

## 図画工作科

# 21世紀型能力を育む図画工作科の授業づくり

## —土粘土を素材とした第2学年における授業実践を通して—

松崎伸一

### 1 問題の所在と研究の目的

グローバル化が進む中で、子どもたちにこれからの社会を生きていく力を育んでいくことが学校教育に求められるようになってきており、次期学習指導要領に向けても、内容ベースから資質・能力ベースへのカリキュラムの重点をシフトすることが議論の焦点となってきている<sup>1)</sup>。その中で、国立教育政策研究所は今後の教育課程編成で育成が求められる資質・能力として「21世紀型能力」という枠組みを提起している<sup>2)</sup>。「21世紀型能力」とは、「思考力」を中核とし、それを支える「基礎力」と、使い方を方向づける「実践力」の三層で構造化(図1)されており、どのような授業でも、「21世紀型能力」という資質・能力を意識して行う必要があると示している<sup>3)</sup>。



図1 「21世紀型能力」 2013 国立教育政策研究所

図画工作科としても、知識や技術だけではなく、精神的、人間的に自立を促す教育への転換、つまり造形的な知識や技術を中心に教えるだけでなく、それらを包含したひとまわり大きな教育概念、

造形的なものの方や考え方、造形感覚や感性を培う教育への転換が必要であると佐々木達行は述べている<sup>4)</sup>。

現行の小学校学習指導要領図画工作編では、第1学年及び第2学年においては、「土、粘土、木、紙」は、児童が興味や関心などをもち、体全体でかかわることもできる材料として示している。「粘土」には、土粘土、油粘土、紙粘土などのいろいろな種類が考えられる。低学年では両手を十分に働かせ、感触や手ごたえを楽しめるような土粘土に親しませることが重要である。」と示されており、粘土の中でも特に低学年では土粘土の重要性が提示されている。また、現行の図画工作科教科書の粘土を扱う題材では、全学年において土粘土を扱った参考作品が掲載されており、このことから土粘土を子どもたちに触れさせることを推進していることがうかがえる。

図画工作科の素材としての土粘土のよさは、自由に形が変えられる(可塑性が高い)ことである。道具を使わなくても子どもたちの手の操作によって自由に形が変えられる。また接着剤を使わなくても粘土どうしを自由にくっつけることができるし、逆にすぐ取ることもできる。一度失敗しても何度でもやり直すことができ、試行錯誤しながら表現するには最適な素材であり、子どもたちが表したいように容易に表現できるのが土粘土のよさであると考えられる。また、体全体でかかわるためには、大量の粘土を必要とするが、土粘土なら油粘土等と比べ、比較的容易に準備できることも土粘土のよさであると考えられる。

しかし、実際に土粘土を素材とした授業が実践されているかという疑問を感じる。筆者が今ま

で勤務してきた学校でも、他校の先生方に尋ねても、図画工作科で土粘土を扱っている実践をほとんど聞いたことがなく、土粘土を素材とした授業でどのような効果が見られるかも考察されていないのではないかと考える。

筆者は昨年度から図画工作科の授業で、土粘土を素材とする題材を中心に1年生を対象に実践を重ねてきた<sup>5)</sup>。昨年度は土粘土を使って個人での製作活動を実践し、土粘土で表現する基本的な技能を経験することができた。また、製作途中や完成後の鑑賞で子ども同士の交流を取り入れることで、相互理解を深め、自己肯定感を高めること等、一定の成果を得ることができた。しかし、「21世紀型能力」としての力を意識しての取り組みではなかったため、その視点での実践が必要であると考えた。

そこで、図画工作科において積極的な活用が求められているが、現場であまり活用されていない土粘土を素材とし、「21世紀型能力」の育成を視点にした図画工作科の授業を実践し、その効果を考察することを目的とした。

## 2 研究の方法

### (1) 対象児

広島大学附属三原小学校の第2学年 32名を対象とした。

### (2) 授業実施時期

平成27年9月～12月

### (3) 授業構成

調査した題材は次の2題材である。

#### ①「ひみつのグアナコ」(全4時間)

第1次 「グアナコ」の製作(2時間)

第2次 鑑賞(2時間)

#### ②「大きなねん土のかたまりが…」

(全8時間)

第1次 手を使って「かいじゅう」の製作(4時間)

第2次 かきベラを使って〇〇の製作(4時間)

### (4) 授業の概要

図画工作科として、今回の題材では「基礎力」「思考力」「実践力」を次のような力に視点を当てて、考察することとした。

「基礎力」…丸める、伸ばす、積む、くっつけるといった基本的な操作の技能の力

「思考力」…作りたいものを思いついて試す創造的な力

「実践力」…友だちと協力し、お互いの考えを大切にしながら製作する力

本題材では、2題材で3回の製作活動を行った。

「基礎力」「思考力」は2題材を通して総合的に、「実践力」は後半の1題材2回の製作活動を通して育成することをねらいとした。

①「ひみつのグアナコ」は、グループで机を合わせて活動するが個人の製作となる。一つのグループに10kgの土粘土を用意し、各々が必要な粘土を使って、「グアナコ」という言葉からイメージする「かいじゅう」を製作する。

②「大きなねん土のかたまりが…」は、二つの製作活動を行う。

「大きなねん土のかたまりが…」の共通点は、20kgの土粘土を4人のグループで話し合いながら一つの作品を製作することである。

相違点は2点ある。1点目は「手」を使って製作することと「手」と「掻きベラ」を使って製作することである。2点目は全グループで「同じテーマ」で製作することと、「各グループで考えたテーマ」で製作することである。

### (5) 「基礎力」「思考力」「実践力」を育む手立て

#### ①「基礎力」

・事前にアンケートを実施することで、基本的な技能面について子どもたちが困っている状況を把握し、対応するようにする。

・授業の初めに、操作を思い出したり試したりする時間をとることで、基本的な操作を意識

しながら製作できるようにする。

- ・新しい道具を活用するときに、操作を試しながら道具に慣れさせる時間をとるようにする。

②「思考力」

- ・「ひみつのグアナコ」では、「グアナコ」のイメージを形、似ている生きもの、色、性格などを出し合うことで、具体的なイメージをもちながら活動に入れるようにする。
- ・「これでどんなことができるの?」「どのくらいの強さなの?」などの声掛けをすることで、具体的な表現につながるようにする。
- ・自他のグループの作品を途中鑑賞する場を設けることで、自分たちの製作のヒントにつながるようにする。

③「実践力」

- ・「グループで一つの作品を作る」という条件で活動することで、お互いの思いを大切にしながら製作をするようにする。

(6) 子どもたちの実態

7月にアンケートを実施し、土粘土の授業で困っていることについて調査した(表1)。

表1 土粘土の授業で困っていること7月

	2015年7月実施	ぜんぜん こまっではない	あまり こまっではない	少し こまっしている	とても こまっしている
1	作りたいものがなかなか 思いつかない。	18	7	6	1
		25		7	
2	丸めることが できない。	23	1	5	3
		24		8	
3	ぼうのように のぼすことができない。	21	7	1	3
		28		4	
4	高くつむことが できない。	17	6	5	4
		23		9	
5	くっつけることが できない。	24	4	3	1
		28		4	
6	おもいどおりに 形が作れない。	14	5	5	8
		19		13	

1年生の時から図画工作科の授業で土粘土に触れ、慣れているので、土粘土を使った授業が好きな子どもは多いが、2～5のように、基本的な操作についてうまくできないと不安をもっている子どもが多いことが分かった。

また、「作りたいものがなかなか思いつかない」ことや「思い通りに形が作れない」ことについても困っている子どもが多いことも分かった。

(7) 考察の方法

事前、事後のアンケートや活動の様子、作品、ワークシートの内容から考察する。

3 実践事例 I

(1) 題材名「ひみつのグアナコ」

(2) 題材について

「グアナコ」という架空の名前から想像したその生きもののイメージを、自分なりに形に表す学習であり、本題材では可塑性が高く何度も作り直すことができる土粘土を素材として扱う。その土粘土を、手で「丸める」「のぼす」「にぎる」「くっつける」などの操作や、ヘラで「切る」「押しつける」「ならす」などの操作をしながら自分のイメージを形にしていく。「グアナコ」という一つの言葉から子どもたちによって多様な感じ方や形を生み出すことができると考える。また、様々な用具を使う経験を増やし、基本的な技能を定着させたり表現方法の幅を広げたりすることによって、今後の造形活動の広がり期待する。

(3) 題材の目標

言葉のイメージから土粘土で形を作る活動を通して、土粘土の感触や特性を感じ、試しながら発想を広げ、手やヘラを使って思いついたことを表現することができるようにする。

(4) 授業の実際

はじめに、子どもたちがイメージをもちやすくするため、形や大きさ、性格などの視点ごとに子どもの考えたことを黒板にまとめた(図2)。

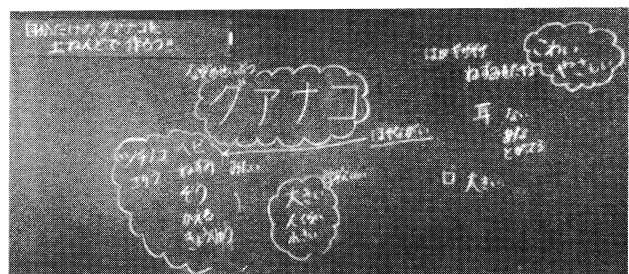


図2 イメージをもたせるための板書

次に、2年生になって土粘土の授業は初めてだったので、1年生で経験した「丸める」「伸ばす」などの基本的な操作を全員で試す時間を設けて、

形づくりへの準備を行った。

みんなで出し合ったイメージをそれぞれが広げ、丸めたり、伸ばしたりしたものを組み合わせながら、自分なりの表現で製作を進めていった(図3)。



図3 「丸める」「伸ばす」を生かして

製作途中に「どこにいるの?」「どんなひみつがあるの?」などの声掛けをすることで、そのことが分かるようなものをつけ足したり、形を変えたりして、より具体的な表現につなげることができるようになった。

完成後、自分の「グアナコのひみつ」をみんなに分かるように書き、鑑賞を行った(図4)。



図4 作品を鑑賞する様子

題材終了後、7月に実施した土粘土の授業で困っていることについて調査した(表2)。

本題材終了後は、7月に比べて肯定的な回答が増えているものがほとんどであるが、「くっつけることができない」項目のみ肯定的な回答が減っている。

表2 土粘土の授業で困っていること(9月)

	2015年9月実施	ぜんぜん こまっていない	あまり こまっていない	少し こまっている	とても こまっている
1 作りたいものがなかなか 思い浮かばない。	19	6	4	3	
	25(25) ±0		7(7) ±0		
2 丸めることが できない。	21	8	0	2	
	29(24) +5		3(8) -5		
3 ぼうのように のばすことができない。	25	5	1	1	
	30(28) +2		2(4) -2		
4 長くつむことが できない。	21	6	5	0	
	27(23) +4		5(9) -4		
5 くっつけることが できない。	18	7	3	4	
	25(28) -3		7(4) +3		
6 おもいどおりに 形が作れない。	22	2	5	3	
	24(19) +5		8(13) -5		

※( )内は7月値、±は7月比の増減

また、ワークシートの「できるようになったこと」では、次のようなことを記入していた。

○できるようになったこと(主な回答)

- ・丸めることが上手になった。4名
- ・思った形にできるようになった。3名
- ・きれいに作れるようになった。3名
- ・くっつけること。3名
- ・こまかいところが作れるようになった。2名
- ・長くする(のばす)こと。2名
- ・バランスをとること。1名

#### 4 実践事例Ⅱ

(1) 題材名「大きなねん土のかたまりが…」

(2) 題材について

本題材は、たくさんの土粘土を使って、体全体で造形活動を楽しむものである。手を使って「丸める」「のばす」「にぎる」「たたく」「ちぎる」「つく」「くっつける」などの操作をしたり、掻きベラを使って「ほる」「かきとる」「ひっかく」などの操作をしたりする。そこから「感じたこと」や「生まれた形」を生かしながら、グループで考えを出し合って、一つのものを作り上げていく。たくさんの土粘土が使える場をつくることによって、心を開放し、思い切った造形活動ができると考えた。また、グループで一つの作品を作るという設定にすることで、協同製作するよさや難しさを感じ、自分の考えと相手の考えを大切にしながら活動していく力をつけることを期待する。

### (3) 題材の目標

土粘土の感触や特性を感じながら、手や掻きベラを使って思いついたことを表現することができるようにする。

### (4) 授業の実際

#### 第1次「大きなねん土のかたまりが…」①

第1次では、「手」を使って4人で20kgの土粘土を全部使って一つの作品に表現する。

「手」を使うということで、低学年の子どもが塊から容易にちぎって手に取りやすいように、事前に水分を増やしてやわらか目に調整した土粘土を用意した。

子どもたちにとって土粘土での協同製作は今回が初めてである。第2次では、「テーマをグループごとに話し合っ決めて」と設定していることを考えて、第1次でのテーマは全グループ共通で、前題材で製作した「かいじゅう」にし、これまでの経験から取り組みやすいようにスモールステップでの計画を立てた。

大きな土粘土をグループごとに準備し、子どもたちと出会わせた。大きな粘土にすることで、子どもたちは体全体を使ってかかわろうとする姿が見られた(図5)。

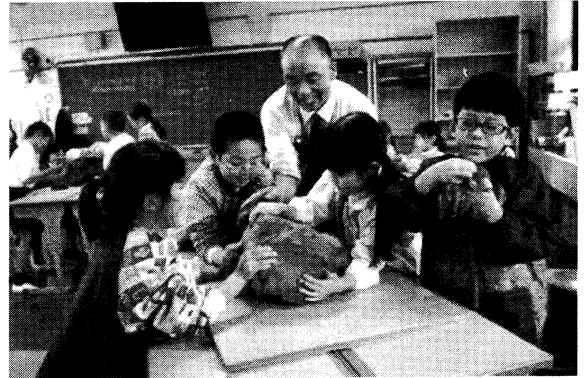


図5 体全体でかかわる様子

子どもたちは基本的に「ちぎる」「丸める」「伸ばす」「くっつける」といった操作をしながら共通テーマの「かいじゅう」を製作していった。

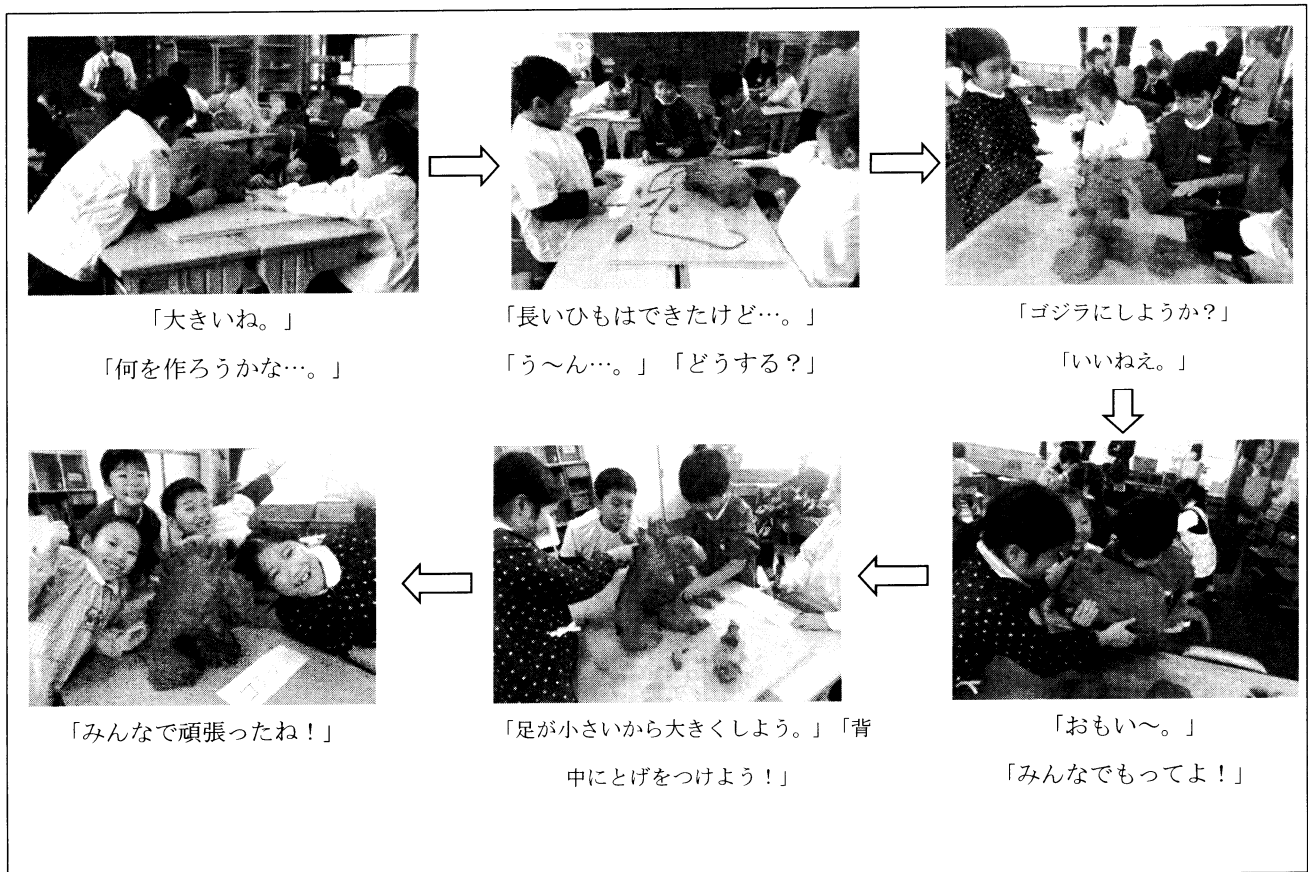


図6 第1次 あるグループの活動の変化の様子

13ここで一つのグループの活動の様子を取り上げて紹介する(図6)。

はじめは長いひもを作る子ども、粘土をちぎって丸める子どもなど、それぞれが好きなことをして楽しんでいた。活動はなかなか定まらずばらばらであったが半ばになってやっと意見がまとまりだした。「ゴジラ」を作ることに決まったようである。体を作る子ども、足を作る子ども。胴体部分の粘土が重たいのでみんなで協力しないと足に乗せられないようだった。乗せてみると足が小さく重さに耐えられず不安定だったので、足をもっと大きくしようと一人が提案した。足を頑丈にし、余った粘土は背中のギザギザを作る材料になった。他の友だちからもたくさん評価を得て、最後はみんな納得のいく作品ができたようであった。

結果を見るとうまくいったようであるが、このグループの子どもの事後のワークシートには次のようなことが書かれてあり、いろいろ悩みながら活動していたことが見えてきた。

○グループで一つのものを作ることの「よさ」

- ・みんなのいけんを合体させられたこと。
- ・みんなのいけんを合わせられること。
- ・いろいろなことができること。
- ・自分一人でできないし、思いつかない時があったら、みんなで話し合えること。

○グループで一つのものを作ることの「むずかしさ」

- ・ゴジラのことには知らなかった。
- ・話がまとまらない。
- ・いけんがばらばら。

## 第2次「大きなねん土のかたまりが…」②

第1次が「手」を使って製作するのに対して、第2次では「掻きベラ」を加えて協同製作をした。掻きベラを使うのは子どもたちにとって初めての経験であったので、初めに掻きベラを使ってほってできる形やほり跡の形など感じられるように試す時間をとった。そして、そのほった形やほり跡

の形から、どんなものができるかグループで考えさせて、一つのを製作することとした。

「かきベラでできた形を生かして」というめあてで、ほりながらできたものから想像を膨らませて製作していった(図7)。

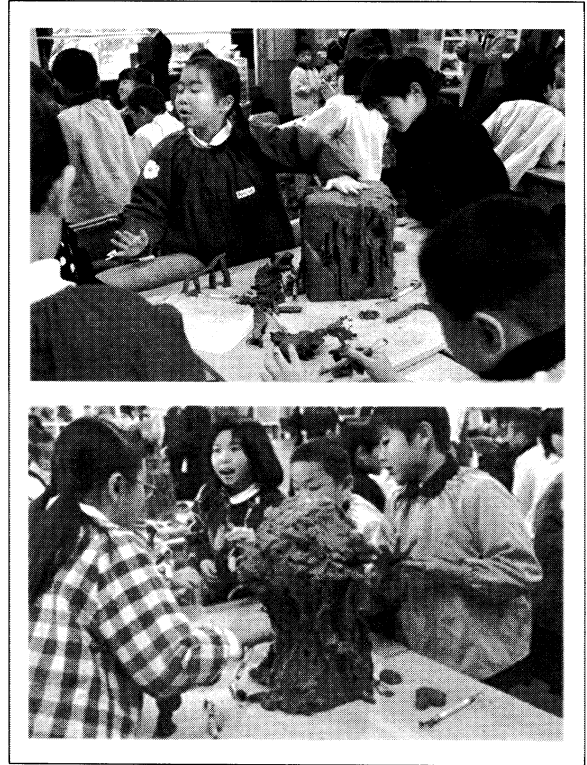


図7 ほり跡を生かして製作する様子

何を作るか話し合いながら子どもたちは思い思いに土粘土にかかわっていった。グループによっては、なかなか決まらなかったり、決めたことがどんどん変わっていったりする様子もあった。

途中で他のグループの作品を見て回る時間をとった(図8)。他のグループの様子を見て、おもしろそうなことを自分たちの活動に取り入れようとするグループも見られた。



図8 他のグループを見る様子



ここで一つのグループの活動の様子を取り上げて紹介する（図9）。

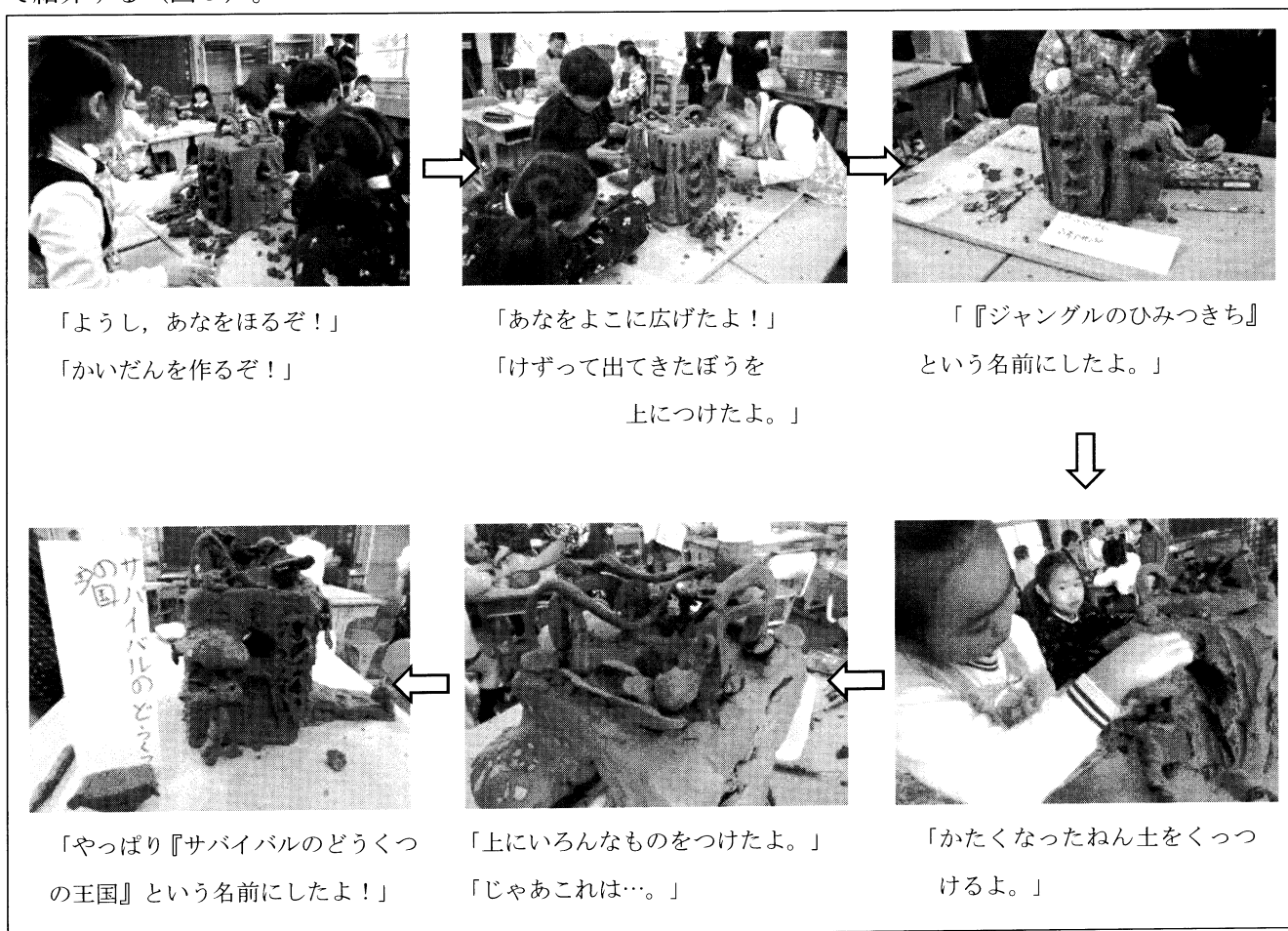


図9 第2次 あるグループの活動の変化の様子

初めから掻きベラを使って積極的に活動をしてきた。掻きベラでほって模様をつけたり、出てきた棒のようなものを上につけたりしていた。尋ねると「ここはかいだんで、ここから上れるようになって、エレベーターもあるよ。」など、どんどん想像を膨らませながら形ができていった。初めは「ジャングルのひみつきち」という名前にしていたが、他のグループの途中鑑賞を経て、さらに活動が広がっていった。ほり出したものをさらに上につけ、一層険しい様子になっていった。名前をつけるのに意見が食い違い、時間がかかったようであるが、最終的には「サバイバルのどうくつの王国」という名前に決まった。たくさんの友だちもいいところをいっぱい言ってくれて、グループのみんなも満足のいく活動になったようであった。

このグループの事後のワークシートには次のように書かれていた。

- グループで一つのものを作ることの「よさ」
  - ・みんなできょうりよくして作れるのがいいと思います。みんなでいいけんを出せるところがいいです。
  - ・みんなでいけんを出し合いながらできる。
- グループで一つのものを作ることの「むずかしさ」
  - ・いけんがみんなちがうから名前が決まりにくかった。
  - ・いろいろ言っているうちに時間がすぎる。
- ともだちから学んだこと
  - ・○○さんのいけんを学びました。
  - ・ぼくもがんばったけど、△△さんの方があなが大きかったのがすごいです。

本題材終了後、7月、9月と実施してきた土粘土の学習で困っていることについて調査した(表3)。

表3 土粘土の授業で困っていること(12月)

	2015年12月実施	ぜんぜん こまっていない	あまり こまっていない	少し こまっている	とても こまっている
1	作りたいものがなかなか 思いつかない。	22	6	2	2
		28(25)	+3	4(7)	-3
2	丸めることが できない。	27	2	1	2
		29(24)	+5	3(8)	-5
3	ぼうのように のぼすことができない。	24	7	1	0
		31(28)	+3	1(4)	-3
4	高くつむことが できない。	20	6	3	3
		26(23)	+3	6(9)	-3
5	くっつけることが できない。	23	6	2	1
		29(28)	+1	3(4)	-1
6	おもいどおりに 形が作れない。	21	3	3	5
		24(19)	+5	8(13)	-5

※( )内は7月値、±は7月比の増減

また、「グループで一つのものをつくるよさ」と「グループで一つのものをつくるむずかしさ」についても自由記述で回答し、前述以外にも次のようなものがあった。(複数回答)

○グループで一つのものを作ることの「よさ」
・みんなでやると早くできる。5名
・なかよくなれる。4名
・きょう力して大きなものが作れる。4名
・グループや友だちといっしょにものを作る力がつく。 2名
・おたがいに手伝ってむずかしいところをのりこえられる。1名
○グループで一つのものを作ることの「むずかしさ」
・自分の思い通りにならない、やりたいことができない。5名
・やりたいことがちがうこと。3名
・いけんをまとめるのがむずかしい。3名
…など

## 5 考察

### ①「基礎力」について

「丸める」「伸ばす」「積む」「くっつける」この4点については2題材を実施する前後で、4項目とも子どもの評価としては肯定的な回答を増え、成果が見られた。3回の製作活動を通して意識をさせ、繰り返すことで力がつ

たと考えられる。またグループ学習の形態をとり、友だちから学んだことも、子どものふり返りから考えられる。そのことが思い通りに形を作れないという不安も減らすことにつながったと考える。

### ②「思考力」について

「作りたいものを思いついて試す創造的な力」としたが、表3より、2題材を通して肯定的回答が増え一定の成果は見えた。しかし、別の調査では、自分で思いつくという部分では肯定的回答が減っており、逆に友だちとの交流から思いついたとの回答が増えている。今回の授業構成では、協同活動の題材において、自分らしさが出しにくいという結果も出ており、題材によってつけたい力を焦点化し、年間計画で補うことが必要である。

### ③「実践力」について

「大きなねん土のかたまりが…」で育成を試みた。どのグループも、最後には一つのものを作成させることができた。その中で中心的に進めた子どもと、自分の思いが十分に出せない子どもの差も見られる。力がついたとは言いきれないが、グループ製作のよさや難しさについて、それぞれ気づきを持ち、次につながる経験ができたと考える。

### <注および引用・参考文献>

- 1) 石井英真：「今求められる学力と学びとは」, p.2, 2015, 日本標準.
- 2) 石井英真：「今求められる学力と学びとは」, p.7, 2015, 日本標準.
- 3) 国立教育政策研究所：「教育課程の編成に関する基礎的研究報告書5」, p.26, 2013, 国立教育政策研究所.
- 4) 佐々木達行：「図画工作でつく力はこれだ!」, p.13, 2010, 開隆堂.
- 5) 松崎伸一：「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-」, 広島大学附属三原学校園研究紀要, 第5集, pp.141-148, 2015.