

図画工作科

土粘土を素材とした題材の開発

—第1学年における授業実践を通して—

松 崎 伸 一

1 はじめに

筆者がこれまで勤務してきた小学校において、図画工作科で「粘土」として油粘土や紙粘土を使う指導者はいたが、「土粘土」を素材として扱ってきた指導者は皆無であった。他校の指導者と話をしても、土粘土を使っているという事例もほとんど聞くことがなく、土粘土は図画工作科であまり使われていないと推測する。

しかし、「土は人類にとって、最初に出会った最も重要な素材のひとつであった。彼らは、生活をとおして体で土と相對することにより、さまざまの己を磨いてきたのである。このことを考えると、一見、現在の生活と遠い存在に見える土は、子どもたちと十分に触れ合うことにより、子どもたちの五感を呼び覚まし、体で実感することをおして考え、つくり上げることの喜びを経験させるための貴重な素材になりうると言えるのである。」¹⁾と、佐々木達行は述べ、図画工作科の素材として土の可能性を提言している。

また、平成20年の中央教育審議会答申では、図画工作科の改善の具体的事項において、「生活や社会とのかかわり、ものをつくる楽しさなどの観点から、手や体全体の感覚を働かせて材料や用具などを活用してつくったり、身の回りの形や色、環境などから感じ取ったことを伝え合ったりする活動を児童の発達に応じて整理して示す。」と示されており、「手や体全体の感覚を働かせる」ことの重要性が述べられている²⁾。

これらのことから、子どもたちが手や体全体の感覚を働かせながら土粘土に十分に触れ、学び合いながらものづくりを楽しむ活動を図画工作科に

積極的に取り入れられないかと考え、土粘土を素材とした題材の開発をすることにした。

2 「土粘土」について

土粘土の持つ魅力とは、まず第一にそれが自然のものであるということである。焼き物を作る粘土を陶土というが、その陶土のほとんどは地表に露出した花崗岩が雨風にさらされ、長い年月をかけて自然風化してできた粘土である³⁾。人工物のあふれる現代の生活の中で、子どもたちが自然物に積極的に触れることに大きな意義を感じる。

第二に土粘土は高火度焼成すると硬化して、いわゆる「焼き物」になり、様々な形となって生活の中で使える素材であるという点である。普段使っている湯飲みや茶碗や皿なども土粘土を成形・焼成したものである。子どもたちも自分で作ったものを使う・飾ることができれば、ものづくりの楽しみや喜びを深く感じるができるのではないかと考える。

3 題材開発にあたって

題材開発にあたって、「手や体全体の感覚を働かせながら土粘土に十分に触れ、ものづくりを楽しむ活動」にするため、次のことに留意した。

- ①土粘土に積極的にかかわろうとする姿が見えるようにすること。
- ②つくりながら考えたり、結果にこだわらずに様々な方法を試したりする低学年児の発達段階に適した実践であること。
- ③友だちと学び合う姿が見られるようにすること。

4 実践事例 I

(1) 題材名 「なにができるかな」

(2) 授業実施学年及び人数

小学校第1学年2組, 31名

(3) 実施時期 平成26年6月

(4) 題材について

本題材で扱う土粘土という素材は、可塑性が高く、手触りも心地よい。指先の動きを通してそのまま作りたい形として表現できるし、絵と違ってやり直すことができるので、安心して活動することができる。その喜びが子どもの造形活動を活発にさせ、意欲的に活動ができると考える。本題材では、その土粘土を使って、自分のテーマにそって好きなものをいろいろ作っていく活動をする。「ちぎる」「丸める」「伸ばす」「つまむ」「にぎる」「たたく」などの操作からできたものを「くっつける」「積む」「つなげる」などの操作を通して形にしていく。そして、友だちと相互鑑賞をすることによって、自分や友だちの表現の面白さや工夫にも気づき、自分の表現を広げ、楽しむことができるかと考える。

(5) 子どもの実態について

クラスの子どもたちは、今までに土粘土にさわって活動をするという活動をほとんど経験していない。5月に行った砂を素材にした造形遊びでは意欲的に活動を楽しんだ。

これまでの図画工作科の授業の様子から、子どもたちは、友だちの製作途中の作品を見て「わあ、すごいね。」や「いいねえ。」など、自分の感じた友だちのよいところを素直に話す姿が見られた。

(6) 指導にあたって

① 「土粘土に積極的にかかわろうとする姿」

- ・導入では、大きな土粘土の塊と出会い、どのようなことができるか期待感を持たせる。
- ・思ったようにできないという子どもには共感を持ってかかわり、安心して活動できるようにする。

② 「つくりながら考える・様々な方法を試す」

- ・丸めたり伸ばしたりつまんだりする操作を体験

させ、できた形から表したいことを想像させ、自分の思いを表現する経験をさせる。

③ 「友だちと学び合う姿」

- ・小集団で活動することによって、友だちの工夫や良さを間近に発見し、お互いを認め合いながら、自分もしてみたいという気持ちを持たせ、新たな表現方法を獲得し、表現の幅を広げさせる。
- ・小集団で活動の様子や作品を交流することによって、より直接的で具体的に肯定的な評価をし合え、喜びや自信を持つことができるようにする。お互いがかかわり高め合いながら、自信を持って表現活動できる個人と、それを支える集団を育てる。

(7) 題材の目標

土粘土の感触や特性を感じ、粘土を「丸める」「伸ばす」などの造形的な活動を通して、粘土造形の基礎的な技能を身に付けるとともに思いついたことを進んで表現しようとする意欲を高める。

(8) 題材の計画

指導時数・・・全3時間

第1次 だんごやぼうをつくろう (1時間)

第2次 ○○においてよ!・・・ (2時間)

(9) 学習の実際

第1次 「だんごやぼうをつくろう」

多くの子どもたちにとって、初めてであろう土粘土との出会いである。子どもたちが工作室に入る時には、それぞれの班の机の上に黒いビニール袋で隠された大きな塊がある。幼稚園等では、小さな油粘土の塊での活動が多かったと考えられるが、目の前の大きな土粘土に期待感を持たせたい。

授業が始まり、ビニール袋をとってみようと投げかける。目の前に現れた大きな20kgの土粘土の塊に、みんな目を大きく開けて飛びつき、手に取っている。(図1, 図2)



図1 土粘土との出会い



図2 土粘土の感触を楽しむ様子

次に、土粘土を手に取り、丸めたり棒のように伸ばしたりするよう指示を出した。(図3)

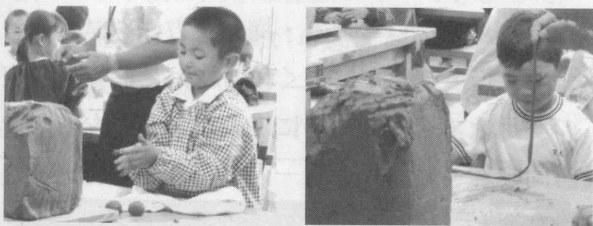


図3 土粘土を丸めたり伸ばしたりする様子

土粘土を丸めたり伸ばしたりしたものをもとに、「なにができるかな?」と呼びかけ、製作活動が始まった。(図4)



図4 丸や棒で製作する様子

班での活動を仕組んだのは、丸や棒づくり、また丸や棒を使ってのものづくりで、友だちの良さや技術を発見してもらいたいという思いであった。最後に、自分が作ったものをお互いに見せ合い、自分の作品のお気に入りのところや、友だちの作品の気に入ったところなどを交流する時間をとった。

第2次 「〇〇においでよ！」

第1次で学習したことをもとに、自分でテーマを決めて、そのテーマに沿って形を作る活動をした。「〇〇においでよ!」とタイトルをつけて、自分が考えたテーマに合ったものをどんどん作ってみようというものである。土粘土で自由にたくさん形を作られるということで、子どもたちも意欲的に製作活動に取り組む様子が見られた。

丸や棒を生かして作ったもの(図5)や、組み合わせて作ったもの(図6)も多く見られたが、丸や棒から離れて、形を作る子どもも見られた。



図5 丸や棒で「おだんごや」や「そばや」



図6 「きょうりゅうはくぶつかん」

授業の最後に、自分のふり返りと、友だちの作品の気に入ったところなどをワークシートに書き、お互いに交流をした。

●じぶんががんばったところ

- ・どうぶつをいっぱいつくったところ。
- ・ゆきだるまのかおやゆきだるまのからだをまるめたところをがんばりました。
- ・ひっつけたところ おさえるところ つぶしたところ
- ・まんもすのきばのとがったところをがんばりました。

●だれのどこがきにいった？

- ・〇〇くんのきょうりゅうのでこぼこがきにいったよ。
- ・〇〇くんのへりこぶたーのはねがすごかったよ。
- ・〇〇さんのぎょうざがおいしそうだった。
- ・〇〇くんのながいところがきにいった。

●ねんどでつくってみて たのしかったことやおもしろかったこと

- ・いろいろなものがつくれてたのしかった。
- ・ねんどがやわらかかったことです。
- ・ねんどをさわったところがたのしかったです。
- ・ころころまるめたところ。

5 実践事例Ⅱ

(1) 題材名「タワーをたてよう！」

(2) 授業実施学年及び人数

小学校第1学年2組, 31名

(3) 実施時期 平成26年11月～平成27年1月

(4) 題材について

土粘土は何より焼成すると作品として形に残せるという魅力がある。本題材では、その土粘土を使ってタワーを作る活動をする。低学年の粘土を使った活動では平面的なものになることが多いが、この題材で「高さ」を意識して作る経験をし、これからの立体的な表現活動につなげていきたい。土粘土で「高さ」を出すためには、技術が必要となる。高く積み上げるために一人ひとりが試行錯誤しながら活動したり、友だちと学び合ったりすることができる。また、これまでに経験した土粘土の操作を生かしながら、思い思いの作品製作に取り組むことができる。

(5) 子どもの実態について

6月に土粘土を使って「丸める」「伸ばす」といった操作を中心に経験してきた。土粘土を使っ

ていろいろ試したり、表現したりすることについては、体全体を使って楽しみながら意欲的に学習に取り組むことができているが、そこで製作した作品は、平面的なものが多かった。

本学級の子どもは、友だち同士で製作途中の作品を見て「すごいね。」「いいね。」など、自分の感じた友だちのすごいところを話す姿が見られるが、自分の良いところを伝えることができていない。自分の良さを意識できていなかったり、自信が持てていなかったりしていると考えられる。

(6) 指導にあたって

- ①「土粘土に積極的にかかわろうとする姿」
 - ・「高く積み上げたい」という意欲を持たせるために、導入ではストーリーを用いて楽しく意欲的に活動に入ることができるように工夫する。
 - ・自分のタワー作りの活動では、今までの学びを生かした活動や、新しい活動が見られた時には、個々に肯定的な声掛けをしたり、全体に紹介したりしながら自己肯定感を高め、新しい価値観を持って積極的に活動ができるようにする。
- ②「つくりながら考える・様々な方法を試す」
 - ・土粘土でできるだけ高く積むには、高さと強度のバランスをとるために工夫が必要となるので時間をとって、子ども一人ひとりが試行錯誤を繰り返しながら、挑戦できるようにする。
- ③「友だちと学び合う姿」
 - ・目の前の友だちと相互に新しい表現や工夫を発見したり、お手本にしたりすることが身近にできるように小集団で学習する。
 - ・自分の工夫したところや気に入っているところが語られたり、友だちの工夫したところやすごいと感じたところを素直に伝えたりしながら学びを共有し、自信を持って表現活動できる個人と、それを支える集団を育てる。そのために、製作途中で行き詰まった時は、身近な友だちの様子を観察させたり、お互いに意見を交流したりしながら、工夫して取り組めるような場を十分に設定する。
- (7) 題材の目標
 - 土粘土でタワーを作る活動を通して、高く積

み上げる工夫を考えたり、思いついたことを進んで表現したりしようとする意欲を高める。

(8) 題材の計画

指導時数・・・全4時間

第1次 たかいタワーをたてよう！（1時間）

第2次 じぶんのタワーをつくろう！（2時間）

第3次 いろんなタワーができたよ！（1時間）

(9) 学習の実際

第1次 「たかいタワーをたてよう！」

本題材では、土粘土を「高く積む」活動を通して、土粘土という素材に粘り強くかわり、試行錯誤したり友だちから学んだりしながら、工夫を見つけ、思いついたことを表現しようとする子どもを育てたいと考えていた。導入では、唐突に「粘土を高く積もう」と言っても「よしやってみよう。」という意欲につながらないので、次のようなストーリーを作って学習意欲を喚起させるようにしてみた。

「みんな、ここは附属三原小学校です。なんと、この学校に大きな怪獣がやってきました。さあ、私たちは怪獣から逃げないといけません。怪獣より高いタワーを作って、怪獣から逃げるんだ！」



図7 「3匹の怪獣」と「怪獣のものさし」

ここで3匹の怪獣（図7）を紹介した。1番小さい怪獣は30cmの高さで多くの子どもがクリアできると想定した高さである。1番大きな怪獣は50cmの高さで筆者が事前に試して到達可能だった高さである。

低学年の子どもたちはお話に入り込み、学習意欲も高まってきた様子であった。「タワー」といっても子どもたちによって知識にばらつきがあるの

で、一度「タワー」について知っていることを出し合ったり、画像を紹介したりしてイメージを持たせることにした。東京タワーやエッフェル塔など下部が大きくどっしりとし、上部は徐々に細くなっていく基本的な形のものを中心に触れたが、写真から子どもたちが受け取るイメージを1点に集中するのを防ぐため瀬戸大橋タワーや通天閣のように、上部が少し大きくなっている形のもの（図8）も紹介し、あえてタワーの形の多様性を知らせた。

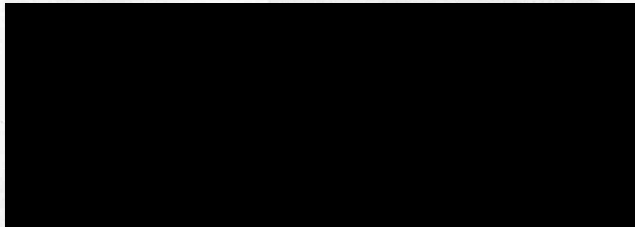


図8 様々な形のタワー

土粘土はたくさん使えば使うほど容易に高く積み上げることができる。そこで、限られた土粘土の量でいかに高く積み上げるかということになれば、そこに工夫が必要となってくると考えた。今回は1人につき1kgの土粘土を用意し、その限られた粘土を使って積み上げていくようにした。

本時のめあて「たかくつむくふうをかんがえてタワーをたてよう！」を確認し活動に入った。実

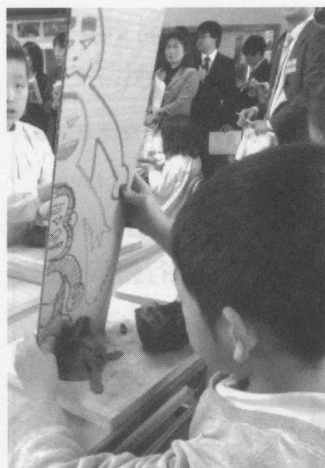


図9 高さ比べ

際に活動が始まると、子どもたちはどのようにして高く積み上げるか、夢中になって考え、取り組んでいた。また「怪獣ものさし」（図7）を各班に1つ用意し、いつでも高さを比べられるようにした。（図9）



図10 例1

例1
東京タワーなど自分の持っているイメージをもとに、4本足を作ってその上に平らな台を乗せて上に積み上げようとした。しかし、台が柔らかくて曲がってしまい、高く積みできなかった。(図10)



図11 例2

例2
一般的なタワーの形のように細長いタワーを細い棒を立てて作ろうとしたが、下の部分が弱くて倒れてしまい、ねらった通りには立たなかった。(図11)



図12 例3

例3
1kgの粘土を有効に使うとともに、上部を細く、下部をどっしりと構えて、高く積み上げることができた。(図12)

1人の子どもに焦点を当てて、試行錯誤の様子を観察した。

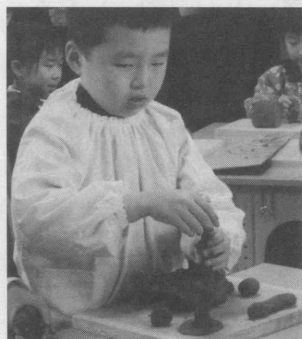


図13-1

初めは小さく棒と丸をたくさん作っておき交互に積んでいたが、高く積み上げることができなかった。(図13-1)

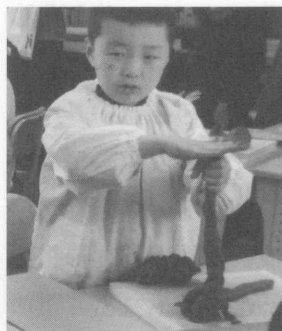


図13-2

次に粘土を十分に使ったが、下部も細かったため、高く積めても手で支えないと自立しないタワーになった。(図13-2)

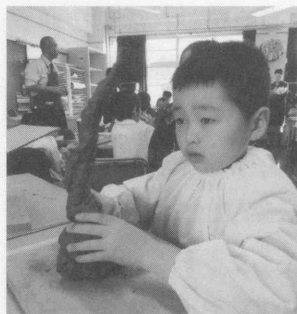


図13-3

最後はさらに下部に粘土をつけ、安定した形を作って、高く積み上げることができた。(図13-3)

班で机を合わせて活動することのメリットは、身近な友だちから学ぶことにある。自分で考えながら友だちに学び、下部を太く、上部を細くと、安定した形へと収束していくことが分かる。(図14)



図14 班で学び合った結果

終盤に作業をやめ、ふり返りをした。

●たかいタワーをつくるためにくふうしたこと

- ・下にぼうでささえたとこをくふうしたよ。
- ・下をふとくして上をすこしずつ つむ。
- ・一かいまるめて、それをくっつけてびよーんとのぼして たかくしました。

●ともだちのすごかったところ

- ・〇〇くんのがゴリラーのあたまぐらいですごかったよ。
- ・〇〇くんのが下は大きくて上は小さくなっていてそれがすごかったです。

第2次「じぶんのタワーをつくろう！」

前時に学んだタワー作りの工夫を生かして、自分だけのタワーの製作をした。本題材では、土粘土を焼成して焼き物にしていくことをねらっているため、本時では窯に入る高さの制限をつけた。また、高火度で焼成しても壊れないように、土粘土の接着について指導した。

高さの制限と、土粘土の接着の方法の2点を注意し、あとは子どもたちが思い思いに表現できるように、肯定的な声掛けや、アドバイスをしながら授業を進めた。(図15)

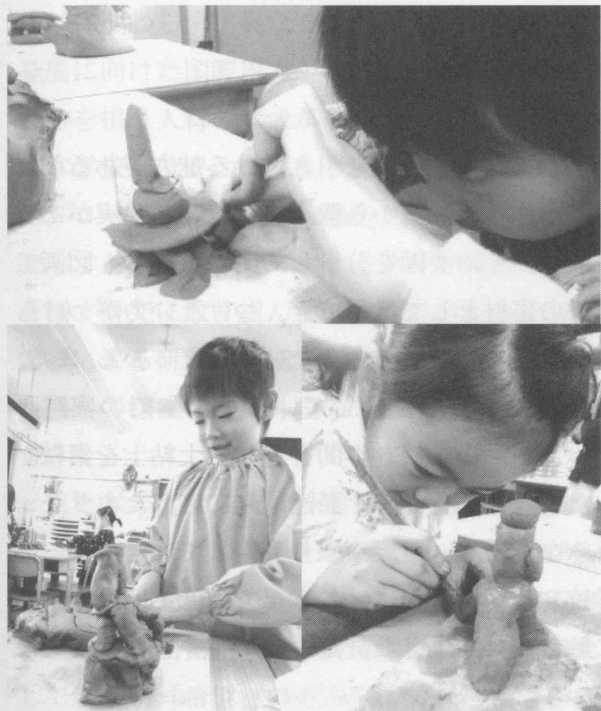


図15 思い思いに作品を作る子どもたち

第3次「いろんなタワーができたよ！」

約2か月かけて作品を十分に乾燥させた。作品の中にはかなり厚いものがあったので、乾燥中の割れを防いだり乾燥時間を早めたりするため、成形翌日に筆者が底から内側をくり抜いて全体の厚みを薄くした。

1月初旬に陶芸窯で本焼き(1230℃)をした。焼成後出来たての温かさを感じられるように、窯出しのタイミングを考慮したので、約50℃くらいで子どもたちは自分の作品を手にした。(図16)

窯出し後、まずは自分の作品を手にした時の触った感じをワークシートに書き留めた。

次に、班の中で自分の作品のお気に入りのところを話し合ったり、自分で思い浮かばない人には、班の友だちに気に入ったところを言ってもらったりして、一人ひとりが自分や作品に対する肯定的な思いが持てるようにした。



図16 窯出しの様子

今度は、クラスみんなの作品を自由に見て回り、友だちの作品で気に入ったところやすごいと思ったところを全体に発表した。(図17)

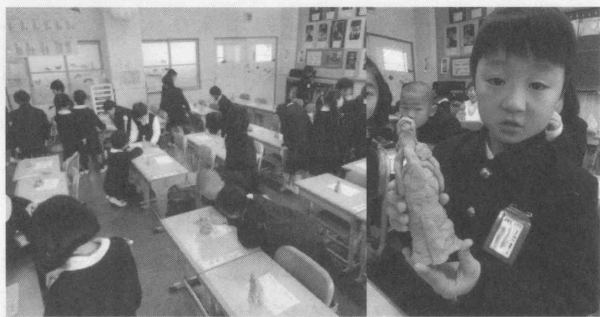


図17 鑑賞の様子

最後は、土粘土の学習が楽しかったか、土粘土を使ってどんなことをしたいか、ふり返りをした。

- できたやきものを さわったかんじは どうでしたか？
 - ・かたい。・あったかい。・きもちいい。・まえよりざらざらしていた。・じやりじやりしていた。・いいにおいがしていた。・たたくと音がする。
- 「土のねんど」のがくしゅうは たのしかったですか？
 - すごいたのしい(28人)
 - ・みんなが学べるからです。・こころがうきうきするから。
 - ・いろいろつくれるから。・ともだちがほめてくれたから。
 - ・さわったら気持ちいいし、いろいろなかたちができるから。
 - ・土ねんどがいろいろなかたちにかわったから。・やいてかたくできるから。・かさねるのがたのしかったから。・じぶんのおもうようにつめるし、ねちゃねちゃが大すきだから。

○たのしい (2人) ・ちょっとつくりにくかったから。

○あまりたのしくない (0人)

○ぜんぜんたのしくない (1人) ・あんまりたのしくないから。

●つぎに「土のねんど」で どんなことを してみたいですか？

・おさらをつくりたい。・どうぶつをつくりたい。・ケーキをつくりたい。・かたをおしてかざりをつくりたい。・がっきをつくりたい。・土ねんどにくわしくなりたい。

6 考察

実践事例Ⅰより

- ①大きな土粘土の塊との出会いは、土粘土に積極的にかかわろうとする意欲と高めるのに効果的であった。大きな土粘土に自由に触れさせることで、土粘土の量感と感触を体全体で感じ、子どもたちは十分な期待感を持つことができていた。
- ②1次のはじめに丸や棒を作り、後半にそれらを使って「なにができるかな？」と投げかけたが、丸や棒から離れて各々に粘土遊びを始める子どももいた。もともと子どもたちは粘土遊びが好きで、目の前にあれば手に取って自然に遊ぶであろう。ここでは、丸と棒を作る活動も丸と棒を組み合わせて作る活動も中途半端になった。ねらいを絞り「誰が1番真ん丸に作るかな…？」などのめあてを示すことによって、より課題意識を持たせることが必要であった。
- ③グループでの活動を仕組むことによって、身近に学び合う姿が見られた。お互いの工夫やすごいところを伝え合うことで作る喜びを感じたり自己肯定感を高めたりすることができた。

実践事例Ⅱより

- ①導入にストーリーを取り入れることで、1年生に「高く積む」という活動に必然性を持たせたり意欲的に活動させたりすることができた。
- ②「高く積む」という単純で明確な目標であった

ため、限られた土粘土で時間いっぱい試行錯誤しながら土粘土にかかわることができた。自分のタワーを作るときにも、前時の学びを生かして高さはあるが安定した造形へのステップとして効果的であった。

- ③グループを活用して製作・鑑賞まで行ったが、ふり返りにもあったように、高さを出すための方法について友だちからの学びも多くみられたり、自分の作品も認めてもらえたりしていた。そのことが、土粘土の学習が楽しく感じたことにもつながっている。

7 おわりに

土粘土には子どもを引き付ける魅力があるが、図画工作科の授業から敬遠されている現実がある。今後は、その要因を分析して明らかにし、図画工作科の素材として活用でき、つきたい力がつけられる題材を開発していきたいと考えている。また、今年度は筆者が担任している1年生での実践となったが、小学校6年間を通して土粘土を素材とした指導計画を立て、発達段階に応じたカリキュラムを計画し、可能な限り実践していきたい。小学校6年間のうちに、各学年で最低1回は土粘土に触れられるような計画を立てていきたいと考えている。

<引用・参考文献>

- 1) 佐々木達行：「土を素材とした学習」, p. 6, 1990, 図書文化社.
- 2) 文部科学省：「小学校学習指導要領解説図画工作編」, p. 4, 2008, 日本文教出版.
- 3) 若本澄男：「図画工作・美術科重要用語 300の基礎知識」, p. 136, 2000, 明治図書.