

中学校における陶芸題材に関する一考察

隼瀬 大輔^{*1}・早野 洋子^{*2}・安田 知佳^{*1}

本論では中学校美術科の工芸における陶芸題材について考察をおこなった。方法として教科書及び、学習指導要領における粘土に関する題材、材料、用具について分析をおこなった。粘土は教科書の中で小学校から中学校まで扱われている材料であり、「立体」や「工作」に表す活動だけで使用するものでなく、「液体粘土」や「土」を描画材として使用し「絵」に表す活動でも扱われていることがわかった。そして、粘土について「材料に触れる」段階から「材料や用具の特徴を理解し表現する」段階まで多くの題材を通して学んでいることがわかった。そして、彫刻の人物描写や工芸の焼き物という作品作りへ繋がっていることがわかった。

そして、中学校の陶芸題材の実践を行なった結果、段階を経て粘土を扱ってきた生徒たちには経験値の差は見られなかった。しかし、生徒達自身で機能や目的を踏まえ、材料や技法を理解した上で主体的にデザインをできるようにするためには、設計・デザイン段階での指導方法における工夫が必要であることが明らかになった。

〈キーワード〉中学校美術科、陶芸題材、粘土造形、経験値

はじめに

小中学校や高等学校の学習指導要領における工芸に関する内容を見てみると、小学校学習指導要領の図画工作科の2内容A表現の中では「絵や立体、工作に表す」と示されているが、具体的に「工芸」という言葉はなく、「鑑賞」の部分の解説の中で身の回りの作品の例として「工芸品」が示されている程度である¹。中学校学習指導要領の美術科の2内容のA表現の中で「絵や彫刻などに表現する活動」、「デザインや工芸などに表現する活動」と分けて、各領域名を用いて示されている²。高等学校では芸術科において、音楽、美術、書道、工芸の4つに分かれており、芸術選択としていずれかの科目を選択する。しかし、実際に工芸の授業を開設している学校は少なく、高等学校の授業で工芸が美術とは別に開設されていることは一般的に知られていない。

学習指導要領における現状を踏まえると、多くの生徒にとって工芸を学ぶ機会は、中学校美術科に限られているためその重要度が高いといえる。しかし、工芸の材料には紙、土、木、布（繊維）、金属など材料や表現方法は多

岐に渡る。そして、専門的な作品制作には設備や道具が必要となること、準備や片付けに時間を要すること、教師の工芸に関する経験値の違いなどにより、美術科の限られた時間中で工芸の題材を扱うことは現場教員にとっては大変難しいという現状がある。

工芸という領域について

工芸は生活の中で使われるものを伝統的な技術や材料を用いてつくられてきたものということもできる。一般的に工芸と聞くとはじめに陶芸を思い浮かべることが多い。しかし、先の述べたように木工、漆工、金工、染織、ガラスなど多くの材料を使用した学習の可能性がある。では、中学校でその工芸の学びについては、どのような点に気をつけることが必要であろうか。

学習指導要領では、「伝える、使うなどの目的や機能を考え、デザインや工芸などに表現する活動」と示され用途や機能などを考え、「社会との関わり」を意識し他者の立場を考える内容となっている³。

しかし、「機能（用途）を考えること」、「表現方法を

*1 岐阜大学教育学部

*2 岐阜大学教育学部附属小中学校

A Study on Ceramics Materials in Junior High School

考えること」だけでなく、工芸には作品制作を通して「材料の理解」、「技法の理解」などを学ぶことも大切である。

生徒が初めて行う工芸の題材の中でこれらの内容についてすべてを習得することは難しい。しかし、教師は生徒の経験値や時間数、設備などを考慮し題材を設定することが必要である。

そこで本論では、中学校の陶芸題材につながる粘土について、教科書や学習指導要領を題材、材料、用具などについて分析する。

教科書にみる粘土題材と粘土の種類を使い分け

ここでは岐阜県の多くの学校で採用されている日本文芸出版の小学校図画工作科の教科書⁴、及び、中学校美術科の教科書⁵を分析する。（表1、表2）

粘土という材料について

砂や土、粘土は幼児・子どもにとって、身近に存在し扱いやすく親しみのある材料であるため幼稚園の造形活動から扱われ、小学校では低学年から高学年まで全ての学年で主に粘土を使用する取り上げられている。中学校でも粘土を主として使用する題材もあるが、表現の一部として使用されているものが多い。また一方で、粘土は現在の彫刻作家や工芸作家の中でも扱われている材料である。これは粘土の持つ可塑性が表したいことごとくやつくりたいものを繊細に表現することに適した材料であることを示しているといえる。

小中学校の教科書の中には、以下のような性質の異なる粘土が取り上げられている。

「土粘土（陶土）」・・・可塑性に優れているため細部のつくり込みができる。水分の調整により使いやすい硬さに変化させることができる。焼成をすると耐水性が生まれる。「油粘土」・・・鉱物粉と植物性油、鉱物性油を混ぜて作られたもので、水分の代わりに油分が含まれているため硬化しにくく、保管がしやすく造形が容易である。「紙粘土」・・・パルプを主原料とし水や糊を混ぜて作られたもので比較的安価である。乾燥後には硬化し軽くなる。また、白色になるため絵の具を混ぜて色付きの粘土を作ることや乾燥後に絵の具などで着色することも可能である。「加工粘土」・・・現在では、原料や接着剤などの違いにより、「石粉粘土」や「木質粘土」など多くの

種類の粘土が存在する。仕上がりの表情や重量、乾燥後の加工方法、用途や表現に合わせて選択することができる。ここでは総称として「加工粘土」とした。（紙粘土も含めることができる。）「液体粘土」・・・「加工粘土」を液体に近い状態で調整した粘土。布や紙などの材料に吸い込ませ、乾燥・硬化させて造形物を作ることができる。液体時や乾燥後に着色することもできる。

小学校図画工作科の教科書の分析

表1のように小学校では、「土粘土」、「油粘土」、「紙粘土」、「液体粘土」が使用されていた。また、砂や土も使用されている題材もある。

低学年では、「土粘土」、「油粘土」が多く、粘土という材料を理解することを目的とする題材が多く見られる。

中学年では、全体的に粘土を主に使用する題材が多く見られ、「紙粘土」を使用する題材も見られるようになる。そして、用具を使い粘土の形を変形させる題材や資料が多く掲載されており、中学年では材料と用具の関係性などを理解することが大切にされていることがわかる。

高学年で粘土を主な材料とする題材は、人物表現や彫り出してつくるというような彫刻的な内容と、用途のある「焼き物」をつくるという陶芸的な題材に分けられる。また、高学年では他の題材でも粘土の使用が見られるが、自分の想像した場面や世界の中で、人物や複雑な形のもを表現する際に多く使用されている。これは高学年では粘土の特徴や用具の使い方をすでに習得し、それぞれが思い描いたことを表現するための一つの材料として位置付けられているといえる。

つぎに活動に分けて分析する。「造形遊び」では、行為や活動そのものを楽しみながら造形活動を行うため、身近で親みやすい「土」や「砂」が取り上げられている。また、活動の中で人物を表現するために「紙粘土」を使用している。「立体」では何度もつくりかえることができる「油粘土」や「土粘土」を使用していることがわかる。「絵」では、水で薄めた土（泥）で平面に描くという使い方や、「液体粘土」で立体的な表現をする際に使用しているものも見られる。「工作」では着色できる「紙粘土」と空き容器を組み合わせている、また「土粘土」を使い素焼きや施釉し器物などをつくっている。「鑑賞」では写しとった形の陰影がわかりやすい「紙粘土」を使用している。

表 1 日本文教出版の教科書「図画工作」に取り上げられている粘土に関する題材や資料

●小学校 「図画工作」

1 ・ 2 上	<p>【造】「すなやつちとなかよし」砂・粘土 ・砂を丸めたり、型取ったりしたものを並べたり、粘土を彫ったり、積んだり、砂や土の感触を手で感じながら造形する。</p> <p>【立】「ひもひもねんど」油粘土 ・ひも状にした粘土を並べたり、組み合わせたり、繋げたりしている。造形遊び的内容も含む。</p> <p>「ごちそうパーティーはじめよう！」（油粘土） ・粘土で好きな食べ物の形を考えてつくる。</p> <p>「いっしょにおさんぽ」土粘土 ・手で粘土をひねりだしたりして人や動物を造形する。</p> <p>【鑑】「でこぼこはっけん」（紙粘土） ・身の回りのでこぼこを発見して、粘土を押し当て形を写しとる。</p> <p>〈資〉「ねんどいろいろあるね」 ・油粘土、紙粘土、土粘土それぞれの特徴について紹介されている。</p>	<p>【造】「あんなところがこんなところに見えてきた」紙粘土 ・着色した紙粘土で人物などをつくり、身近な場所の見方を変化させている。</p> <p>【絵】「絵の具スケッチ」液体粘土 ・色を混ぜた液体粘土を使い、ちぎったボール紙に風景を描く。</p> <p>【立】「のぞいてみると」紙粘土 ・箱に差し込む光を利用し、中に想像の世界をつくる題材で小さな人物などを紙粘土で作っている。</p> <p>「ミラクル！ミラーステージ」紙粘土 ・ミラーシートで見えない所も見える点を利用して、楽しい空間を作る。</p> <p>「わたしのいい形」木彫風粘土・土粘土 ・一つの塊から、彫刻刀やヘラを用いて彫り出し形を作る。</p> <p>【工】「形が動く絵が動く」（紙粘土） ・コマ撮りアニメをつくる題材の中で、粘土を少しずつ動かす作品例が紹介されている。</p> <p>「使って楽しい焼き物」土粘土 ・土粘土でうつわをつくり、素焼きや施釉し、日常生活で使うことを想定した用途のあるものをつくる。</p> <p>〈資〉「ねん土を成形して、焼き物をつくろう」 ・ひもづくりや板づくり、手ひねりなどの成形方法や、焼成の方法が紹介されている。</p>
1 ・ 2 下	<p>【絵】「とろとろえのぐでかく」液体粘土 ・液体粘土を手や指で塗り、立体感のある絵を描く。</p> <p>【立】「にぎにぎねん土」油粘土 ・油粘土を手でにぎった形や指のあとをつけた形から想像する。</p> <p>「おもいでをかたちに」土粘土 ・がんばったこと、楽しかったことなどを情景に表す。</p> <p>〈資〉「土ねん土をやくと」 ・土粘土は種類によって色が違うことや焼くことで硬くなることが紹介されている。</p>	<p>【造】「自然を感じるすてきな場所で」砂 ・砂浜で砂や石、貝殻などを使い大きな船を共同でつくっている例が紹介されている。</p> <p>【絵】「感じて考えて」液体粘土・土 ・いろいろな素材に触れて感じたことを基に表す活動のなかで、土や液体粘土を使用している。</p> <p>【立】「固まった形から」液体粘土 ・布を液体粘土で固めてできた形を生かして立体を表す。</p> <p>「水の流れるように」土粘土 ・焼成すると土粘土は硬くなり、ガラスは水のように流れるという性質を利用してつくる。</p> <p>「未来のわたし」紙粘土 ・針金で作られた心棒に紙粘土で肉付けし、未来の自分の姿を想像して作る。</p> <p>【工】「ドリーム・プロジェクト」紙粘土 ・楽しく暮らせる学校や町を模型やスケッチで表す題材の中で紙粘土が一部使われている。</p> <p>【鑑】「わたしの感じる和」土粘土 ・日本の生活や社会で受け継がれてきたものとして、茶碗が紹介されている。</p>
3 ・ 4 上	<p>【絵】「土でかく」土 ・集めた土に接着剤を混ぜ、絵の具に見立て、手や指を使って描く。</p> <p>【立】「切ってかき出しくっつけて」土粘土 ・塊の粘土から切り糸やかきベラを使用してできる特徴ある形を生かし造形する。</p> <p>「ねん土マイタウン」油粘土 ・どんな町に住みたいかを想像し粘土で板の上に造形する。</p> <p>【工】「空きようきのへんしん」紙粘土 ・空き容器の形を利用して、着色した紙粘土で造形し小物入れをつくる。</p> <p>〈資〉「ねん土の形をかえよう」 ・かきベラや切り糸の使用法やどべを用いた接着方法が紹介されている。</p>	<p>注1：【造】は造形遊び、【絵】は絵に表す、【立】は立体に表す、【工】は工作に表す、【鑑】は鑑賞の各領域で取り上げられていることを表す。〈資〉は参考資料のページに掲載されていることを表す。</p> <p>注2：主に粘土を使用する題材を太字で表記している。</p> <p>注3：材料名が明記されていない場合には（ ）が付いている。</p>
3 ・ 4 下	<p>【立】「立ち上がれ！ねん土」土粘土 ・板やひもにした粘土の形を生かしながら、手や用具、どべを使って立ち上げる。</p> <p>「元気のおまもり」（紙粘土） ・元気になるような形をイメージして、着色した紙粘土で造形する。</p> <p>〈資〉「手と用具で形をかえよう」 ・かきベラ、切り糸、たたら板、型などを使った成形方法や保管方法などが紹介されている。</p>	

表 2 日本文教出版の教科書「美術」に取り上げられている粘土に関する題材や資料

●中学校 「美術」

1	<p>【絵・彫】</p> <p>「身近なものを立体で表そう」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工粘土に着色し身近な食べ物などを表現する。 「心に残ったできごと」加工粘土 ・加工粘土で動きがある人物像を表現した立体作品例が紹介されている。 「材料と対話して」加工粘土 ・石や木の形を生かした表現の中で加工粘土を補助的に使用している。 「身近な人を見つめて」加工粘土 ・座りながら本を読む立体作品例が紹介されている。 <p>【デ・工】</p> <p>「楽しく伝える文字のデザイン」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加工粘土で文字を立体にした例が紹介されている。 <p>「使いたくなる焼き物を作ろう」陶土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・陶土を使い、素焼き・本焼きを行いカップや皿などの用途のある器を作る。 <p>〈資〉「焼き物をつくる」陶土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・焼き物で使う用具、工程、成形方法、施釉方法などが紹介されている。 	2 ・ 3 下	<p>【絵・彫】</p> <p>「私との対話」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自画像の題材の中で、加工粘土でブロンズ像のような表現で顔を作る立体作品例が紹介されている。 「空想の世界への誘い」加工粘土 ・思い描いた夢や空想の世界を加工粘土で表現した作品例が紹介されている。 「問題意識を形に」加工粘土 ・社会問題について考える題材の中で、加工粘土で表現された立体作品例が紹介されている。 「イメージを形で表現しよう」加工粘土 <p>抽象彫刻をつくる題材の作品例として加工粘土、木、石膏、金属の作品例が紹介されている。</p> <p>【デ・工】</p> <p>「魅力が伝わるパッケージ」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペットボトルを加工粘土で包み飲料容器に見立てた作品例が紹介されている。 「暮らしを心地よくするインテリア」加工粘土 ・デザインした時計の一部に着色した加工粘土が使われている作品例が紹介されている。 <p>〈資〉「受けつぎつくる人の姿」（陶土）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本の伝統工芸品の中で美濃焼きが紹介されている。 <p>〈オ〉 備前焼の陶芸作家の作品や言葉が紹介されている。</p>
2 ・ 3 上	<p>【絵・彫】</p> <p>「しぐさで語る動物たち」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物の動きを立体的に表現する題材の中で、加工粘土を用いた作品例が紹介されている。 「瞬間の美しさを形に」加工粘土 ・芯材と加工粘土で人間の瞬間的な動きを表現。 「心でとらえたイメージ」加工粘土 ・印象や感情を抽象的に表す題材の中で、加工粘土などを着色した作品例が紹介されている。 <p>【デ・工】</p> <p>「やさしさのデザイン」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイデアスケッチをもとに、加工粘土で実物の大きさの模型を着色して制作している。 <p>〈資〉「粘土でつくる」加工粘土</p> <ul style="list-style-type: none"> ・芯材、土台、粘土などの基本的な塑像の制作方法が紹介されている。 		

注1：
【絵・彫】は絵画や彫刻などに表現する活動、
【デ・工】はデザインや工芸に表現する活動、
【鑑】は鑑賞、各領域で取り上げられていることを表す。
〈資〉は参考資料のページに、**〈オ〉**はオリエンテーションのページに掲載されていることを表す。
 注2：主に粘土を使用する題材を**太字**で表記している。
 注3：材料名が明記されていない場合には（ ）が付いている。

中学校美術科の教科書の分析

つぎに表2の中学校教科書の一覧を見ていくと「絵画や彫刻などに表す活動」、「デザインや工芸などに表現する活動」共通して、「加工粘土」が多く使用されている。「土粘土（陶土）」を使用する題材としては「使いたくなる焼き物を作ろう」だけである。「油粘土」を使用した題材は見られない。

「絵画や彫刻などに表す活動」では、「身近なものを立体で表そう」、「瞬間の美しさを形に」が主に粘土で表現

する題材で、身近なものや人物を形に表す際には「加工粘土」に着色した表現が多く見られる。

目的・機能を考える「デザインや工芸などに表現する活動」のデザインでは製品の形や色、使い心地などを擬似的に体験することが目的であるため、比較的乾燥が早く、着色しやすい「加工粘土」が使用されている。工芸では、実際の工芸品と同じ「土粘土（陶土）」を使用し、土や釉薬の素材感、制作工程、使用体験を通して、身近にある陶磁器などを理解できる内容となっている。

学習指導要領上の粘土に関する材料や用具について

小学校図画工作科の学習指導要領では各学年で取り扱う材料や用具について粘土に関連する内容が以下のように示されている⁶。

低学年の児童が扱う材料として、「身近で扱いやすいもの」や「体全体で関わることもできる材料」と示されている。砂や土については、身の回りの自然のなかに存在する材料であり、幼時期の造形活動でも経験することが多い材料である。また、粘土には、土粘土、油粘土、紙粘土など多くの性質の異なる種類が存在するが、特に「感触や手応えを楽しめるような土粘土に親しませる事が重要である。」と示されている。これは粒子が均一ではないという土粘土の持つ質感を触りながら理解していくことが大切であることを示している。

中学年では、「材料や用具についての経験」を生かすことや「組み合わせたり、切ってつないだり、形を変える」ことと示されるように、材料を理解するだけでなくこれまでの経験や用具の使い方を理解しながら加工することが示されている。

高学年では「材料の特徴、構成の美しさなどの感じ、用途などを考えながら」と示されるように、粘土などの材料に触れて楽しむだけでなく、材料の特徴を理解し、表現したいことに生かすということが求められている。

中学校美術科の学習指導要領の内容の取り扱いと指導上の配慮事項『イ 材料の性質や質感を捉えること』では材料に関して、「人間の感覚や感情に強く働きかける特性がある」と示され、材料によっては「手を加えることによって性質や質感などが変化したりするものもある。」とあるように、土粘土も水を十分に含ませると泥のようになり、逆に水分が減ると硬くなり、さらに乾燥すると石のように硬くなる。粘土は水を含ませる量の違いにより強度が変化し、その手触りにも違いが生じる。また、油粘土・土粘土・加工粘土など粘土の種類によってもその性質や質感などが異なる。このような材料の性質や質感について制作を通して理解することが必要と示されている。

○実践 題材名【暮らしに役立つ焼き物】

実施日時：2020年9月から12月

実施場所：附属小中学校

対象学年：8年生（中学校2年生）

時間数：9時間（1学級あたり）

授業者：早野 洋子

SA（授業補助）：安田知佳（大学院生）、他学部生3名

令和2年度より岐阜大学教育学部附属小中学校は義務教育学校となり9カ年のカリキュラムを作成し実施している。そのため、児童生徒の発達に合わせ前期課程5年「使って楽しい焼き物」、6年「水の流れのように」、後期課程の8年「暮らしに役立つ焼き物」の粘土・陶芸題材について各学校で段階的に表現や技法を習得していけるように関連付け計画した。

先に述べたように工芸の授業を行うためには「限られた時間数」「設備」「準備・片付け」「教員の経験値」などの課題がある。そこで本実践では、岐阜大学の美術教育講座の学生に、成形・施釉の授業の際の補助や大学の電気窯を焼成時の管理を依頼した。

岐阜県には県指定の伝統的工芸品の「一位一刀彫」「飛騨春慶」「美濃焼」「美濃和紙」「岐阜堤灯」がある。本題材はその中の「美濃焼」に関連する陶芸題材として位置づけ、「こんなものがあったら便利だろう」「使ってみていな」など使う目的や機能を考えた陶芸作品の制作を目指した。

陶芸を初めて行う生徒から体験教室などで経験したことがある生徒まで経験値には差が見られた。中学校美術資料や教科書では「手びねり」「ひもづくり」「板づくり」「ろくろづくり」などの陶芸の成型技法が紹介されているが、本題材では「板づくり技法」で制作することとした⁷。

工程としては、1-アイデアスケッチ（作りたい形のデザインを考える）、2-成形（型紙を作成し成形）、3-加飾（型押し、型抜き、削り取り、線彫の技法）、4-素焼き、5-施釉、6-焼成である。

土粘土の感触を味わいながら板づくりで成形し、施釉・焼成まで行うことで、生徒が陶芸独自の粘土造形や釉薬の表現などを理解し、主題をもとに学習の見通しをもち創作活動をする事を目指した。

粘土の成形・加工の各工程を理解することや、素焼きや本焼きなどの焼成を通し変化する粘土や釉薬の色の素材感の理解も目的とした。

特に施釉までおこなったことがある生徒はいなかったため、14歳という多感な時期に、陶芸独自の制作工程で

ある「釉薬かけ（施釉）」を体験してもらいたいという思いがあった。

【設計・デザイン】アイデアスケッチ・型紙作成

単元の導入で全国の産地の焼き物について触れ、その後、基本的な成型技法を紹介した。

生徒の粘土制作に対する経験値や授業時間数を考慮し、本実践では「板づくり技法」のできる「暮らしに役立つ焼き物」のデザインを考えることとした。

生徒自身が使用する「ペン立て」や家族で使用する「大皿」「和菓子用の皿」「湯飲み」などの食器、他には「花器」、「リモコンケース」、「ツールスタンド」、なかには「スマホスタンド」という時代を反映したアイデアもあった。アイデアをもとに必要となる大きさ・形の型紙を画用紙で作成した。また、土粘土は焼成すると1割ほど小さくなるため、型紙を大きめに作成するように注意を促した。また、基本的な形の展開図の例（図1）、基本の手順（図2）を示し立体的な完成イメージをもてるよう板書に示した。

【成形1】板づくり技法の練習

板づくり技法を習得するために1時間程度確保した。ここでは生徒自身が考えたデザインが制作可能か、型紙の大きさや粘土の厚みが適切であるか等を確認した。必要に応じて本制作までの間に型紙の修正を行った。（図3）

多くの生徒がこの練習によって、時間短縮はもちろん、本制作での板づくりの成形方法や手順をイメージすることができたことが以下の授業後のアンケート結果より分かった。一方で、準備した粘土の量では不足していたことや本制作用の粘土と練習用の粘土で硬さを揃える必要があったなどの課題も見えた。

板づくり技法の練習の際の生徒の感想

- ・成形のときに土を練って空気を出さないといけないのに、それが不十分で切り糸で切った断面に穴が開いてしまった。実際に型紙に合わせてつくってみたら、側面が足りなかった。しかし、臨機応変に対応してしっかり円柱にすることができた。（W・T）
- ・自分のイメージした作品になるように、やさしさや自然を表せるようにするためには花びらの部分を、なめ

らかな曲線になるようにした。次回は本制作になるから、なめらかな曲線をイメージし切っていきたい。（N・T）

- ・今日は本制作に向けて、練習用の土を使って板をつくりました。思っていたよりも切り糸を使うのが難しかったです。次回は本制作なので、気をひきしめてがんばりたいです。（Y・M）

基本的な展開図の例

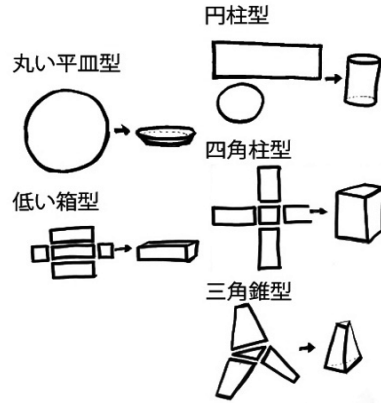


図1 基本手順

基本手順

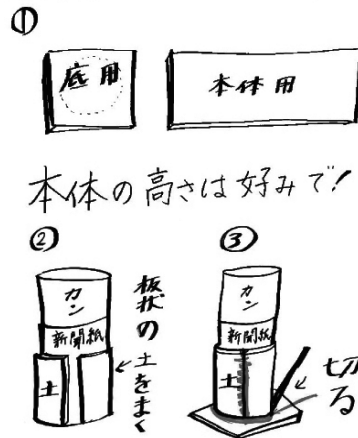


図2 基本的な展開図



図3 型紙を用いて大きさなどを確認し演習する様子

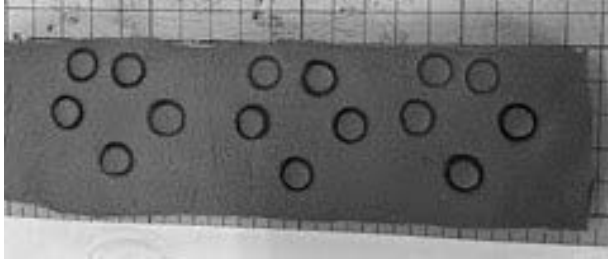


図4 その他の加飾技法(型押し)



図5 Nさんの型押しと焼成後の作品



図6 補助学生による釉薬かけの指導の様子

【成形2】本制作

板づくり技法における課題と指導援助について

成形時に塊から粘土を伸ばすと円形や楕円形になってしまうため、必要な粘土の大きさや形に伸ばすことができず、長方形を切り取る際に角の部分の粘土が不足する生徒が見られた。そのため、球体から伸ばすだけでなく、それぞれの必要な形に合わせた形から粘土を伸ばしていくことが有効であるや、伸ばしたい方向に向かって伸ばしていくとつくりたい形に成形しやすいことも伝えた。

用意した型の高さがデザインした高さに比べると低か

ったため、成形後に型が取り出しにくくなり、型を抜くタイミングがわからない生徒がいた。型から外した後に修正できることなど制作の中で適宜修正ポイントを示し改善することができた。

「加飾」は中学校美術資料に記載されている「線彫り」「貼り付け」「削り取り」「型抜き」の技法より最低一つは選ぶことを条件とした⁸。(図4)

型押しの技法では、Nさんのように事前に「消しゴム」で型を作成し授業に臨む生徒もいた。(図5)

Nさんは、「自分の作品では、釉薬をかけたら模様が薄くなってしまったり、ヒビが入ってしまったところがあったけど形は自分の思い通りにつくりことができました。」と焼成後の振り返りで感想を述べている。

【施釉・焼成】

施釉については、作品の形状や生地と釉薬の色とのバランスなどを生徒自身で考えた上でおこなった。釉薬の色を3色準備し、それぞれの色ごとでSA(補助学生)に施釉のサポートをしていただいた。(図6)

施釉での課題と指導援助について

施釉では厚くしっかりとかけってしまう生徒が多くみられた。一度の施釉で良い濃度に調整してある釉薬を、かからなかった部分に再度かけたり、長時間つけてしまったりしたことが原因であると考えられる。失敗した際にかき直すという指導はしていなかったため、厚くかかった作品もそのまま焼成を進めた。

また、釉薬を均一にかけられなかった部分や、塗り残し部分や細部については指先や筆で使い付け直すことを伝えると修正できた生徒もいた。

底面の拭き取りの際には、まえの生徒が使用した釉薬が付いたままのスポンジをそのまま使い、次の生徒がうまく拭けてないことがあった。また、薄いお皿などをスポンジの硬い面で力強く拭き、割れてしまいそうな場面もあった。

施釉の終わった生徒が次の生徒に方法を伝えるなど協力する場面もあり時間内に終わることができた。(図7)

生徒の釉薬かけの振り返り

・全体に釉薬を付けたけれど、模様が消えてしまい、ちょっとがっかりです。しかし、素焼きの時点でとてもうま

く焼けていたのでよかったです。焼成後、釉薬がとけて模様が出てくるといいなと思いました。とてもいい焼き物ができて嬉しいです。(O・Y)

- ・自分は、全てに釉薬をかけたくなかったから、外側は回しながら垂れるようにした。なるべく自然な感じにできるか心配だったがうまく行ってよかった。(O・T)

表 3 本実践で使用した土粘土と釉薬

土粘土	多治見土(白)
釉薬の色	新瑠璃・白マット・織部

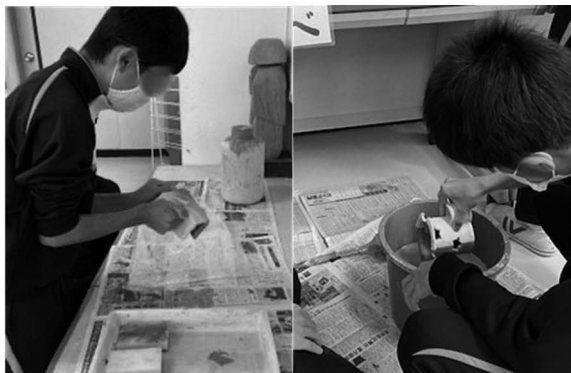


図 7 スポンジで底についた釉薬をふき取る(左)
釉薬の中へ素焼きのカップを漬ける(右)

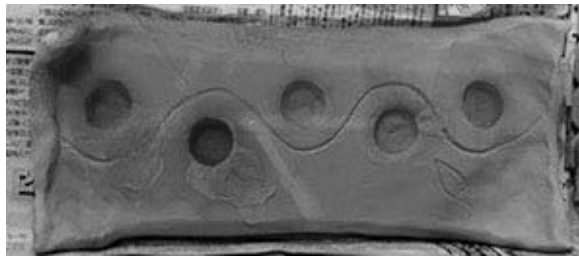


図 8 凹ませた部分に釉薬を溜める工夫をした作品



図 9 施釉後と焼成後の作品

- ・僕の作品は釉薬を溜ませる場所を作ったので、割れないか心配ですが、底面をスポンジで拭きとるとき釉薬をかけた部分が汚さないようにしました。また、仲間が作品に釉薬かけをしているところを見たり、自分の作品を見せたりして学習を深められました。(N・T)
(図 8)

素焼き後の生地の色から施釉の色、焼成後の釉薬の色の変化を感じ取ることもできた。特に焼成後の色には多くの生徒が感動していた。(図 9)

【鑑賞】

鑑賞では完成作品と売られている商品などを比較し、大きさや重さ、仕上がり、使い心地などについて体験を通して感じ、陶芸という身近にある工芸品について生徒それぞれが焼き物でつくることの良さなどについて考えることを期待した。

生徒が美術室に入室した際、焼成後の変化した作品を見て感動できるように、学級全員の作品を並べておいた。焼成した作品を見て、釉薬の色の変化や素焼きの時とは異なる表面の質感の変化に気付き、予想以上に作品の仕上がりがよかったとう感動する生徒の声が多かった。

一方で、素焼きの時には作品のひび割れが見当たらなかった作品でも施釉・焼成後にひび割れが出てきた作品もあり「何でひびが入ってしまったのだろう」と言う声もあった。その際、「焼き物にはこのようなことが起こりうること」「焼成後の仕上がりについては100%の予測ができないこと」も伝えた。完成後の作品を見た感想や制作過程の振り返り際には、今回の陶芸題材で学んだ技法名や釉薬名を使いながら記入するように促した。(表 3, 図 13)

その後、仲間の作品を自由に見に行く交流の時間を確保し、発表内容や学習プリントの記載内容、他者の作品から見方・考え方を広めたり、深めたりすることができた。(図 10)

完成後の生徒の振り返り

- ・僕の作品は3つの部分をつくらないといけないため、10枚の板をつくるのがとても大変でした。また、一枚一枚に線彫りやスタンプを押して、ペン立てに味が出るようにしました。(O・Y)

- ・僕の作品は型押しや線彫りの技法で加飾をしました。釉薬は型押しした部分に入れ、深みをもたせました。少し思っていた色とは違ったけれど、これもこれで色の深みや使いやすさの部分でいいと思いました。(N・T)
 - ・私の作品は、自分が思っていた通りに出来上がっていて、釉薬の色もきれいよかったです。(K・S)
- 完成した作品にペンを入れてみて、「こんな風に使ってみたいと思って形をつくりました。」や、使用しているペンケースと完成作品を並べてみて「これは自分のペン



図10 仲間の作品の良さを示しながら交流する様子



図11 自分のペンケースの形状を参考にした作品



図12 家庭で使用してみた例

ケースでの使いやすさを生かして、形状を考えました。」と満足気に話しをする生徒の姿が見られた。(図11)

〈完成後、実際に家庭で使用してみた感想〉

・柚や大根、トマト、お饅頭など和の料理、洋の料理どちらでも合う。また、何色の料理でもとても華やかに見える。形は丸に近い形で食卓に置くととても柔らかい感じがした。そして花の形であることで、花が咲いたようでおかづがきれいに見える。次はグリーンサラダやケーキなどもせてみたい。花びらの境目に溝があり洗にくいのが難点である。(K・S) (図12)

完成後、実際に家庭で使用し、家族の感想や使った上で使いやすさなどについての感じることや商品との違いにも気付くことができたため、振り返ることの大切さを再認識した。今後の作品づくりにつなげていきたい。

【その他、焼成、釉薬についての補足】

授業準備は、1人分の土粘土の分配、道具の準備、乾燥場所の確保、乾燥した作品や焼成後の作品の運搬などがあつた。成形や施釉の授業前の準備には時間がかかり大変であつたが、岐阜大学の院生や学生にSAとして補助を依頼したことでスムーズに行えた。

成形については板づくりの練習時間を確保したことにより、生徒が完成をイメージすることや制作工程を覚えることができた。施釉でもSAの学生のサポートもあり、生徒の陶芸経験の差はほとんど感じられなかつた。

粘土の乾燥・管理では、急激に乾燥させると生地にヒビが入り、割れてしまう可能性があるため、乾燥棚や乾燥箱に入れ新聞紙で被い直接光が当たらない様にしてゆっくと時間をかけて乾燥させるようにした。それでもやはり乾燥時にヒビが入ってしまうことがあり、釉薬や接着剤で補修する必要な作品もあつた。

施釉では、釉薬の色が別の作品につくことを避けるために、同じ釉薬の作品を近くに置くことや、手に付いた釉薬が他の作品に付かないようにするなど気を付けた。

〈時間割の組み立てなどについての工夫〉

8年生の授業時間は基本的に週に1回となるため、日にちを置いてしまうと土粘土が乾燥してしまう可能性も踏まえ、成型・加飾の工程では同じ日に連続した2時間となるよう時間割りの調整を行った。

【実践まとめ】

成果と課題

用途を考えデザインすることから制作、施釉まで経験できたことは、陶芸題材を初めて行う生徒たちにとって学びが多かった。また、完成後には家庭で使用したり、家族にプレゼントしたりなど、その使用感や陶芸作品の良さを暮らしの中で実感している生徒の姿があり、暮らしの中で役立つもの作りが実感を伴って行えた。

また、小学校から生徒が扱ってきた、油粘土や紙粘土のよさとは異なる、土粘土の持つよさや質感などを感じ取ることができたのではないかと考える。

課題としては、自分で用途を考えてデザインを考えることが理想だが、はじめに見せた参考作品に似ている作品もあった。今後は自分のアイデアとしてつくりたいアイテムを見つけられるような設計・デザインの時間を工夫したい。また、成形後の乾燥に約2週間を確保する必要があるが、時間割を調整することができないこともあった。今後は乾燥や窯入れの日程も考慮し、鑑賞や他の題材などと組み合わせなども考えていきたい。

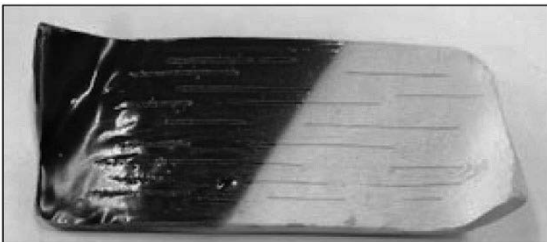
まとめ

本論では、中学校美術における陶芸題材に関連する粘土について、教科書の分析や学習指導要領の位置づけなどをおこなった。粘土が小学校から中学校まで扱われている材料であり、生活の中にある役に立つ「焼き物」という工芸のものづくりへ繋がっていることがわかった。

また、陶芸題材の実践を通して今後の展開へ向けた課題も見出した。サポートおこなった将来教員を目指す学生にとって、現場における貴重な実践的な経験ができた。今後は附属学校と大学教育の向上のために、さらに連携を取りながら研究を進めていきたい。

註

- 1 文部科学省、『小学校学習指導要領解説 図画工作編』，2017
- 2 文部科学省、『中学校学習指導要領解説 美術編』，2017
- 3 同上
- 4 日本児童美術研究会、『ずがこうさく』『図画工作』（1・2上，1・2下，3・4上，3・4下，5・6上，5・6下），2020，日本文教出版
- 5 春日明夫 他、『美術1』『美術2・3上』『美術2・3下』，2015，日本文教出版
- 6 前傾書，『小学校学習指導要領』
- 7 岐阜県中学校美術教育研究会編、『美術資料（岐阜県版）』，秀学社
- 8 前傾書『美術資料（岐阜県版）』
- 9 本実践で使用した土粘土や釉薬は多治見の専門店で購入した。釉薬の色については、ある程度生徒の希望を受けて色を決定した。



題名 魚が泳ぐ長良川
8年4組
このお皿の上に鮎などの焼き魚をのせて、まるで川で泳いでいる様に見えます。釉薬で質感を変え、視覚だけではなく触覚も考えました。金華山、長良川と一緒に写る風景を思い浮かべながらご覧ください。



題名 楽しみを与える葉っぱ
8年4組
食卓が少しでも楽しくなるようにという思いで葉っぱの形にしました。おかずやお菓子を置いて楽しみたいです。

図13 生徒の完成作品コメント