少しずつ加えていった。(図6)水が入る前の状態と入った後の状態の違いの変化を楽しみ、粘性が出た泥を学生や先生に見せに来る子どもたちもいた。最初は手で遊んでいたが、続いて足で遊びだした。(図7)さらに水を入れていくと泥状になり、子どもたちは、泥で足が滑ることを発見し、体全体で滑ることを楽しんでいた。粉の粘土に粘性がでて、すでに練られている粘土と同じような状態になったのを確認してから、コンパネ上のすでに練られている粘土の覆いを外して子どもたちに粘土を開放した。(図8, 図9)最初は、山積みされている粘土の上を子どもたちは山に登るような遊びをしたり、粘土をつかみとったりした。その後は、積まれている山を崩し、重さのある粘土を運び、自分たちの山を作るなど思い思いに様々な活動を行っていた。(図10)午前11時後ごろ活動を終え、水で体を洗い、着替えをして終わりとした。



図5 粉の粘土に触れる子どもたち



図6 粉の粘土に水をいれる



図7 粉の粘土と水をまぜる子どもたち



図8 粘土の山に登る子どもたち



図9 粘土を分けあう 個々の遊びへ



図10 自分たちの山を作る子どもたち

2日目 2017年6月23日 曇り 年中1クラス 32名

1回目の年中クラスとは別のクラスを対象に活動を行った。前回の活動の中で、粉の粘土に水を灌ぐとあまりにも急激に水がシート上に流れだすという場面があった。それをふまえ、学生たちは粉の粘土の周りに粘土で土手を作り、水が流れにくいように工夫をした。それ以外の準備及び設定は前回と同じにして活動をおこなった。しかし、このクラスでは前回では見られないような子どもたちの行動が確認された。学生たちが作った粉粘土の周りの土手の影響か定かではないが、子どもたちは「粘土は水をためることができる」ということを発見したようで、池を作り、水を溜め、その周りに木の枝を挿して池のジオラマのようなオブジェを作っていた。また、園庭の木に粘土投げつけ、はりつけることを楽しんだり、その木にすべすべの粘土を擦り付け、滑り台と言って遊んでいたりした姿も見られた。前回には確認できなかった粘土遊びから、他の水や木といった自然物と関わる活動があった。



図 11 粉の粘土の周りに土手を作る学生



図 12 どろどろの粘土を足でこねる



図 13 池を作る子どもたち



図 14 池の周りに木を植える子どもたち



図 15 木に投げつけられた粘土



図 16 木に粘土を擦り付ける子どもたち

3日目 2017年6月26日 晴れ 年長2クラス 計54名

年長クラスの活動は前前回、前回と同様の時間帯に行ったが、2クラス合同であったため活動場所の変更を行った。粉の粘土の場所は一ヶ所多く設置し、また粘土での活動場所もコンパネを増やし3ヶ所とした。また、粘土の置き方もコンパネ上に1ヶ所にかためるのではなく、大きい塊を数ヶ所に分けて設置した。(図17)

子どもたちは、年中クラスの活動を見ていたらしく、活動前から楽しみにしていたようであった。年長クラスは年中クラスより物を創る子どもが多かったが、どろんこ遊びを堪能するもの、共同で粘土を積み上げ高さを競争するものなど、多様な活動が年中クラスに比べると多くみられた。

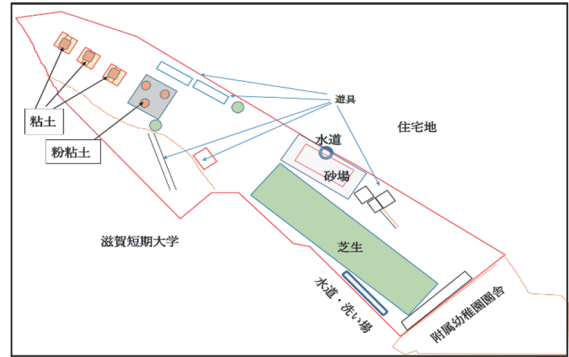


図17 園庭における活動場所 年長クラス用配置図



図18 粉の粘土設置状況



図19 園庭における活動場所



図20 粉の粘土の感触を楽しむ子どもたち



図21 どろんこ遊びを堪能する子どもたち



図22 物を創りだす子どもたち



図23 グループで山を作り、高さを競う子どもたち

4. 結果と考察

4.1 子どもたちの活動と素材について

まず今回の活動においては、粉の粘土に水を足す、泥になる、粉を足しながら調節する、粘土状になると言う粘土の状態の変化に沿い、子どもたちの活動が一連の流れの中で実践できたことは貴重な資料になった。粘土という素材感や感触が子どもたちの感性に響き、そしてものづくりへと導かれる流れがみられた。

次に2日目の活動では、教室内の粘土活動では起こりえない、木や大量の水など、自然と関わる活動があったことが認識されたことも重要である。また、木に粘土を投げつけるという行為も見られた。園では、室内活動では部屋が汚れるという理由や、人に向かって投げると危ないという理由で、粘土の活動にさいして子どもたちに粘土を投げないよう注意を与えることがよくある。しかし今回の活動では粘土を投げるという面白さと、粘土が投げると伸びるという事柄を体験させるためにも粘土を投げることは禁止せず、子どもたちには人には向かって投げないようにのみ注意をした。陶芸の世界では、この投げて粘土をのばす手法は伝統的な手法の一つである。図24では体の外側から手前に粘土を投げて、投げた方向に粘土を少しずつ伸ばしている。子どもたちに体験させたい、粘土の素材性をいかした遊びである。



図24 手前に投げると粘土が手前に方向にのばす実験 左から 時系列

今回は、作業面としてシート以外にコンパネを準備した。シートの上では粘土が引っ付いてしまいがれにくくなるが、乾いた木の板（コンパネ）の上では粘土はひっつかず、何度もはがしては投げることができる。シートのほかに、板を用意することによって、子どもたちが粘土の素材の特性を自主的に引き出し、次の活動につなげることができた。

また、粘土を水で滑らしながら引き延ばせば「粘土は伸びる」という子どもたちが得た体験は、陶芸の世界では取り立てて述べるものではない。（図25）しかし、今回は屋外において活動したことによって大量の水をつかえることができたため、子どもたちは自然とその粘土の特性に触れることができたといえる。すべすべの触感、ビデオで録音されている子どもたちの声、「ちゅるちゅる」という声に表現されている。特に今回は粘性の高い水簸粘土を利用した結果、そのすべすべとした土と水の感覚を子どもたちに十分伝えられたと考える。



図25 水を使い粘土を伸ばす実験 左から 時系列

4.2 活動中の粘土の状態管理

次に、今回の活動中の粘土の状態管理に関してであるが、粉の粘土に水を足す→泥になる→粉を足しながら調節し練る→粘土状になる、この一連の活動ではどうしても柔らかい粘土が多く出てしまう。柔らかくなってしまった粘土に粉状の粘土を混ぜることもできるが、陶芸の世界では粘土の水分を取るには、放置、素焼きの鉢に入れる、石膏鉢に入れる、石膏版の上で練るなどの様々な方法がある。今回調整の必要な柔らかくなりすぎた粘土は、板の上にアーチ状に成形して並べた。数時間後、粘土の表面から乾燥し始めたものを練り直して粘土の硬さを調整する方法をとった。それらを置く場所は園庭でよいが直射日光が強い場合は表面のみ乾いてしまうので、日陰の風通しが良いところが良い。この手法は米国のクレイアートの世界ではよく行われている手法であるが、他の石膏版などの用具も必要なく、放置するだけである程度調整できるので労力がいらず、また今回の活動では時期も夏ということで上手く機能した手法であった。なお、粘土のアーチを作る場合は、あまり大きな塊ではなく、粘土を指で握りガタガタの形状にして表面積を多くすることが重要である。例えば、図26では、左の方がガタガタの表面の方が、右のスムーズな表面の物より表面積が多く、水分の抜けるのが早い。



図 26 アーチ状にして粘土から水分を抜く

4.3 活動場所の配慮

活動の場所・環境については、子どもたちが主体的な粘土の活動に没頭できるように、園庭の中の他の遊具とは少し離れた活動場所を選定した。また、子どもたちの遊び場として重要な砂場は、粘土が混入すると砂場内の排水が詰まることや粘土の混入により砂場自体の遊びができなくなる可能性があった。そのため活動の前に、砂場には立ち入らないように子どもたちに指導をするとともに、年中クラスの活動においてはシートで砂場を完全に覆い保護をした。さらに、園庭には芝生が生えた場所があり、芝生の育成には砂地などの排水の良い土が重要である。子どもたちに粘土を芝生の中に持ち込まないように指導をした。また活動後には、できるだけ落ちていた粘土を拾い回収をした。

4.4 活動後の粘土の管理と片付けについて

数週間の期間中、毎回の活動後の粘土は、ビニール袋に入れ乾燥しすぎないよう園庭のわきに保管・管理をした。グレーのシートやブルーのシート、コンパネなど使用しないときは粘土とおなじ場所にまとめて保管した。

保管前に用具の掃除をしたが、粘土活動をするところの清掃作業は指導者にとってかなりの労力を費やすものである。今回、陶芸やクレイアートの世界で行なわれている様々な清掃方法を検討した。結果、シート



図 27 シート上の粘土による汚れの状態

やコンパネなどの掃除のタイミングと掃除用具（スポンジ）の使用については一定の方向性が見いだせた。まず、図 27 のように活動後のシートには粘土がしっかりとへばりついている。この状態で掃除

幼児の粘土遊びにおける教材のハンドリングについて

をしようとする多大な労力を要することになる。大まかな粘土をとるだけでも、地面の起伏に邪魔されスクレーパーではかなりの量の粘土が残ってしまう。またそのまま移動しようとする、粘土の重さがありシートの移動は難しい。そこで、ある程度粘土をかたづけた時点で、夏ならば半日程度そのまま広げておいておけば粘土は乾燥しはがれてくるので、その乾いた粘土をまとめてコンテナに集めてリサイクルした。この状態ではまだシートは汚れているが、乾燥した土を落とした状態になると2人程度で持ち運べる。次に、シートを平らなところに移し、図28のように大量の水と柄付きスポンジで掃除をする。この方法ならば、腰も痛くならず、雑巾のように絞ることもなく、かなりの労力が軽減できる。粘土を含んだ水はバケツに入れリサイクルする。



図28 ブルーシート上」の掃除手順 左から時系列

板についた粘土は、最初はスクレーパーでとり、その後はシートの掃除と同じように乾燥させてから、大量の水とスポンジで一気にふき取る。この片付け方は粘土を扱う者の常識であり、練られて粘土状になった土は一気には水を吸い込まず、乾燥した粘土の土は一気に水を吸い泥状になるという粘土の性質によるものである。すぐに片付ける必要がなく、また乾燥させられないものを除いては、ほとんどの道具がこの方法で楽に掃除できるようになり、幼稚園等の指導者にとって掃除の労力をかなり減少させると考えられる。



図29 板などの掃除手順 左から時系列

次に粘土の管理と片付け方であるが、近隣の園では大きく3つの方法で粘土を乾燥させないように管理している。①粘土をキューブ状にして各面に穴をあけ(図30)、それをコンテナに入れ濡れ雑巾などで水分と湿度を調節し管理。②子どもたちに粘土を団子状に小さくまるめさせ(図31)、



図30 休部上の粘土に穴をあける



図31 お団子状にまるめる



図32 洗い場の状況

それをコンテナに入れ濡れ雑巾などで水分と湿度を調節し管理。③粘土をコンテナに隙間なくきっちり入れ完全密閉する。①と②は、粘土の表面積をおおくし、コンテナの中の湿度を管理して、常時粘土の柔らかさを子どもたちの握力や活動内容に合わせて調節している。これらの方法でよく幼稚園等の指導者の間で聞かれる課題は、すぐ雑巾がぼろぼろになって腐敗するということである。腐敗や菌の繁殖自体は粘土にとっては、一般的には可塑性が高くなり悪いことではないが、粘土の管理者にとってはあまり気持ちの良いものではないようである。このことを踏まえ、粘土の管理用としては雑巾を使わず、今回不織布を利用した。雑巾より水分の保持力はないが、柔らかく厚い物を使えば問題なく使え、かつ腐敗することがほとんどなかった。

活動後の子どもたちの汚れ落としとしては、手足や体の洗い用のトレイはセメント用のプラ船を2つ準備した。まず、最初のトレイの中で大まかに粘土を落とし、その次のトレイでしっかりと粘土を落としてから水道のある流し場できれいにするという子どもたちの流れを作った。これにより直接に粘土が排水溝に流れることを防ぎ、また粘土再利用のために土を集めることができた。手や体を洗うときには小さいスポンジを用意しておくで早く粘土が落とせた。

今回の活動では、子どもたちの体を乾かすため以外では雑巾や手ぬぐいを使わなかった。スポンジは水分をしっかりと含むだけでなくその水分を調節できる。そして、雑巾のように砂や粘土を内部に含んでしまうことが少ない。用具清掃用の大きなスポンジはホームセンターなどで売っている洗車用スポンジを使った。非常に安くどこでも手に入る道具である。今回の活動全体の掃除や後処理には、水とスポンジを主に使用した。この方法をとると、箒ではくなどして粘土の粉を舞い上がらせることなく処理できる。子どもたちの活動環境を考えると、この点は押さえておきたいポイントである。

5. おわりに

今回のような活動は滋賀短期大学附属幼稚園では初めての試みであり、計画が上手く機能するか定かではなかった。しかし実際、子どもたちは一旦粉の粘土を手にとると休むことなく、粘土との感覚的な触れ合いと、自己の表現に没頭していた。粘土を投げて木にくっつける姿、大量の水を使って「にゆる、にゅ

る」(子どもたちの声)と粘土をのぼしていく姿、泥でひたすら遊ぶ姿や、作ってはまた壊すというプロセスを目のあたりにして、粘土という素材による遊び、表現活動の教育的な意義と有効性を再認識した。

この研究は粘土という素材の特性とそのハンドリングについて実践の中で考察することを目的とした。現場では、使える部屋の問題、粘土の管理の問題、汚れの問題、児童の汚れ具合など、多くの制約がある。その制約の中で、どのような主体的な粘土遊びの環境を構成出来るか検討し試行した。そして、その実践の過程において幼稚園等の指導者が粘土を使用する際の煩わしい点や、苦慮している粘土の管理等について、陶芸やクレイアートの分野における粘土のハンドリング方法が機能するのか検証した。掃除の方法については、シートなどの道具についての粘土は大雑把に取り、残った粘土は乾燥させてから大量の水とスポンジを使うと簡単に泥が落とせ、掃除についてやす労力と時間が節約でき、水を含みすぎて柔らかくなりすぎた粘土も、アーチ状にして園庭に放置するだけで再生できることがわかった。また、粘土保管時に雑巾が腐敗する問題も、今後不織布を使うことによって避けられるであろう。

同じ素材でありながら、粉、泥、粘土という様々な状態を一度に子どもたちに体験させるためには検討すべき案件がまだある。今回の研究のために粉の粘土は業者から仕入れた。しかし今後この活動を毎年行うとすれば、コスト面において粘土のリサイクルを考えなければならないだろう。使用した粘土を乾燥させ、次年度には粉にする必要がある。6月から7月の活動を考えた場合、ちょうど活動後は7月の夏休みに入る。その期間中にある程度細かくした粘土をかごの中に入れかごを積み上げ、乾燥させれば翌年粉砕機で粉にすることは可能である。各園で金槌や石頭ハンマーで細かくすることは可能ではあるが、それだけでは大量の粘土を粉の状態にすることは大変な作業である。そこで、近隣地域で粉砕機の導入を検討し、翌年までに各園の乾燥した粘土を順次粉砕し管理していく事が最も簡単で経済的にも負担は少なくなるであろう。また、土の管理時におけるカビや腐敗物についての問題も回避できる一案でもある。ただし、この手法は粘土の持つ重要な粘性の問題に直面する。粘土は寝かすことにより、微生物などの効果で可塑性や粘性が強くなる。よって、土練機で練った直後の粘土はぼそぼそしているのが、通常はこれをしばらく寝かした後に使用している。子どもたちには寝かした粘土の素晴らしい可塑性も体験させる必要がある。

粉の粘土と、練られて寝かされた粘土、そして大量の水や自然物を巻き込んだ遊びの環境を作り出せれば、子どもたちにとって、より主体的な活動を保障できる環境となりえるだろう。そのためには指導の素材に関わるハンドリング方法や素材の特性に関わる知識と経験がより一層必要になるであろう。

文献

- 1) 文部科学省 平成 29 年 3 月(2017) 学校教育法施行規則の一部を改正する省令の制定並びに幼稚園教育要領の全部を改正する告示、小学校学習指導要領の全部を改正する告示及び中学校学習指導要領の全部を改正する告示

等の公示について（通知）

- 2) 文部科学省 平成 29 年 3 月(2017) 幼稚園教育要領 P2
- 3) 文部科学省 平成 29 年 3 月(2017) 幼稚園教育要領 P3-4
- 4) 文部科学省 平成 29 年 3 月(2017) 幼稚園教育要領 P4-5
- 5) 中川織江(2001)『粘土造形の心理学的・行動学的研究』風間書房
- 6) 井上周一郎, 上園沙由里(2016)「幼児期の粘土による粘土遊び—鹿児島市内の幼稚園における実践研究—」
南九州地域科学研究所所報 第 32 号, 1-16.
- 7) 前嶋英輝(2016)「幼児のための粘土遊び設備の構築」吉備国際大学研究紀要 第 26 号, p31
- 8) 江村 和彦, 陳 惠貞, 武 小燕, 江上 信子, 栗山 陽子, 藤林 清仁, 佐々木 俊郎(2014)「子どもの心とからだを
拓く自然保育・教育：土粉活動の展開事例を中心に」名古屋産業大学・名古屋経営短期大学環境経営研究所年
報 (13), 98-111.
- 9) 江村 和彦, 陳 惠貞, 武 小燕, 江上 信子, 栗山 陽子, 藤林 清仁, 佐々木 俊郎(2014)「子どもの心とからだを
拓く自然保育・教育：土粉活動の展開事例を中心に」名古屋産業大学・名古屋経営短期大学環境経営研究所年
報 (13), p10
- 10) 神谷睦代(2009)「幼児の粘土造形—基礎的な技能の習得及び題材（テーマ） についての実践と検証—」
美術科教育学会誌 Vol. 30, 175-189.
- 11) 日名子孝三, 長沢信一(2001)「授業における粘土使用についての一考察」文京学院大学研究紀要
Vol. 3, No. 1, 27-39.
- 12) 島田佳枝(2011)「幼児の粘土造形の研究方法をめぐって」埼玉学園大学紀要（人間学部篇）第 11 号, 235-242.
- 13) 武小燕(2013)「どろ遊びと粘土遊びの全国アンケート調査に関する考察」子ども学研究論集 名古屋経営短期
大学子ども学科子育て環境支援研究センター 第 5 号, 13-22.
- 14) 松山有美(2013)「自然との関わりに注目した保育教材としてのどろ遊びに関する考察」子ども学研究論集 名
古屋経営短期大学子ども学科子育て環境支援研究センター 第 5 号, 23-30.
- 15) 佐藤智朗(1991)「保育現場における造形教育の現状と保育者養成校の対応」日本保育学会大会研究論文集 (44),
162-163.