

自然との関わりを取り入れた陶芸授業の開発

－ 中学校美術科における深い学びを生む陶芸授業を目指して －

原山健一

(奈良教育大学 美術教育講座 (工芸))

長友紀子

(奈良教育大学附属中学校)

Development of ceramic art subject related with nature:

Aiming to make active learning on ceramic art subject in junior high school

Kenichi HARAYAMA

(Department of Fine Arts Education, Nara University of Education)

Noriko NAGATOMO

(Junior High School attached to Nara University of Education)

要旨: 本研究は中学校美術科での陶芸授業において、製作技術の向上や作品の完成度だけを到達目標とするのではなく、陶芸の特質を活かした多様な学びを含んだ題材開発の研究である。作品作りの段階では楽焼の手法を用いて、陶芸特有の焼成による複雑な釉薬の表情(窯変)を取り込み、出来上がった作品は自然物と組み合わせた「箱庭」として完成させる。「自然との関わり」という要素を含んだ複合的な作品の制作から、美術科的な学びにとどまらず、身近な自然を通じた思考の深まりを含んだ学びの開発を目指した。

キーワード: 美術教育 Art education

陶芸 Ceramic art

主体的な学び Active learning

持続可能な開発のための教育 Education for Sustainable Development (ESD)

1. はじめに

2021年度より全面実施となる中学校学習指導要領では、その基本的な考え方として、「主体的・対話的で深い学び」という考え方が示されており、このような視点での学校授業の構築が求められている。

この動向に対応し、中学校美術科授業における陶芸授業開発の研究として、奈良教育大学で陶芸を指導する教員である筆者と、奈良教育大学附属中学校(以下附属中学校と記述)で美術を指導する第2筆者の長友らは、2018年度に「学校現場を想定した自作陶芸窯の研究と授業への展開－中学校美術科授業における主体的な学びを生む陶芸題材を目指して－」という研究を行なった。

この研究は、「陶芸用の窯を持たない学校において陶芸の授業を行うための「学校現場を想定した自作陶芸窯」と、これを用いた陶芸授業の実践についての研究¹⁾であり、実際にドラム缶を用いて持ち運びが出来る窯を製作し、附属中学校における授業実践を行った。この取り組みを通して、通常は授業時間内に行うことが難しい焼成の工程が、自作した窯と、楽焼という短時間焼成の技法を用いる事により授業内で行う事が可能となった。こ

の事から、学習者である生徒は陶芸作品の成形から焼成までのほぼ全工程を自ら手がける事となり、一般的な陶芸授業と比べ、より主体的かつ深い学びが得られる授業へと繋がった。

この研究では、焼成の工程を授業に取り組む事が主眼であったため、題材は「土を焼く」とし、製作が容易なシンプルな器型に形状を限定した。この研究の次の段階となる本研究では、従前の研究で実践した焼成の技術を用いながら、より一層の深い学びの獲得につながる題材の開発について研究する事とした。

本研究の推進に際しては第1筆者である原山と第2筆者である長友からなる研究プロジェクトを構成し、定例的な研究協議を通して研究方針を立案した(研究協議の実施は全5回)。第3章でとりあげる授業実践は、研究プロジェクト構成員である長友が附属中学校において行い、原山がその運営補助を担当した。本稿の執筆・校閲等は全構成員で担当し、執筆を分担した箇所の末尾には筆者名を記すこととする。(原山)

2. 本研究の背景

2. 1. 深い学びを生み出す題材の方向性

陶芸制作は技術的な難易度が高く、学校授業で扱う場合には、技術面での上達や、作品の完成度を到達目標とする事が多い。作品を作る上での技術的な試行錯誤や、土という自然素材の特性を理解する事の中にも深い学びの要素は多分にあり、「良い作品」を作る事を目指した学習も深い学びであると筆者は考える。

しかし、上で述べた事とは異なる陶芸の側面として、他人が使用する事を前提としたモノづくりである事、日本各地に風土に根ざす独自の作風を持った産地が存在する地域性、また土を原料とするが故の自然との関わりなど、他者・他分野との「結びつきを生み出す」という特性が挙げられる。この様な他者、他分野との結びつきを生み出す様な題材を開発する事は、多層的かつ深い学びへと繋がると考え、作品を完成させるだけでなく、制作の過程や作品自体を通じた、結びつきを生み出す陶芸授業の構築について研究を行う事とした。

2. 2. 先行事例について

2. 2. 1. 先行事例1「結の器プロジェクト」

「結びつきを生み出す」陶芸授業についての先行事例として、中学校における題材開発の直接的な先行事例ではないが、陶芸家で筑波大学教授の齋藤敏寿氏が2013年度から継続的に行なっている「結の器プロジェクト」が挙げられる。

齋藤はこのプロジェクトについて、「東日本大震災と福島第一原発事故により避難を余儀なくされ、様々な背景を持ってつくば市で生活している方々とつくば市民を対象に、緩やかなつながりを育むために「結の器プロジェクト」を企画した。」⁽²⁾としていて、その内容については「1. コミュニケーションツールとなる作陶ワークショップの開発と運営 2. 完成した陶器(杯と碗)を使用して、参加者と共同運営する食事会イベントの開催」⁽²⁾としている。

このプロジェクトは齋藤の指導の下、筑波大学学生が企画・運営を行なっているものである。前述の通りワークショップでは人と人の間に「緩やかなつながり」を生み出すことがテーマとなっており、チームを編成し共同での作陶作業、作った器を用いた食事会の実施、作った器を2つ繋げると1つの模様になるデザイン、など様々な段階で参加者間にコミュニケーションを生み出す工夫がなされている。これにより「出身地が異なる避難者同士」や、「避難者と避難先のつくば市住民」といった人と人の関係を生み出している。また、企画・実施を行う大学生にとっても、避難者の実情を知り、その思いに寄り添った企画を立案するなど、有意義な学びの場となっている。この取り組みは現在に至るまで継続して行われている。

2. 2. 2. 先行事例2「アートル」

他の事例として、陶芸家の本原令子氏が主宰し、静岡市立登呂博物館を拠点に活動する「アートル」というプロジェクトが挙げられる。

アートルは「土さえあれば生きていける」をテーマに、土から作る・食べる・生きるという循環を一年を通して体験する活動。⁽³⁾であり、土器作りや稲作を中心に弥生時代に行われていたモノづくりの体験や、登呂遺跡における弥生時代当時の生活を検証するフィールドワークなどを行なっている。

本原の著書である『登呂で、わたしは考えた。』によると、本原は東日本大震災後の瓦礫の山を見て、「自然に戻ることが出来ない素材」で作られた現代の構築物、更にはそれを生み出す現代社会への疑問を感じた事から、「田んぼの土で器を作って、同じ田んぼで稲を育て、秋に収穫した米をその土で焼いた器で食べる」実験を思い立った。⁽⁴⁾という陶芸家ならではの視点でこのプロジェクトを立ち上げている。

このプロジェクトでは弥生土器の底に残る葉の痕跡である「葉脈底」を手掛かりに、実際に葉をロクロ代わりに用いる弥生時代の製作方法を再現した土器製作を行なっている。土器の原料には並行して行う稲作の場である水田の土を用い、焼成には稲作で発生する廃棄物である籾や稲藁を燃料に用いている。また、稲作で収穫した米は製作した土器を用いて調理する。

本原は「登呂遺跡は、私たちにとって、今の暮らしを見直す装置」⁽⁵⁾としていて、参加者は陶芸から派生し幅広く弥生時代の生活を体験する事から、現代の生活を見直す発見をしている。

このプロジェクトではホームページで広く一般への募集を行なっているものであり、中学校における題材開発の直接的な参考事例ではないが、陶芸をベースに幅広い分野に結びついて発見を生み出すワークショップであり、特にESD(持続可能な開発のための教育)やSDGs(持続可能な開発目標)といった方向性において、参考となる事例であると考えられる。(原山)

2. 3. 「It's a small world」に至る経緯

本実践は、2018年度に附属中学校で行った自作陶芸窯を利用した陶芸授業実践を継続・発展させたかたちで授業計画を立案したものである。2018年度の実践の概要については、原山・長友らの研究(2018)⁽¹⁾に、実践に至る経緯とともに述べている。2018年度の実践では、50分授業2時間(計100分)の授業時間で、37名ないしは38名分の茶碗を焼成することができ、移動式の自作陶芸窯を利用することで、陶芸の設備を持たない学校で陶芸授業を行うことが可能であることがわかった。しかし、この実践では、生徒の目の前で焼成を行うことができるかどうかという点が最大の課題であり目標であったため、題材の内容についての検討はあまりできなかった。

そのため、今年度は楽焼の技法は継承しながら、題材の内容をより深めていく事とした。

題材の内容を考える際に重要視したのは、先に原山が述べているような、陶芸のもつ他者・他分野との結びつきを生み出すという特性であった。先行事例にもあるように、陶芸はその材料や制作過程、使うという目的性などから、他者とのコミュニケーションや他分野との横断的な学びが生まれやすいと思われる。平成29年改定の学習指導要領には、『主体的で深い学び』の実現に向けた授業改善の推進⁶⁾という考え方が示されているが、陶芸のもつこれらの特性を生かした題材によって、ものづくりにとどまらない「深い学び」につなげていきたいと考えた。具体的には、楽焼の技法を用いた陶芸作品の制作と出来上がった陶芸作品を利用した制作を通して、生徒が「深い学び」を実現することができるような題材開発を行うことを目標とした。

「深い学び」の鍵として、学習指導要領には『「見方・考え方」を働かせることが重要になる」⁷⁾とある。そこで、美術科の教科性による物事の捉え方、考え方による思考を働かせるような仕掛けとして、本題材では学校の環境から採集した自然物を使って、最終的に箱庭のような作品を完成させることにし、生徒にイメージが伝わり易い様に題材名は「It's a small world」とした。自分で作った器に自然物を入れ、小さな世界をつくるという制作過程の中で、自分を取り巻く自然環境への理解や自分の価値観の再認識が行われ、結果的に「深い学び」につながるのではないかと考えた。(長友)

3. 授業方法の研究

3. 1. 実践の概要

本実践は、附属中学校2学年4クラス（1クラス33名）を対象に、10月3日から11月26日にかけて行い、焼成の工程（第4次）は11月7日と8日の2日間で行った。1クラスを8班から9班にわけ、各班の人数は3～4名となった。焼成の工程（第4次）の実施場所は昨年と同様、附属中学校北駐車場である。題材全体の指導計画は表1の通りである。

(表1) 題材の指導計画

第1次	導入・陶芸についての概論・制作内容の説明・植物観察・アイデアスケッチ（1時間）
第2次	成型（1時間） 奈良教育大学で素焼き
第3次	釉薬掛け（1時間）
第4次	焼成（2時間）
第5次	楽焼の器を用いた制作・植物集め・アイデアスケッチ（1時間）
第6次	作品完成・鑑賞（1時間）

題材名 「It's a small world～楽焼でつくる小さな世界～」

題材の目標

- (1) 陶土や釉薬の性質を知り、植物を用いて小さな箱庭をつくることを理解して、自分の表現したいイメージが実現できる器の形をつくることができる。(知識・技能)
- (2) 楽焼独特の造形の美しさを感じ取り、自然物との調和について考えながら、豊かに発想し構想を練ることができる。(思考・判断・表現)
- (3) 成型・釉薬掛け・焼成の陶芸の制作過程について興味を持ち、面白さを発見しながら制作に取り組むことができる。(主体的に学習に取り組む態度)

準備物

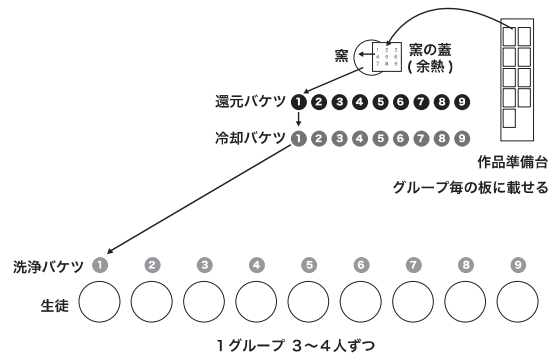
陶土、釉薬（5種類）、粘土板、水入、スポンジ、ヘラ、なめし皮、窯（窯に関する諸道具）、プロパンガス、P.C、電子黒板、ワークシート、色鉛筆

参加者

大学教員（1名）、中学校教員（1名）、大学生（各日3名）

3. 2. 実践の経過（第4次）

ここでは、第4次の実践の経過を述べる。第4次は2時間の焼成過程である。



(図1) 窯、道具の配置図

図1は焼成場所の窯、道具の配置で、2018年度の焼成を行った際と同様の配置で行った。1回の焼成には20分程度時間がかかる。各班から1作品ずつ焼成し、全体で4回の焼成を行った。各クラスの人数が33名で昨年よりも少なかったため、3回の焼成で終了する班もあり、作品スケッチの観察に余裕を持って取り組むことができた。表2は第4次の学習展開である。

昨年は、煙を吸う等の危険を避けるために洗浄バケツに作品を移すまでの全ての作業工程を大学教員と学生で行っていたが、今年度はできるだけ生徒の関わりを増や

(表2) 第4次 (焼成) の手順

指導内容	生徒の学習活動
<p>導入：授業の流れ、ワークシートの記入方法を説明する。</p> <p>●この時点で、窯に1回目の作品が入っている。</p>	<p>1クラス8班～9班(3～4人/班)</p> <p>ワークシートの内容</p> <p>①焼成工程を観察して気づいたこと</p> <p>②自分の作品と友達の作品の観察スケッチ</p> <p>③焼き上がった作品を見て気づいたこと、感じたこと</p>
<p>1回目の作品の窯出しを行いながら、焼成工程を説明する。</p> <p>●1回目の作品の窯出し→還元バケツに入れる→冷却バケツに入れる→洗浄バケツに移す→洗浄を行う</p> <p>●2回目の作品の窯入れ</p> <p>一連の流れの中で、観察のポイントとなる部分を伝える。</p> <p>作品洗浄ができれば、観察スケッチを行うように指示する。</p> <p>観察スケッチのポイントを伝える。</p> <p>還元の効果の色鉛筆で表現できるようにアドバイスする。」</p> <p>貫入などの効果がある作品を取り上げ、陶芸独特の表現であることを伝える。</p>	<p>焼成工程を観察し、ワークシートの①を記入する。</p> <p>観察のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作品が窯から取り出された時の釉薬の様子や色み ・還元バケツに入れた時の様子 ・還元バケツから出された時の作品の様子や色み ・冷却バケツに入れた時の様子 ・冷却バケツから取り出した時の作品の様子や色み <p>観察スケッチのポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作品全体の色みや艶などの状況 ・還元がかかっている部分とかかかっていない部分の違い ・焼成前と焼成後の釉薬の変化 ・楽焼独自の質感 ・陶芸独特の表現
<p>2～4回目も同様に焼成手順を繰り返す。</p> <p>4回目の窯出しの前に窯の内部を観察させる。</p> <p>4回目の還元・冷却の間に、焼成工程について質疑応答を行う。</p>	<p>窯の内部の観察をすることで、陶芸の工程を経験的に体験する。</p> <p>焼成工程を観察しながら、疑問点を質問する</p>
<p>まとめ</p>	<p>ワークシート提出</p>

したいと考え、冷却バケツから洗浄バケツへの移動は生徒に行わせた。また、昨年の経験から危険な点について教員側が把握できていたので、マスクを配布して煙を吸わないように指示した上で、できるだけ近くで観察するように促した(図2)。



(図2) 焼成の様子

学習展開内の生徒の様子は昨年と共通する部分が多いので、概略を述べる。まず還元バケツに作品が入ったときには、バケツの中のおがくずが発火して炎が出ることに驚いた様子であった(図3)。



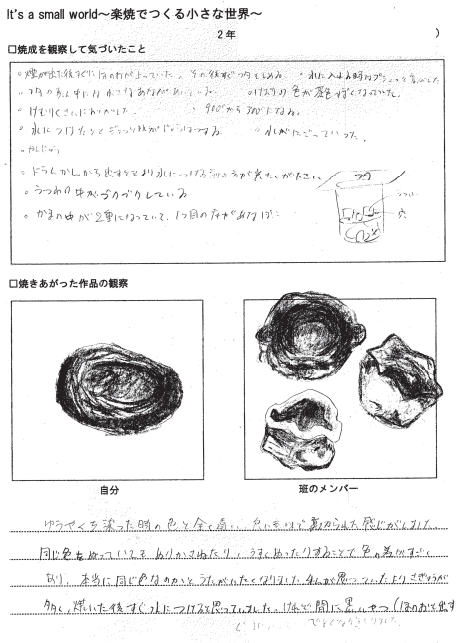
(図3) 還元バケツに作品が入った様子

還元バケツから冷却バケツに作品が移されるときに、水分が蒸発してジュッという音を立てる。その音に対しても驚いたり面白がったりと、大きな反応を見せていた。また、今年度は、昨年の還元工程で、還元が強くなりすぎて釉薬の色みがあまり残らず、生徒の反応が良くなかったという反省点をふまえて、おがくずをかける量の調整を行った。そのため、釉薬の色みが美しく出た作品が多かったことと、還元操作で起こる窯変効果で、金属質の光沢がよくあらわれた作品が多かったことから、還元バケツから取り出された作品を見た時に、生徒から「きれい!」「すごい!」などの感嘆の声が多く上がっていた。冷却バケツから洗浄バケツに作品を移動させるときは、恐る恐るといった様子で作品に触れていたが、焼成直後の温かさが残る作品もあり、触った時の温度について感想を述べている生徒も見られた。洗浄が進むと作品の色みがより美しくみえ、焼き上がりの変化(図4)に驚いたり喜んだりしていた。班のメンバーの作品もよく観察しつつワークシート(図5)を記入していて、焼き上がる度に班全員で作品について感じたことを言い合う姿が

見られた。



(図4) 焼き上がった作品



(図5) 生徒が作成したワークシートの一例

3. 3. 実践の経過 (第5次、第6次)

第5次および第6次は最終作品(箱庭)の制作過程である。表3は第5次および第6次の学習展開である。

本実践は、楽焼の器に自然物を入れて、箱庭をイメージした小さな世界をつくることで作品完成となる。生徒は、第1次の導入の時間に、附属中学校のグラウンド周辺の植物観察の時間を持ち、植物の簡単なスケッチをしながらイメージを膨らませて器の形をデザイン(図6)している。

第5次では、焼き上がった作品をもとに、実際に自然物を採集して試作を行った。採集された自然物は、落ち葉、木の実、木の枝、木の皮、苔、石、土などであった。第5次の自然物採集を行っている生徒の様子(図7)では、時期的に落ち葉が多く、色づいた美しい葉を拾って

(表3) 第5次・第6次(箱庭制作)の手順

指導内容	生徒の学習活動
<p>第5次</p> <p>最終作品(箱庭)制作の手順を説明する。</p> <p>●第1次に示したパワーポイントを再度見せて制作内容の確認を行う。</p> <p>グラウンドで採集しても良いものの確認を行う。</p> <p>●採集して良いものは、落ちて植物や石などの自然物。苔や雑草は生えている場所によっては採集してもいい。木の枝は折らない。</p> <p>教室で採集してきた自然物を使って試作を行う。</p> <p>次回の制作・作品完成の手順について説明する。</p> <p>●次回は試作をふまえて授業までに各自で自然物を採集してくるように指示する。家や学校外で採集してもよいことを伝える。</p>	<p>制作手順を確認する。</p> <p>楽焼の器の良さや美しさを生かすように考えて制作することで、作品をよく観察し、楽焼の特徴や良さに気づく。</p> <p>イメージを膨らませながら自然物を採集する。</p> <p>採集した自然物で試作を行う。試作が完成したら、ワークシートにスケッチする。</p> <p>次回の制作・作品完成の手順について知る。</p>
<p>第6次</p> <p>作品を制作・完成させる。</p> <p>●自分の器にあった小さな世界が創作できているか、配慮する。</p> <p>作品を鑑賞する。</p> <p>●友達作品をよく見て、楽焼の良さや自然物との調和について考えさせる。</p> <p>●楽焼の上に作った箱庭を通して、自然や季節を美術作品に投影させてきた日本の文化について考えるよう促す。</p>	<p>作品を制作・完成する。</p> <p>自分の器と自然物の調和について考え、全体のイメージを掴みながら制作する。</p> <p>作品を鑑賞する。</p> <p>友達作品の良さや美しさに気づく。</p> <p>作品制作と鑑賞で感じたことを鑑賞文にまとめることを通して、自分の考えをまとめ、学びを振り返る。</p>
まとめ	ワークシート提出

いる生徒や、楽焼独特の抑えた色みや金属質な鈍色の光沢に鮮やかな緑の植物が合うと考え、苔や雑草を採集している生徒などがいた。また、石や土は、最初は採集する生徒が少なかったが、器に深さがあることや、植物を立てて高さを作りたい場合支えになる石や土が必要であることを声かけすると、採集する生徒が増えた。一部の生徒が木の皮の表面の質感がゴツゴツしていることに面白さを感じた様子で、剥がれやすい部分の木皮を採集していた。そのほかは、どんぐりや松ぼっくりも採集したい様子があったが、グランド付近に手頃なものが少なく、本時ではあまり拾うことができなかった。使いたい生徒には、第6次の作品完成の時に家やそのほかの場所から持ってきてもいいことを伝えた。

最終アイデアスケッチ



工夫したところ

器の色は白の釉を施すことで、自然物の色と対比させた。
 どんぐりや松ぼっくり、雨宿りしたコケの葉を採集した。
 葉は木の上に葉が落ちた状態を再現した。
 木皮は自然物の下に、下層の土を表現した。
 自然物と組み合わせました。

(図6) 第1次の授業で生徒が作成したアイデアスケッチの一例



(図7) 植物採集の様子

採集後は美術教室に戻り、実際に楽焼の器に自然物を入れて試作を行った(図8、9)。試作した作品はスケッチを行い、第6次につなげた。

第6次は最終の作品完成と鑑賞の時間である。第5次

の試作スケッチをもとに、校内や任意の場所(自宅や通学路など)で採集した自然物を使って作品を完成させた。完成後、全員の作品を自由に動き回る形式で鑑賞した。



(図8) 完成した作品1



(図9) 完成した作品2

鑑賞シート(図10)には、「植物とともに・どんな世界を感じる?」という友達の作品を鑑賞して記述する項目と、『It's a small world』はこれからの自分にどんな影響を与えますか?という項目を設けた。2つ目の項目は、本題材が楽焼の技法を用いた陶芸作品の制作を通した深い学びが生徒の中で生成されているかを生徒の記述から観察しようと考えて設けたものである。

以下に、2つの項目に対する生徒の記述から、生徒の思考が読み取れると思われるものを抜き出した。

項目1「植物とともに・どんな世界を感じる?」

「多種多様な緑が豊かにある、とても豊かで生き生きとした世界だと感じました。違う種類の植物の葉がバランスよく、そして立体的で飛び出しているの、この世界は仲がよくパーフェクトだと思いました。器はその世界をしっかりと支え、さらに形もギザギザして、色はとても明るいので、まるでこの世界を護っているようにも見えました」

「紅葉やまつぼっくりで秋を連想させるようなものが置いてあって面白いなと思いました。土をさらけ出すことで、木がまるで生えてきたように感じました。弱々

It's a small world ～美焼でつくる小さな世界～ 鑑賞シート

2年 組 番 名前 _____

友達の作品を鑑賞しよう

植物とともに、どんな世界を感じる？

.....

『It's a small world』はこれからの自分にどんな影響を与えたいと思いますか？

.....

原山先生へ感想

.....

(図 1 0) 鑑賞シート

しく見えるけど、石の中から出ているから、本当は強いんだなあとも思いました」

「コケを最大限に利用していて、まるで吉野へでもいった気分になりました。なんと言っても器の形の利用の仕方がすごく上手で、色みもすごくキレイで、光沢もよかったです。わざと枯れた花を使っているんじゃないかと思うと、とても「和」のイメージにふさわしく見えました」

項目 2 『It's a small world』はこれからの自分にどんな影響を与えたいと思いますか？」

「こんな美しい作品のような、美しい世界（現実）していこう（筆者注「実現していこうと」の意味か）と努力する人を増やしたいと思います」

「私たちが住んでいるこの世界は大きいけれど、その世界そのものを使って小さい世界を表現し、一つの自分だけの世界をつくることによって何かが見えてくるのではないかと思います。大きいから見失いがちだけど、小さくしたら見えてくるものは沢山あるんじゃないかと考えました」

「私たちが今生きている世界をはっきりと知ることができるきっかけになると思う」

「小さな世界をつくる。これは、外から世界を見ている、いわゆる傍観者です。外からその世界の全体を見ることができたので、ものごとをもっと客観的に見れると思いました」

「僕は昨日自分の家にある皿の色や形を初めてじっくりと見ました。その食器は信楽焼のもので、僕の作った

ものよりも釉薬がつるつるとしていた。今、自分にもう影響が出ているが、これからは興味のなかった盆栽なども見ると何か考えてしまうかもしれないと思う」

「もっと自然の風景を見ようと思った。あと、季節ごとによって変わっていく風景にもっと興味をもとうと思った。はじめはゴミで汚い世界に住んでいると思っていただけ、そうでもないことがわかった気がしてきました」

「実際に外へ足を運んでたくさんの植物を見て、『これが日本の美じゃないかな。外国へ行って、こんなところあるかな』と考えました」

「いつもそこらに転がっているような石も、こうやって作品として見るととてもきれいだと思った」

「自分が考えた世界は自分にとって意味のあるものだと思います。そういう考えがある中で、その世界を無視していくのではなくて、考えて生きていきたいと思いました」

「今は自然が減っていつているし、今、地球にある自然のできた芸術が減っていると思った。この美術の授業をして、そういうことが思い浮かべられたと思う。でも、『It's a small world』を作って、家に置いておきたいと思った。家でもきれいなものが見れるのなら、日常生活も句ではないと思う」

「この楽焼の中だけは誰にも関われない感じがして、本当の自分の中の小さい世界が作れたと思う」

「物事を小さな世界に当てはめて解決できる（？）のかなと思った。なんでも大きく捉えずに、小さくとってだんだん解決や勉強をしていけばいい」

「自然は虫がいるし、別にそんなに好きではなかったけど、自然のものを集めて一つの世界をつくるというのはとっても面白くて楽しかったから、ちょっと自然が好きになった」

「こけは、見た目はすごくしずい見目をしていて、器の色とか周りに置く植物の色などで今まで見ていたこけとは全く違う印象を受けました。このことから、普段見ている物もアレンジ次第で印象を変えられるということを学びました」

「今回の授業を通して、小さい世界はせまかったり内容が少なかったりするのだと思っていたけど、実際にやってみて、同じ内容をつめこんだとしても、小さくつくことでわかってきたり、新しく発見できることもあって、別の視点からものを見ることができたと思う」

3. 4. 実践の考察

実践全体を通して、生徒たちの思考の幅が広がったと感じた。焼成を目の前で行った第 4 回の授業では、窯出しから還元工程を目の前で見て、器の変化を視覚・聴覚・嗅覚で感じ、これまで何気なく見ていたやきものが、釉薬の化学変化等の様々な出来事を経て完成しているのだと実感的に理解している様子があった。そのことは、鑑賞シートの中にも「こんなに焼いた前と後では変わる

ことがとても驚きました」「特に釉薬についていろいろ考えたり思ったりすることが多かった」「器や材料の特性を生かして貫入やボコボコなどの美しさが生まれるということを知った」「昔からあるものなのに化学反応を利用してつくっているのはすごいと思った」などの記述として複数見られた。

本題材は、陶芸を通して自分の周囲の環境に目を向けたり、小さな世界というテーマで自分の内面と向き合ったりという複合的な目標を持った内容で、上手にやきものをつくるのが目的ではなく、つくったものやつくるという行為を通して生徒の思考を深めようとするものだった。このような過程の中で、生徒はやきものそのものの面白さや魅力に気づきながら、これまで無意識に見ていた自然物の見え方の変化に気付き、小さな世界を社会や地球に置きかえて考えを深めている様子が見られた。このことは、原山が第2章に挙げた先行事例の様にESDやSDGsといった今日的な問題意識に自然につながるような題材内容になっていたのではないかと思う。(長友)

4. 研究の成果と課題

以上に述べてきた様に、本研究で「自然との関わりを取り入れた陶芸授業」という題材開発をし、附属中学校で授業実践を行なった。本章ではその成果と課題について述べる。

4. 1. 授業実践「陶芸作品完成までの工程」の成果

陶芸作品を成形し、焼成するまでの工程について、本題材は自然物と組み合わせるという前提で最初の段階で自然物の観察を行ない作品のイメージを膨らませていたため、生徒は作品へ明確なコンセプトを持ちつつ制作に取り組んでいた。この事から作品の形のバリエーションが広がり、出来上がった陶芸作品にはそれぞれ生徒の個性が幅広く表現されていた事が第一の成果として挙げられる。

また、焼成の工程を生徒が見ている前で行い、参加させた事で、陶土で成形した物が高温の窯の中で変化し、陶器として完成するという事への実感を伴った理解を促した事も成果として挙げられる。焼成の工程では焼きあがった自分の作品に目を近づけて作品の観察する様子が見られたり、鑑賞シートに書かれた感想からも陶器への興味についての高まりが伺われるなど、今までとは異なるものへの視点を育んだと思われ、その延長にはものへの愛着やものを大切に作る心の醸成にもつながる学びであったと考える。

4. 2. 授業実践「陶器と自然物とを組み合わせる箱庭を作る工程」の成果

次に行なった陶器と自然物とを組み合わせる箱庭を作る工程では、自分が作った陶器と、落ち葉や苔、木の実

など採取した自然物とを組み合わせ、「小さな世界」を作り上げる事で、生徒に様々な視点を生み出し、思考の深まりへと導いた事が鑑賞シートの感想から見られる。

「いつもそこらに転がっているような石も、こうやって作品として見るととてもきれいだった」という感想からはものに対する視点の変化と思考の深まりが見えとられ、またその対象が自然物である事から「もっと自然の風景を見ようと思った」という様な自然への愛着の高まりが見られた。

また「この楽焼の中だけは誰にも関われない感じがして、本当の自分の中の小さい世界が作れたと思う」という感想からは、作品を見つめ、そこからフィードバックして自分の内面世界に入って行く様な思考の深まりも見られる。

植木鉢、盆栽鉢に見られる様に陶磁器と自然物は相性が良い。今回製作した手びねりによる楽焼は自然の岩石に近い雰囲気である事から、自然物と組み合わせる事でお互いを引き立てあう様な効果があったと思われる。自然物と組み合わせた自分の作品を見つめる事から、エモーショナルな感覚を呼び起こし、様々な発見や思考の深まりへと導く効果があったのではないかと推察される。これは美術科でしか得られない学びでありながら、他分野への結びつきという広がりを持つ点で、当初狙った深い学びを生み出す効果を達成できたと言えるのではないだろうか。

また、秋の野山で植物を探す中での「これが日本の美じゃないか」という感想や、出来上がった作品を見ての「和のイメージにふさわしく見えました」という感想など、指導者が意図していなかった、「日本特有の美しさ」を感じたという感想も数多く見られた。長友は和のイメージが強くなりすぎる事を避け、ニュートラルなニュアンスを持たせるために、あえて「箱庭」ではなく「It's a small world」という題材名にしたのだが、この題材から生徒が自ら日本特有の美的感覚を感じ取ったという事は、本題材が「日本の美」について学ぶ題材開発における端緒としての可能性を感じた。

4. 3. 研究を通しての課題と今後の可能性

大学教員と附属中学校教員が連携して題材開発の研究を行い、授業実践の際には教員養成課程で学ぶ大学生が協力して授業を行った事は、協力した大学生にとっても題材開発研究の場に立ち会い、教員の立場から一緒に考える経験をしたという副次的な成果も生んだ。しかしその一方で、この授業の実施には多くの指導者が必要で、大学教員と大学生の協力が不可欠であり、附属中学校の様な特定的环境下に行えないという課題が残った。生徒を指導する教員と、窯を操作し焼成を担当する指導者の最低2人の指導者が必要である上、生徒の万全な安全管理を考えると指導者が3~4人は居る事が望ましい。焼成設備などを見直し、より少数の指導者で授業を行な

る様なシステムへの改良の余地は残る。

当初の狙いであった「他分野との結びつき」があり、深い学びを生む陶芸題材という点で、今回の研究で開発した「It's a small world」という題材は、本論文で論じた様に概ね有効であったと考える。さらなる展開として、歴史的にも文化的にも陶器との結びつきが最も深い「食」との結びつきや、また本題材でも接近した ESD や SDGs と言ったテーマにより積極的に結びつける事などの可能性があり、今後の研究の課題としたい。(原山)

付記

- 1) 本研究は、平成 31 年度 (2019 年度) 奈良教育大学「次世代教員養成センター・プロジェクト研究」(研究代表者：原山健一，研究課題：附属中学校と連携した中学校美術科授業における陶芸題材の研究) としての採択を受けて推進したものである。
- 2) 本研究の推進にあたっては、奈良教育大学美術教育講座工芸研究室ゼミ生諸君の協力を受けた。ここに記して謝意を表したい。

引用文献

- 1) 原山健一・長友紀子・竹内晋平・石山佳奈 (2018), 「学校現場を想定した自作陶芸窯の研究と授業への展開ー中学校美術科授業における主体的な学びを生む陶芸題材を目指してー」, 奈良教育大学次世代教員養成センター紀要, 第 5 号, pp. 71-78
- 2) 齋藤敏寿 (2013), 「コミュニケーションツールとなる作陶方法の開発と活用」, 平成 25 (2013) 年度筑波大学創造的復興プロジェクト報告書, pp. 68-73
- 3) アートロ ウェブサイト (2019), 「アートロって?」, <http://artoro.jp/about/>, (2019. 11. 19 アクセス)
- 4) 本原令子 (2018), 『登呂で、わたしは考えた。』, 静岡新聞社, p. 31
- 5) 同 p. 181
- 6) 文部科学省 (2017) 「中学校学習指導要領解説美術編」 pp. 3-4
- 7) 文部科学省 (2017) 「中学校学習指導要領解説美術編」 p. 4