

教育現場におけるICTを活用した造形表現実践 —土粘土(テラコッタ粘土)による実践の提案—

吉澤 俊¹ 武末裕子²

YOSHIZAWA Syun TAKESUE Hiroko

要約 教育保育現場における「土粘土」の教材利用は、その自然素材としての良さが認知されているものの、保管・準備片付け・焼成し、限られた授業時間内実施の困難さ等の問題により扱いが少ない傾向が続いている。本実践報告は、新型コロナウイルス感染症拡大以降に更に発展した遠隔授業法を用いたICT機器の活用、さらに「美術教育コーディネーター」システムを活用した「土粘土」教材における制作から焼成までの中学・高校・短期大学での延べ800人を超える生徒・学生に対しての大人数でのハイブリッド型授業の制作実践報告であり、「誰もが指導できる土粘土教材」に向けた提案である。

キーワード：土粘土 ICT ハイブリッド型授業 幼保小接続 美術教育コーディネーター

I はじめに

土粘土¹は、他の粘土とは違う純粋な自然素材であることによる匂いや触感の特性、さらに焼成による作品保存等があり、その教材としての価値の高さは、保育現場から図画工作・美術科教育までこれまで数多くの実践・先行研究²により明らかにされている。

一方、中学校では美術科の時間数の減少やそれに伴う美術科教員の減少や持ち生徒数の増加により、大量の粘土の管理や焼成等の手間、更には指導時間の確保等の様々な問題があり、土粘土を教材として使うことは少なくなっている。同様に保育現場や小学校においても、より使いやすい「油粘土」「樹脂粘土」等の教材利用に対して、土粘土の教材利用には消極的な面が見られる³。

本実践はこうした現状を踏まえ、土粘土の教材利用に向けた問題点の解消、特に美術を専攻していない保育者や教諭を含めたより多くの先生方に使い安い方法を探ることを目的として行なった実践研究である。

¹ 上田女子短期大学幼児教育学科

² 国立大学法人山梨大学教育学部

GIGAスクール構想の推進により学校教育現場では一人一台の端末が普及し、授業での活用が広がっている。端末操作を踏まえた情報活用能力は学習基盤となる資質能力であり、それらは発達段階を踏まえ、適切に育成することが求められている。

また、感染症の拡大により義務教育学校で臨時休校が続いた経緯からその必要性は加速し、児童・生徒の学びの継続の観点からも、「令和の日本型学校教育の構築に向けたICTの活用に関する基本的な考え方」にも示されているようにICTを必要不可欠なものとし、『これまでの実践とICTと最適に組み合わせていくこと』がSociety5.0時代にふさわしい学校の実現として示されている⁴。

本学の教育分野である幼児教育においては幼保小接続の観点から、「小学校との円滑な接続」・「身近な環境に主体的に関わりさまざまな活動を楽しむ中で達成感を味わいながら、すべての幼児が健やかに育つことができる教育」が目指す学びの姿として掲げられている。それらの点と学生教育も踏まえ、本実践を実施・提案することとした。

II 研究の方法

本研究では、それぞれの問題を教材化におけるそれぞれの段階に分けた上で、そこに内在する問題の解決を図ることとした。具体的には、以下のように段階を分けている。

1	構想
2	制作
3	焼成
4	展示・活用

1 構想

粘土を利用した教材の場合、幼児から小学校までは自由な造形を基本とし、場合によりテーマを設定した造形を教材化する場合が多い。そうした中で幼児は、子ども達それぞれの「物語」を、土粘土と手や全身を通して「対話」しながら、自分なりの表現で造形化していくことが可能である。

しかし造形の基盤となるべきテーマ設定が指導者(大人)側から一方的に与えられるもので、その基底にあるべき子ども自身の「感動」や「物語」が子どもに内在化されない場合や粘土との「対話」が十分に確保されない場合、子ども達の自発的な制作意欲と結び付かず「やらされている」活動になってしまう。

同様に、指導者が想定した一つの決められた完成形(ゴール)に向けて制作することが求められる教材は、子ども自身の創造性が制限され、「より綺麗に」作ることが目的となる、いわば「作業学習」の形になってしまう。本来、造形表現におけるゴールはいわゆる「オープンエン

ド」⁵ であり、指導者は、造形表現の出発点(ベース)となる形式を作った上で、子ども自身が自分なりの表現を自由に「足していく」活動により、最終的にそれぞれの個性が生かされた「自分なりの作品」とすることを目指していくことが必要である。

今回はそうした点をふまえた実践の一例として、構想化にあたり「制作から完成後まで」を見通せる「一つの物語」として「作品の展示・活用のイメージ」を子どもに提示し、完成した自分の作品が生かされる場を想起しながら作品制作に取り組めるフォーマットを用意することとした。いわば「用(いる)」を作品制作の要として設定している。

このような「用」は、小学校高学年からの「器」制作等で教材化されることが多い。こうした「陶芸」としての教材化は作品制作の目的が明確であり、子どもにとっても意欲的な教材化が可能となる。

また美術造形表現に関わるICTを用いた遠隔授業の場合、特に構想段階においては教員との意思疎通や子ども同士の意識の共有化の困難さといった課題がある場合が多い。基盤となるフォーマットを設定し、制作の目的を明確化した上で「自由」に表現することを想定することにより、遠隔授業における構想場面において子ども自身の制作意欲を喚起することを目指している。

2 授業・活動(制作・保存)

ICTの活用と図工・美術専門外の指導補助者(学生等)による「ハイブリット型授業」を本研究では設定している。双方の良さを組み合わせ、欠点を補完し合うことにより教育的効果を高めていく。

新型コロナ禍以降、様々な学校で遠隔授業の試みが行われている。困難な状況下で先生方が培った様々なスキルを活用し、「やむなく遠隔授業」ではなく、遠隔授業の再現性・汎用性さらに専門性を含めた特長を活かした授業を作ることを目指している。

実際の授業は、映像の活用および遠隔授業等で広く利用されているzoom等を利用して行う。特に新型コロナ禍による映像による集会等が常態化しているため、各学校ではそれぞれの特徴に合わせたシステムが先生方の努力によりそれぞれ構築されている。そうした各学校において運用しやすいシステムを用いた授業を行うことにより、負担が少なくなると考えられる。

いわゆる従来の「授業者」は、遠隔あるいは映像により指導に当たる。これは、従来の遠隔授業における双方向システムによる運用と変わりはない。

ただし、映像等だけではわかりにくい素材、さらに立体造形表現を扱うことをふまえ、遠隔による授業者による指導だけでなく、実際に現場で「粘土」の特性を活かした技術的な面での問題を解決するための指導補助者を配置する。アシスタントの活動は、あくまでも補助的なものであり、土粘土を扱う際に予想される問題についての解決方法を事前に習得し、実際の現場

で起こった問題の現場での解決および従業者への質問等への仲介を行う。ここでのアシスタントの役割は、あくまでも技術的な問題への解決サポートであり、学生等がここにあたるものとする。

3 焼成

「焼成」が時間的な面あるいは設備面において、土粘土教材に取り組む上で問題となることが多い。学校に設置されている陶芸窯も整備の必要があるものやガス窯・石油窯に関しては、焼成時の管理だけでなく火災等の危険や安全性の問題等、美術科担当の教員が一人で一連の作業行程を行うには負担が大きい。電気陶芸窯についてはそうした点では負担が少ないが、電気工事等を含めた初期費用が大きい点もあり、現状では各学校で整備されているわけではない⁶。また、設備があった場合でも教員の異動により、管理者自身の専門性がないことを理由に消極的になる場合も多い。

そうした現状をふまえ、地域の様々な美術造形教育に関わる人的・物的資源を繋ぎ活用するためのコーディネートを行う美術教育コーディネーター⁷が中心となることにより、地域の学校・園を繋ぎ、大学・美術館・教育センター等美術造形教育における地域の「センター的機能」⁸を担う施設で作品の焼成過程を一括して引き受ける取り組みを試みた⁹。

4 展示・活用

前述のように、子どもにとって制作に取り組む場合、「やらされている」活動にならないためには、制作への子ども自身が感じることができる「必然性」や、制作意欲を掻き立てる「感動」「物語」が必要になる。

「展示」や「活用」といった最終的なゴールを子どもにとってもわかりやすくすることで、制作自体を目的とするだけでなく、「ある目的のために作品を作る」という物語を設定しやすい。

以上のように、土粘土による制作活動における各段階の問題点を解決することにより、実際に教員の負担が軽減され、子ども達自身にとっても意欲的な活動が展開される。そうしたことにより土粘土の教材化が促進され、保育・教育現場においてもより多く土粘土が造形活動に活用されるのではないかと考えている。

Ⅲ 実践報告

ここまでの仮説をもとに実際に、いくつかの現場で授業活動を行っている。基本的には、全て前項目で示してきた各段階における問題の解決を前提としている。

ここでは、活動のゴールとなる「展示」「活用」の方法についての設定を記した上で、今回、用いた土粘土を用いた教材の特徴、そして実際の授業方法および実際の授業の様子、焼成から

最終的な展示活動について詳述する、

1 灯キャラバンプロジェクト

今回、ゴールとなる「展示」「活用」としてアートプロジェクトの一つとしての「灯キャラバンプロジェクト」⁹を、吉澤が中心となり企画・設定した。

非常に分かりにくいプロジェクトの運用システムであるが、大学生・高校生による「灯キャラバンチーム」が幼稚園・学校等を訪問し、児童・生徒一人ひとりがテラコッタ粘土によるキャンドルスタンドを制作。焼成後に「願い」を書いた紙を載せ、灯に託した「願い」を一つの作品として展示するというものである(図1参照)。キャンドルスタンドは、制作した園・学校だけでなく「キャラバン」の名称のように様々な場所で、それぞれの願いの紙を載せる役割を持つ。一つの園・学校で作られたキャンドルホルダーの数は少なくとも、一箇所だけでなく様々な場所を「旅する」ことで共有することにより、500から600個のキャンドルホルダーが活用できることになる。

長野県地域発元気づくり支援金の補助を受け、令和3年度と4年度の2年間で「上田市海野町商店街」、「長野県立子ども病院」、「無言館」をはじめ地域の多くの場で幼児から大人まで多くの地域の参加者の様々な「願い」を発信してきた。

本稿において取り上げさせていただく坂城町立坂城中学校中学校では、生徒会の文化祭企画の一つとして「大峰祭コラボレーション企画 灯プロジェクトwith上田女子短期大学」を行い、SDGsに関わる長期的な学習成果に基づいた「願い」の発信の場として活用している。同様に本稿



図1 一つひとつに「願い」が書かれる

においても触れさせていただく県内の高校では、複数の高校が文化祭で「灯」をリレーとして活用し、新型コロナ禍における高校生の「連帯」を発信した。

このような長期的なプロジェクトをゴールに設定し、その中で様々な人の願いを載せていくために「活用」することを目的として、キャンドルホルダーを制作している。

2 教材としてのキャンドルホルダー

今回の題材としての「キャンドルホルダー」は、以下の特徴を有するものである。

- | | |
|--------|-----------------------|
| (素材) | テラコッタ粘土(新日本造形株式会社) |
| (制作方法) | たたらづくり(板厚8mm) |
| (焼成方法) | 素焼き(780°) コンピュータ制御電気釜 |

キャンドルホルダーの形体および制作方法は武末が考案し(2016年)、ワークショップ等で複数回幼児から大人まで制作指導を行なってきた。「キャンドルホルダー」という「用」を目的とし、キャンドルの灯を灯した場面を想像することで、幼児から大人まで制作に関してのイメージを持ちやすく、粘土の触感を楽しみながら直感的に制作を進めることもしやすい。

テラコッタ粘土は温かみのある色彩があり、制作時と焼成後の色の変化や自然素材の持つ独自の触覚や適度な抵抗感のある可塑性等の特徴を持つ。人工粘土では決して出せない特徴を多く持つ「土粘土らしさ」を味わうことができる素材である。また、焼成においても破損の確率が極めて低く、レンガ等でもわかるように素焼きだけで美しい風合いを持つ。

粘土を板状にした「たたら」は、新日本造形株式会社販売のテラコッタ粘土10kgを袋から出したまま、8mm厚にして用いる。袋から出した形のまま加工することで準備作業を大幅に短縮するとともに、たたらを作った後の余分な粘土を用いて加飾や造形できる点でも、粘土の増減が指導者側からもコントロールしやすいという利点を持つ。「締め」についての問題もあるが、後述するように今回のキャンドルホルダー制作実践においては、破損等の大きな問題は見られなかった。



図2 たたらを芯材に巻きながら作る

たたらを用いた造形は幼児から大人まで様々な年代での制作が可能であり、たたらをプールの浮棒を活用した円柱に巻きつけることによる単純な円柱を基本形体とすることにより、制作上で失敗の可能性は低く、誰もが簡単に制作することができる(図2参照)。

基本形体をもとに、穴を開けたり粘土をつけたりすることにより、それぞれの発想をもとにした形体の大きな変化や自由な加飾ができ、楽しみながら個性を存分に発揮できることにも特徴がある。

焼成については、テラコッタ粘土の特性や制作段階における原因発生の可能性が低いためか破損等はほとんど見られなかった。

3 実践報告 I (坂城町立坂城中学校における全校生徒400名を対象とした実践)

前述したように、坂城町立坂城中学校においてキャンドル制作を行った。

同校は、新型コロナ禍においても学校長を中心に教職員が一丸となり、早い段階より遠隔授業に積極的に行うとともに、GIGAスクール構想に基づくICT教育の積極的な活用を推進してきている。

そうした同校の基盤をもとに、教職員及び生徒会担当教諭・生徒会役員の生徒を中心とする

全校生徒400名余による全校一斉制作を行なった。なお同日は時間確保の難しさもあり、保護者参観日に制作時間を充当している。

(1) 実践方法

① 事前準備

- ・ 坂城町立坂城中学校中学校校長，生徒会担当教諭及び生徒会役員生徒との複数回の打ち合わせ。
- ・ 教職員による遠隔授業準備。
- ・ 各学級担任により，生徒の対しての制作に関わる用具等の持参連絡。
- ・ 武末による指導用動画制作。
- ・ 上田女子短期大学学生による「生徒数分 + α (450枚)」の「たたら」を準備，ラップで乾燥しないように梱包後に「締め」を行う。同様に人数分の芯材，新聞紙，および穴を開けるためのストローの準備。
- ・ 指導補助として，事前に制作方法を学んだ上田女子短期大学学生11名が各学年に3名ずつ配置され，制作時における問題発生時の等の対応要員として大学教職員2名と学生2名が本部待機となった。



図3 成形の指導用動画を全校一斉で視聴する生徒



図4 全校の400を超える作品を空き教室で乾燥する

② 制作

- ・ 全学級を双方向クラウド型会議システムによりつなぐ。各学級，大型モニターにより視聴(図3参照)。
- ・ 生徒会役員により事前に用意したたたらを各学級に配布。生徒により一人ひとりの机の上にたたら及び制作用具を配布。
- ・ 会議室より全校に向けて放送。制作にあたり意義の説明等に関わり生徒会長を中心とした全校放送。その後に制作指導用動画を全校生徒で視聴。なお，当日は音声流れないというアクシデントがあり，全校は動画の画面情報により制作に当たることとなった。
- ・ 全校生徒による制作。各学級に配置された学生が教員の指導補助にあたり，粘土が切れてしまったりうまく成形できなかつたりした場合の対処にあたった。夏にラップを外した状態で，放送の時間から制作までの時間を待つこととなったこともあり，粘土が予想以上に乾燥してしまい，切れたりひびが入ったりという問題が多く発生した。その都度，指導補

助学生および同校教員・大学教職員が対応。

- ・約2時間で完成。各学級毎，片付けの後に解散。予定された時間より完成に時間がかかる学級もあり，日程変更が急遽なされることとなった。

③制作後

- ・制作された次の日，同校学校長の協力のもと，吉澤・武末が修正及び点検作業にあたる。全校生徒分，約7時間を費やす。
- ・当日の欠席生徒及び破損してしまった生徒の作品制作を吉澤が同校の放課後に時間確保していただき，同校教員の協力により実施。
- ・乾燥後(図4参照)，同校教職員の協力により上田女子短期大学に輸送，焼成。8回の焼成によりキャンドルホルダー完成。



図5 幼児も安全に扱えるように再利用可能なLEDを用いる

④文化祭まで

- ・同校生徒会及び生徒会担当教員との協働により，一部キャンドルホルダーを使った夜間リハーサル。
- ・SDGsに関わる「灯キャラバンプロジェクト」の「願い」制作に向けた全校授業。双方向クラウド型会議システムを活用。
- ・文化祭。1日目の夜はPTAおよび地域住民を含めた全校態勢による地域一般公開となり，生徒一人ひとりのSDGsに関わる願いを発信した(図5, 図6参照)。
- ・文化祭後，キャンドルホルダーは令和3年度末まで各地を巡回し地域の願いを届ける役割を果たし，年度末に返却された。長野県立子ども病院における「いのちの灯プロジェクト」は，同プロジェクトの中心となったE高校放送部によりネット中継され，坂城町立坂城中学校生徒も視聴することができた。



図6 閉祭式の様子

(2)実践 I に関する考察

ここまで述べてきたように，坂城町立坂城中学校では，長期にわたる準備を経て全校生400余名の一斉制作遠隔授業という極めて珍しい実践が行われた。同校の学校長をはじめとする教職員との協働により初めて成立したものであり，その根底には同校の遠隔授業およびICT教育の豊かな実践経験があり，生徒自身もそうした中で主体的に取り組む姿勢が育まれていたことが

本実践を可能としたと考えられる。

また事前準備については、ボランティア参加の学生の積極的な取り組みが大きく影響している。

当日、指導補助として活動する学生の多くが1年生であり、幼稚園での教育実習等の経験も無い中で初めて「教える」立場に立つ学生が多い状況であった。特に、幼児教育を志望する学生にとっては、指導補助であるとしても自分達と年齢に近い中学生の前に立つことに不慣れであった為、事前に制作経験をしている中でも事前段階では不安が先行していた。

そうした中でも、乾燥によるひび割れ等のアクシデントへの対処等も含めて非常に大きな働きをしている。また後述するように、当日参加した学生の中で4名が卒業論文でこの時を振り返り、その後の特別支援学校や他の中学校等での実践を含めて「非常に良い経験となった」と肯定的な評価をしている。また、幼稚園教諭として勤務する上でも必要な経験であると振り返っている。

なお、粘土の乾燥については、事前に土粘土の特性を中学生に事前に十分周知することにより対応が可能であった事案であり、遠隔授業においては当日のきめ細かい対応が困難な面があったことから、事前準備の段階で特に、素材の性質については十分な研究と理解、それらに基づく準備の必要性が反省点として挙げられた。

4 実践報告Ⅱ (N高校を中心とする全校生徒を対象とする実践)

実選Ⅰにおける成果と課題をふまえて、同様に双方向クラウド型会議システムを用いた約200余の遠隔全校制作を高校で行った。実践Ⅰとは異なる実践方法であるが、各段階で坂城町立坂城中学校における実践と内容が重なる部分は割愛し、新たな部分のみ記述する。

(1) 実践方法

① 事前準備

- ・事前に高校に「たたら板」「芯材」「土粘土」といった制作用資材搬入。
- ・その他は、特に準備等なし。

② 制作

- ・生徒会役員を中心とした複数名を対象に双方向クラウド型会議システムを用いた制作実践。指導用動画を中心に、たたら作りから本制作まで同システムのみを用いて行う。参加者が不明な点を示したときには、双方向クラウド型会議システムを通して質問をしながら制作を進めていく。

③ 制作後

- ・乾燥後に同校生徒会役員の協力を得て、作品を上田女子短期大学に移動後焼成。

(2) 実践Ⅱに関する考察

N高校における実践は、搬入出以外は、双方向クラウド型会議システム以外による指導者と生徒との対面制作活動をおこなっていない。制作の中核となる生徒会役員に双方向クラウド型会議システムによる制作支援を行い、生徒会役員が全校制作に向けて制作支援を行なった。

事前準備及び指導用動画を事前に視聴した上での制作であったこともあり、大きな問題がなく制作ができています。

一方、学生等のアシスタントによる「ハイブリッド授業」は実施されず、全校制作の段階では指導補助学生および筆者が直接関わることもなかった。後日実施された「ハイブリッド授業」実践において制作されたものと比較した場合、制作された作品には細部を含めて授業者側が意図しない特徴が見られた。このことから、直接指導と実演を伴わない教示では授業者の意図が伝わりにくくなることが窺われた。視覚的教示における直接性の程度の違いなどについては、今後詳細に検討していく必要があると思われる。

IV 終わりに～ 「誰もが指導できる粘土教材」に向けて

ここに示した二つの実践を通して、ICTを活用した遠隔授業による土粘土の造形表現が可能であることが示された。どちらも100人単位の制作であるが、遠隔による一斉制作が可能であることが示されたことは、今後のこうした指導方法の開発に向けた可能性を示すものであると考える。焼成方法や場所の整備の問題が解決できれば、十分に実施が可能であろう。

今回試みられた「土粘土」という焼成を必要とする作品づくりのさまざまな過程において、大学・短期大学が地域の「センター的機能」を担い、「美術教育コーディネーター」がその仲介にあたる試みを実施してきた。

そうした中で、「焼成」等の従来は学校・園の現場において実施が困難とされる場合が多かった活動において、今回のように焼成経験が豊富で施設が整っている短大で一括して焼成することにより、現場での負担は大きく軽減できることが確認された。また、教材開発から最終的な展示・活用まで一括して大学・短大の研究者が現場の教員と共に作り上げることで、子ども達自身が自分達の「物語」を持ちながら意欲的に作り上げられた点も成果として挙げられる。

こうした成果は、ここまで述べてきたように従来は困難と考えられてきたICTを活用した遠隔による土粘土による造形表現、そして学校の枠を超えた地域の人的・物的資源の共有によるものと捉えられる。

また、本実践以外にも複数の中学・高校・特別支援学校・幼稚園との連携を進める中で、コーディネーターあるいは焼成への負担感はほとんど感じられなかった。負担感については、個人の感覚によるものも大きいですが、実際に600個以上のキャンドルスタンドの焼成は13回かかっているものの、温度管理等は自動制御であり、デリケートな陶芸作品ではないテラコッタ粘土の焼成は一般的にも大きな負担とはならないのではないかと考える。

一方、本実践では「指導補助」として制作現場で子ども達とともに制作補助をしてきた学生達の制作において豊かな表現を導く上での重要性も示されている。

実践 I では突発的なアクシデント対応に追われた学生達ではあるが、中学校・特別支援学校・幼稚園等と様々な場で制作補助経験を積むことを通して次第に自信を持ち、子ども達が自分なりの造形表現を作り上げていくための支援をする姿が多く見られ、それに応じて子ども達の作品もより豊かな表情を見せるようになってきている。

技術的な面はICTを活用した遠隔授業でも対応が可能であるが、同じ場で子ども達の粘土との「対話」に寄り添い、励ましたり自信を持たせたりする存在として学生の存在は大きい。

特に教材としての粘土は絵などとは異なる特性を持ち、技術面よりむしろ子ども自身が安心して粘土と「対話」できる場づくりや子どもの「思い」を強化してくれることが表現を豊かにしていく。同時に、そうした子ども達の姿と共振するように学生自身も表現を育むことの意味を学び、子どもの制作の喜びを「共感」することができている¹⁰。さらに幼児教育学科という幼児教育・保育の現場に進むことを志望している学生が小中特の異校種の現場で児童生徒に接し、教員の指導や学校の雰囲気を知ることは幼保小連携に向けた貴重な経験にも繋がる。

年度当初に「キャンドル」の美しさに惹かれ「灯キャラバンププロジェクト」にボランティアとして参加した学生が、何度も制作に立ち会った後の引退時には「養護学校での子ども達との制作が一番楽しかった」と感想を述べた背景にはこうした心の動きがある。

学生の多く¹¹ が入学時には「美術が苦手」としており、技術面でそれが大きく改善しているわけではなく、美術教員のような専門性の高い指導スキルは習得できていない。したがって、「土粘土教材」でも制作内容によっては今回のような経験は困難であると考えられる。

しかしそうした条件を前提としながらも「誰もが指導できる粘土教材」とは、本論で示したようにICTを活用した指導方法とともに今回の「ハイブリッド型授業」において学生が示したように様々な「経験」を通して育まれる子どもの表現への「共感」が重要な意味を持つことが示された。その点では「誰も」を支える様々な技術だけではなく、「誰」である専門性を持たない指導者自身が子どもとともに「経験」を通して変化していくことが「誰もが指導できる粘土教材」に向けた提案に繋がると捉えることも可能であろう。

註

- 1 テラコッタ粘土等、陶芸等に用いる自然素材の粘土を他の樹脂粘土や油粘土等の人工的に作られた粘土と分類するために、「土粘土」「水粘土」と呼ばれる。「粘土」自体がその語に「土」を含むが、本論においても他の人工素材の粘土との区別のため自然素材の粘土を「土

粘土」と呼ぶものとする。

- 2 中川織江，2001，「粘土造形の心理学的・行動学的研究 ヒト幼児およびチンパンジーの粘土遊び」，風間書房，をはじめ数多くの先行研究・実践により，粘土造形の教育的価値が示されている。
- 3 堀尾昇平，2019，「土粘土利用度調査にみる造形表現における土粘土の役割」『下関短期大学紀要37号』，下関短期大学，pp. 32-46
- 4 中央教育審議会答申，2021，「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す，個別最適な学びと，協働的な学びの実現～」，中央教育審議会，pp. 26-27
- 5 ここでの「オープンエンド」とは，野口芳宏(前北海道教育大教授)により示された教育における用語を指す。
- 6 地域によっては，ほとんどの義務教育諸学校に陶芸窯が整備された時期があったが，その設備が更新されずに使われないままになる例も散見される。
- 7 吉澤俊，2020，「造形美術教育における専門職間連携協働の可能性～‘チーム美術’の実現に向けて～」『美術教育学研究第52号』，大学美術教育学会，pp. 377-383。「美術教育コーディネーター」は，「特別支援教育コーディネーター」の概念を美術教育に援用したものである。
- 8 「センター的機能」は，地域の特別支援学校が担う役割であり，ここでは地域の美術教育の中心となることを期待される「美術館」「大学」「教育センター」等の美術教育における地域連携の中核を担うことが期待される施設・機関となる。
- 9 実際に，東御市では地域の登り窯を使い，一年に一度東御市内の小学生の作品の焼成を行う活動を続けており，各学校では実施が困難な「登窯」による焼成を，子ども達が作品を通して体験できるという貴重な取り組みが見られる。
- 10 卒業論文を含めた学生の文章には，そうした「共感」と感動が率直に述べられている。
- 11 保育者を目指す学生の多くは高校の芸術科目として「音楽」を選択しており，美術を苦手とする傾向が強い。毎年行う本学入学時の簡易なアンケート調査でも美術を苦手とする学生が多い傾向であり，特に「絵」に関しては80%を超える学生が「苦手」とする学年もあった。

本事業は，令和3年度・4年度「長野県地域発元気づくり支援金」の助成を受けている。

本稿で用いた写真の多くは，灯プロジェクト事務局編，2022，「灯プロジェクト2021」灯プロジェクト事務局，より転載した。