

# 教員養成課程における「型取り」の制作過程を 重視した彫刻題材の検討

—幼児から始まる学びの連続性に着目して—

羽 田 顕 佑\*・松 尾 大 介\*\*・岩 永 啓 司\*\*\*

(令和6年1月22日受付；令和6年4月19日受理)

## 要 旨

今般の学習指導要領・幼稚園教育要領改訂の動きにあたり、教員養成課程における各教科の「見方・考え方」の教授や、幼稚園教員養成課程では保育領域を「背景にある専門的な視点」から学ぶ重要性が指摘されている。こうした背景を受け、本稿では、各教育課程および教員養成課程での実施を想定し、特に幼児教育課程から始まる学びの連続性を大切にしたい上で、彫刻的な「見方・考え方」を理解し活用する題材の立案を目指す。

題材原案として、板状に成形した塑造用粘土によって型そのものを造形する技法を考案した。第1著者による試作実験を通じた分析により、各工程における「素材に働きかける行為の実相」としての彫刻的な「見方・考え方」との関わりを踏まえた技法特有の制作過程を確認した。次いで著者らの勤務する教育機関での題材検討・実践を通し、「物の質感や形」への発見から始まり「量」「空間」といった造形要素への気づき、形への意味付けを行う表現意図を持った活動への展開と、制作過程を各教育課程の学びに対応させる見通しが得られた。各課程を相互に関連付けた系統的な学びを見通したことで、題材研究における本質的な基盤形成を叶えた。

## KEY WORDS

Sculpture expression 彫刻表現, Casting 型取り,  
Teacher training programs 教員養成課程, Views and attitudes 見方・考え方,  
The continuum of learning 学びの連続性

## 1 研究の背景および目的

### 1. 1 背景

令和2年から順次実施された学習指導要領改訂の動きにあたり、中央教育審議会から出された答申では従前の学習指導要領における各教科等の記述について「『教員が何を教えるか』という観点を中心に組み立てられており、…一つ一つの学びが何のためか、どのような力を育むものかは明確ではない」<sup>1)</sup>と指摘した上で、改訂後の学習指導要領では「各教科等を学ぶ本質的な意義の中核をなす」のが「見方・考え方」であり、「教科等の教育と社会をつなぐもの」<sup>2)</sup>としている。そして「国立教員養成大学・学部、大学院、附属学校の改革に関する有識者会議」の報告書では「国立教員養成大学・学部における教員養成カリキュラムそのものが、新学習指導要領に確実に対応したものに変わっていく必要がある」<sup>3)</sup>とされ、教員養成系大学における各教科の授業も、育まれる力を視野に入れ、教科の「見方・考え方」を教授しなくてはならない。図画工作科・美術科の教科専門科目で絵画や彫刻などの実技を扱う授業においても、表現や鑑賞の活動を通じて働く「見方・考え方」の実際と、その目的を改めて問いつつ、教育と社会をつなげていくことが求められている。

また、幼稚園教育要領の改訂に伴う新しい幼稚園教員養成カリキュラムでは「領域および保育内容の指導法に関する科目」での学習内容に「領域に関する専門的事項」が新たに加えられた。「領域」とは、幼児教育において子どもの総合的な育ちを捉えるための五つの観点である。今般の改訂に伴い、この「領域」に対しても中央教育審議会は「幼児教育の特質を踏まえた整理を行い、『健康』『人間関係』『環境』『言葉』『表現』という現在の領域構成を引き継ぎつつ、内容の見直しを資質・能力の三つの柱に沿って図る」<sup>4)</sup>ことを求めている。「領域に関する専門的事項」とは保育教諭養成課程研究会の報告によると「各領域の背景にある専門的な視点から領域の考え方を深めることを目指して、その分野は多岐にわたる」<sup>5)</sup>とされている。幼児教育の内容や在り方を再考する上でも、初等教育以後に分化する各教科などの「見方・考え方」は、その基盤として重視すべき一観点となろう。2023年2月に中央教育審議会

\*聖ヶ丘保育専門学校 \*\*芸術・体育教育学系 \*\*\*北海道教育大学

の初等中等教育分科会では幼保小の学習体系の円滑な接続を目指す上で必要な意識・手立てとして「一人一人の多様性や0歳から18歳の学びの連続性に配慮しつつ、教育内容や指導方法を工夫すること」<sup>6)</sup>を挙げている。

## 1. 2 研究の目的

本稿の基礎研究では、ヨーゼフ・ガントナーによる「未定のイメージを外在化する過程」である「プレフィグレーション」の視座から彫刻表現固有の「見方・考え方」にアプローチした。そして、「変容していく素材（物質）との対応において、内的世界を外的世界に位置付けていく彫刻固有の『階程』（諸段階）」における「プレフィグレーション」と「フィグレーション（物質的完成）」との関係性を精査し、彫刻表現固有の「見方・考え方」を概ね三つの指標に分類すると共に、段階的・体系的な把握を行った（表1）<sup>7)</sup>。

彫刻の表現形式は塑造・彫造・集合の三つに大別され、彫刻の専門教育ならびに教員養成での彫刻教育、そして高等学校でもこの三枠を念頭に内容が構成されている。なお集合とは、木や石等の伝統的素材に限らず既製品や廃材なども含む多様な素材を用いて構成／変形させる表現形式である。小学校・中学校の立体表現・彫刻と関わる題材にて取り扱う形式や素材はこれに沿うものではなく、幼児教育では領域『表現』の内容に「色」「形」「素材」などの要素が含まれるが、制作としての表現形式はそもそも示されない。しかしながら、表現形式の枠組みを個別に扱うのではなく、素材に働きかける行為の実相に、「未定のイメージを外在化する過程」と対応する形式を位置付けることは、彫刻表現固有の「見方・考え方」を自在に働かせていくために、幼児教育から高等学校までの連続する学びを保証するであろう。

上記に併せ、基礎研究では大学における彫刻に関する授業の傾向を把握するため、シラバス調査・基礎資料構築を行った<sup>8)</sup>。調査対象となったのは日本教育大学協会全国美術部門に所属する全54大学中Webにて閲覧可能な41大学の2019年度シラバスにて、授業名や授業内容に「彫刻」「彫塑」「塑造」「彫造」「立体造形」いずれかの用語が記述されている255科目である。調査の結果、シラバス検索から抽出された塑造の題材161の内、塑造制作に含まれる形で56の「型取り」の実習が設定されていた（表2）。「型取り」は塑造制作の一工程として経験する機会が多いながら、その工程自体に造形的意図を持たせるような授業の目的は明示されていなかった。主な目的は、粘土の形体を保存するために恒久的な素材に置換する技能習得にとどまっていると思われる。一方、シラバス内の型取りの工程からは原型の主な造形素材である粘土および型材として主に扱われる石膏をはじめ、最終的に置換される石膏・プラスチック・乾漆・ブロンズなど扱う素材の幅広さが読み取れた。また、原型を型に写し取る際に原型と虚実反転する工程も特徴的である。「型取り」の工程におけるこうした特徴には、彫刻的な「見方・考え方」に基づく特有の「素材（物質）との対応」が見出されよう。

そこで本稿では、各教育課程および教員養成課程での実施を想定し、特に幼児教育課程から始まる経験を大切にしながら、彫刻的な「見方・考え方」を理解し活用する題材の立案を目指す。それにつき「見方・考え方」との関わりを示しながら、「色」「形」「素材」といった要素と初めて出会う幼児の経験から高校生までの学びの連続性を系統的に捉えることを念頭に置く。

## 2 「型取り」の制作過程を重視した技法研究

授業題材の原案として「型取り」を造形的意図による活動とするにあたり、「型閉じ、流し込み、割り出し」の手順を抽出して技法化することを考案した。塑造により造形した原型から外形を写し取り、別素材によって再度実像化するのが元来の「型取り」の流れであるが、本題材では原型の制作に主眼を置かず、型そのものを造形する技法を考

表1：彫刻表現におけるプレフィグレーションの指標

○ <b>プレフィグレーションとフィグレーションとの協調</b> 意図した当初の具体的対象のイメージ（具体的なモチーフの姿を素材に重ね合わせて構想）が最終的形象に結実する。
○ <b>可逆的プレフィグレーションによる諸対象の抽象化</b> 制作の構想を何度も変更（素材の形が変化していく過程で第2 第3の構想へと作り変える）しながら、自身の表現（強調・純粋化）したい形象を見出す。
○ <b>初発のプレフィグレーション（無形態なる自然の諸形態）における感性的対応</b> 作りたい具体的対象のイメージはないが、素材から感じるインスピレーションに応じて形を作る（素材の特徴的と感じる部分を強調したり、丸めたり等、素材との感性的な対応に専心）。

※実際の活動においては、3つの指標は明瞭に分けられる段階ではなく、関連したり浸透したりしながら多様に推移する

表2

塑造	彫造	集合
161題材 (内56題材で型取りの実習が含まれる)	74題材	24題材



案した。型材には成形の容易さにより板状に成形した塑造用粘土（以下、板状粘土と略す）を採用した。

考案をもとに第1著者による二十点程の試作実験を行い、技法化するための手順や要点を整理し、本表現の「見方・考え方」の所在を確認した<sup>9)</sup>。具体的には、型そのものに造形する際の素材との対応にて生じる造形感覚や抽象的な「空間」「面」といった造形要素への意識の働き方などの実際が省察の中心である。以下、技法の基本工程と各手順の詳細を示しながら、試作実験を通して確認された制作過程の有り様を記す。

〔①任意のサイズで粘土を板状に成形し、表面にテクスチャの造作を加える〕

粘土は塑造制作と同程度の柔らかさとし、厚みは試行の結果2cm程度が目安となった。造作を行う際は手指や粘土ベラのほか、石や木の枝などの自然材、しゅろ縄・針金・ボルト・コンクリート片といった人工物などを用いて、それぞれで表されるテクスチャを試行した。粘土への押し付け方に応じてモチーフのテクスチャや素材元来の印象まで克明に再現できることから、型押し遊びなど幅広い展開も見越すことができた（図1～4）。

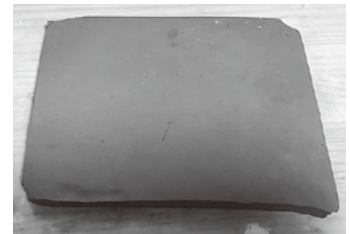


図1 成形した板状粘土



図2 テクスチャ造作の様子



図3 事例①三角形の板状粘土への造作

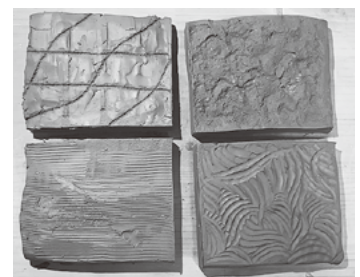


図4 事例②

〔②造作を加えた面が内側となるよう、板状粘土で空間を作って閉じる〕

後の工程で石膏を流し込むための注ぎ口を一箇所残しながら、板状粘土の端と端をつなげて容器のような状態にする。この工程を“型閉じ”，閉じられた状態の粘土を“型”と呼称する。作品の最終形は造形した粘土の表面で構成される。

試作一点目では1枚の大きな板状粘土を袋状に変形させて空間を閉じる方法を取り、二点目以降は板状粘土をあらかじめいくつかの部品として切り分けた後、再度接合しながら空間を形成する方法も順次試行した。事例②では、事前に構想したおおよそのイメージに沿って板状粘土を切り分けてから再度組み合わせ直している。（図6～8）

いずれの方法も、板状粘土に力を加えて曲げたり伸ばしたりして空間を成形したり、余分を削除、あるいは不足する表面積を補填したりといった即興的な動作が生じる。空間の成形では“量”や“動勢”といった彫刻の造形要素への意識が働いたが、その操作感覚は実像を直接造形する塑造と比較すると大きく異なっていた。

本技法では型の内側の面を媒介として、像の形を内側から見る意識が生じる。こうした造形意識は陰刻技法<sup>10)</sup>にも通じる作用であるが、陰刻技法が規定された粘土の塊を彫り抜く直接的な造作であるのに対し、本技法の“型閉じ”工程は像を内側から見る意識を発端としつつ、前述した通り、その造作は型の外側から間接的に行われる。この意識と造作との不整合によるイメージ変容の契機が、本技法独特の造形感覚と言える。更にその不整合ゆえ、制作を進めるごとに内部空間が目視し難くなり、“型閉じ”完了時点で形の視認を一旦失うことになる。この作用は、後述する“型開け”の体験の質に影響している。



図5 事例①



図6 事例②部分A



図7 事例②部分B



図8 事例②A, Bの部分

### 〔③攪拌した石膏を流し込んで充填する〕

石膏の加重による型の転倒や決壊を防ぐため、あらかじめ型の外側に粘土を加えて補強・机面に固定する（図9）。一度に流し込む石膏の総重量が1,200gを超えた辺りから決壊（図10）の可能性が上がる傾向があり、この制約が作品規模をおおよそ決定付ける要素となった。この工程は作業的な印象が強いが、石膏を扱う経験自体が「型取り」の技法特有である点を踏まえば、本工程も石膏という素材と感性的に対応する経験となり得ると予想された。



図9 型の補強と固定



図10 事例①右の型は決壊したため補修

### 〔④型開け～作品の仕上げ〕

石膏の硬化後、型の粘土を取り除くと内側の空間が実像化された形として現れる（図11）。原型を元々持たない作品のため、この型開け時、実像化された作品との出会いは制作者自身にとっても新鮮な機会である。事前に最終的な形を構想して臨んだ場合、“型閉じ”における形への意識と造作との不整合や、流し込みの工程上偶発的に生じるばり<sup>11)</sup>や決壊などが、当初の造形意図に対して不規則的に影響した状態で実像化される。具体的に言えば、制作はじめに施した板状粘土のテクスチャが作品の全体像に与える効果が初めて確認されたり、形態の量感・フォルムの印象などが想定とは少々異なった様子で現れたりすることが挙げられる。こうした作用は工程の特性上半ば必然的とも言え、それゆえに制作者が完成された作品に対して新たに形を発見したり、意味付け（作品タイトルや作品の展示方法の検討など）を行ったりした。試作事例では石膏の流し込み口が台座のように機能し、またフォルム全体の調和が図られているよう感じられたため、取り除かずそのまま作品の部分として採用した（図12）。一方、敢えて事前の構想を一切行わず、“型閉じ”工程までを全て即興的な感覚に任せて行った事例では、実像化された作品が無秩序な印象となり、前者のような対象の意味付けに至ることさえも難しく感じる事例もあった（図13）。ともあれいずれの事例でも、制作者自身でありながら半ば鑑賞者に近い感覚で作品と対面することは同様であった。

本工程は①～③までの素材が変容していく過程を振り返りつつ、扱われた造形要素を再度確認したり新たに構想を図ったりする機会になると思われる。

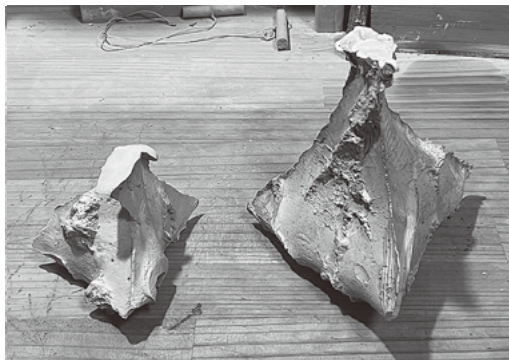


図11 事例①



図12 事例②



図13 意味付けが困難だった例

以上、各工程における彫刻的な「見方・考え方」との関わりを踏まえながら本表現特有の制作過程が確認された。上記結果を基に幼稚園教員養成の題材として試行するにあたり、先ず、小学校から高等学校までの教育課程を見通した教員養成の題材を検討した。第2著者・第3著者の各教員養成機関にて、学生と共に行う題材研究・もしくは学生を指導対象として想定し、題材展開やその有効性について考察した。

## 3 題材化に向けた各機関での実践

### 3. 1 題材化に向け各教育課程を想定した試行

第2著者の勤務する上越教育大学では、幼児の造形表現から初等教育での実施を想定した題材として検討・試行を



行った。小学校の教科書でも取り上げられている身近な対象や環境のテクスチャを粘土で写し取る題材<sup>12)</sup>を参照し、特に造形遊びにおける素材との出会いに焦点をあて、段階的に「型取り」の「見方・考え方」と接続していくことを視野に入れて検討した。

学生とともに実施した2回の試行（1回目：美術を専攻する学部生2名と実施／2回目：美術を専攻する学部生2名，大学院生1名，他専攻の大学院生2名と実施）では、まず、円又は四角の板状に粘土を成形する大きさを検討した。次いで、クリップやペンなど身の回りの対象物を収集して“型押し”する活動と、板状粘土を野外に持ち出して石やマンホールなどを直接“型押し”する活動を行った。そして“型閉じ”の工程では、閉じ方の工夫を必要とする円の板状粘土と、四角錐の展開図として構想しやすい四角の板状粘土を閉じた。最後に、型押しした板状粘土を閉じた空間に石膏を流し込んだ後、硬化した石膏を取り出し、お互いに鑑賞した。

2回の試行において、幼児から小学校低学年でも、容易に成形できる粘土の大きさは10cm程度と思われた。“型押し”する工程では、学生達は身の回りから自由に“型押し”の材料を探索し、粘土を足で踏んで靴底を写し取ることを思いついたり、野外で写し取ってきたマンホールのテクスチャ（図14）をお互いに見せ合ったりするなど、普段何気なく接している身の回りの形状や環境に対する新鮮な見方を共有した。日常のありふれた身の回りの形がテクスチャとして抽出され、その対象のもつ元の意味や機能性といった文脈から外れることで、質感や形などの造形的な「見方・考え方」に触れる機会となることが確認できた。

“型閉じ”から“流し込み”の工程では、閉じた型に石膏を流し込む際に型が決壊し、液状の石膏が流れ出るハプニング（図15）もあったが、学生達は、その出来事を素材固有の特徴として楽しんでいった。“型開け”して現れた形に対しては、ハサミや靴底などの形が歪んで生まれる不思議なテクスチャ（図16）を新鮮に捉える者もいたが、特に円形の板を閉じた型から取り出された石膏については、“型押し”の際に意図した形とはかけ離れた印象に戸惑いを隠せない学生もいた。“型閉じ”でできた内部空間に充填させた石膏が、立体的な塊となって現れる一連の工程を通じた印象の変化を、「量」や「空間」などの造形要素への気づきや次なるイメージの展開へと繋げられるよう、手立てを工夫する余地があると思われた。

第3著者が勤務する北海道教育大学旭川校では初等教育から中等教育を想定した、彫刻的な「見方・考え方」（造形要素）の理解と「型取り」技法による形の探求を軸に題材の検討を行った。

前掲のシラバス調査に基づく基礎研究にて、造形要素の学習は主に制作体験後の省察や他者との共有を通じて理論的な学習として展開されている実態を確認した。そこで「型取り」手法の題材では虚—実の形の反転を利用し、形に内在する力の大きさや向き、構造などの造形要素を実感的に理解するための「量の体験」活動を事前に設定した。

題材の試行は彫刻を専攻する学部生5名の協力を得て実施した。はじめに石膏を流し込んだ風船を掌に乗せて握り、力の入れ具合と形の変化を体験しつつ、面白いフォルムを見つけて固定する。これと併行して石膏を掌で直接つかんで手の内側を型取ることで、フォルムを構成する形は（自己との）境界であることを体感した（図17）。その後、型取り題材の手順（板状粘土成形・型閉じ・流し込み・型開け）のみを説明し、教材化における留意点は実践を通じて確認していくこととした。これ以降は彫造の表現形式とも接続するが、“型開け”後にできた形の直彫りを追加して、硬化した後に削ることのできる石膏固有の素材体験と表現の展開を試みた（図18, 19）。



図14



図15



図16



図17 量の体験



図18 直彫りによる形の追求①



図19 形の追求②

結果として、「量の体験」は「型取り」題材を見通す予備体験とはならなかった。しかし、「型開け」から直彫りへの展開において、不意に対面した形を自由に見立てて発想していく姿からは探求の始動（表現意図）を見て取ることができた。写実表現や抽象表現への関心が高まる年頃を想定した本実践でも、日常の文脈から切り離された形と直に触れる体験がもたらした反応は初等段階と変わらない印象であった。一方で「型閉じ」では、1～2枚の板状粘土の組み合わせから筒状の型を成形する傾向が多く、板状粘土のサイズや枚数の条件指示に頼らない、「量」や「面」の空間的な構想（構成）に繋がる「見方・考え方」を活用できる学びのあり方を考えていく必要がある。

### 3. 2 教員養成課程における実施を想定した実践

#### 3. 2. 1 実施の概要

各大学の取り組みから、「型材となる板状粘土」や「型開け後の展開」に各教育課程に応じた本題材における学びの要点が顕在化された。この2点に留意しながら、第1著者の勤務する聖ヶ丘保育専門学校では幼稚園教員養成課程の学生を対象とし、序章で述べた「領域に関する専門的事項」に係る内容を取り扱う題材として構想・実践を行った。

先述した学習内容の見直しにおける専門的背景の重視に基づき、本彫刻題材の試行に当たっては、発達段階に応じた造形表現に関する先行研究も参照する。新井哲夫は従来の描画発達区分を、主体が表現に向かう動因・表現意図に基づいて再検討を行った（表3）<sup>13)</sup>。

この再検討は絵画表現に含まれる描画を対象としているが、完成した作品ではなく、主体の成長と制作過程との関係性から動因や意図の推移を検討した視点は、絵画や彫刻といった表現方法の種類に関わらず参照すべきであろう。新井による幼児期までの「感覚運動的動因」「象徴的動因」は主に素材との感性的対応、「表現意図」は抽象的な造形要素の気づきや意図する表現に応じた制作過程への自覚を通してそれぞれ発生するものとみられる。「表現」科目のモデルカリキュラムの到達目標にある「表現を生成する過程<sup>14)</sup>」に類するこうした段階的推移の理解を深める術として、技法各工程にて発揮される彫刻表現としての造形的な「見方・考え方」の諸相を体験することを企図し、活動主眼の仮想および展開の整備を図った。実践要領は以下の通りである。

表3 新井による描画の発達区分の再検討

TAの描画に見られる発達上の画期	従来の発達段階区分	動因・表現意図に基づく発達区分
①なぐり描きの始まり(1歳頃)	①なぐり描きの時期	①感覚運動的動因の時期
②閉じた形の出現と意味付けの始まり(1歳10ヵ月頃)	②なぐり描きへの意味付け期	②象徴的動因の時期
③人のイメージ(顔足人)の出現(3歳頃)	③前図式期	③叙事的表現主題の時期
④図式的表現様式の定着(3歳9ヵ月頃～)	④図式期	
⑤対象の再現描写への関心の芽生え(6歳6ヵ月頃)	⑤前写実期	④擬似的表現主題の時期
⑥再現描写のスキルの高まりと自己表現の手段としての描画への関心の低下(小学校高学年頃)	⑥写実期	⑤造形的表現主題不在の時期

#### 【期日】

第一時：6月22日(木) 17:50～19:20／第二時：6月29日(木) 17:50～19:20

#### 【対象者】

聖ヶ丘保育専門学校 第二部幼稚園教員・保育士養成科3学年(卒業年次)

「保育実践演習(羽田演習グループ)」第一時：7名／第二時：5名

#### 【活動の大まかな流れ】

##### 【①導入(粘土に触れる)／板状粘土の成形】

上越教育大学での取り組みに倣い、写し取り工程を形の探索活動として造形遊び的な趣旨で行った。対象者が粘土を取り扱う経験を積んでいないため、粘土に触れ特性を理解する機会を導入とした。そのまま板状粘土の成形へと移り、およそ10cm四方の板を一人あたり4枚準備した。

##### 【②形の探索・収集】

成形した板状粘土をバットに入れて教室外に持ち出して形の探索活動に及んだ。探索範囲は学校屋内の教室外環境・設備から、玄関を出た先の屋外敷地内までを想定した。

【③型閉じ】

形の採集から戻った時点で、型閉じ以降の活動意図と手順を伝えた。制作する型の数は任意とし、型閉じ方法は1枚の板状粘土を袋状に包む方法と複数枚接合する方法いずれも可能とした。ただし、最終イメージのあり方を心理的に限定しないよう、参考作品は示さずに活動に臨んで貰った。なお授業時間の都合上、型閉じ完了時点で第一時を終了する見通しを付けた。

【④型閉じ仕上げ・石膏流し込み】

対象者が石膏の取り扱い経験を持たないことから、攪拌作業は教員側で担うことを想定した。また、流し込んだ石膏が硬化するまでの待機時間を利用し、余った石膏で手の内側を型取る活動を設定した。

【⑤型開け】

作品の相互鑑賞を中心として、時間の都合上、型開け後の制作は可能な範囲で、希望する者のみ適宜行うこととした。北海道教育大学旭川校での実践に倣い、彫造の活動に対応できるよう用具などの準備を整えた。

【仮想した主眼項目：造形的な「見方・考え方」に基づいて】

- (1) 「身近なものの形に関心を持ち、形の面白さを感じる」
- (2) 「粘土の可塑性や、液状から硬化していく石膏の特性を体験する」
- (3) 「実像と虚空間を捉える空間的認識をもつ」
- (4) 「素材や形とのやり取りによる表現の形成過程を理解する」

なお、主眼項目は今後の題材整備の見通しを測るための観点であり、対象者の活動の姿および所定用紙（図20）に記述された振り返り内容を参照し、各項目に類する内容がどの程度見取られるかを分析した。振り返りの記述は第一時・第二時各回の終わりに実施し、記述内容を一覧化した（表4-a、4-b）。表にて主眼項目に類する記述には下線を引き、主眼項目との対応を各文末に(1)～(4)で示している。また、主眼項目への対応が不明確だが分析において重要と思われた記述には下線のみ加えている。

<b>*活動振り返り*</b> 活動の各工程ごとに整理しながら記述してみましょう。	
制作工程	難しかったこと・意識したこと・工夫したこと
①ものの形を発見して、粘土板に写し取る。	
②粘土板を閉じて、型を作る。	
③石膏を流し込んで、空間を質量で埋める。	
④粘土の型を開けて、中から出てきた作品の様子を確認する。	

おわりに：

○他の人の作品とも一緒に見てみて、感じたことや考えたことは何でしょうか？

○造形表現の活動について、イメージや捉え方が変わったことはありますか？  
あるとすれば、それはどんな変化でしょうか？

図20 活動振り返り記述シート

表 4-a 学習者による活動振り返りシートの記述内容一覧（各制作工程に関して）

	各制作工程で難しかったこと・意識したこと・工夫したこと			
	①ものの形を発見して、粘土板に写し取る。	②粘土板を閉じて、型を作る。	③石膏を流し込んで、空間を質量で埋める。	④粘土の型を開けて、中から出てきた作品の様子を確認する。
A	ぐっと押し付けないと形がとれなかった。 <u>おもしろい形をさがすのが楽しかった。(1)</u>	形がくずれないように型をつくるのが難しかった。すきまなく埋めるのが難しかった。 <u>粘土の感触が楽しくて面白かった。(2)</u>	<u>意外とすぐにかたまった。(2)</u> <u>手にぎると熱かった。(2)</u> <u>固まると表面がなめらかできれいになった。(2)</u>	化石みたいだと思った。 思った通りの形が出てきて良かった。
B	雨の中で外にあるものの形を取ろうとするとそのものに粘土がくっついてしまい全体の形を取るのが難しかった。 <u>なるべく粘土に移りやすい形がくっきりしたものを形取るようにした。(1)</u>	雨の中で外にあるものの形を取ろうとするとそのものに粘土がくっついてしまい全体の形を取るのが難しかった。 なるべく粘土に移りやすい形がくっきりしたものを形取るようにした。 <u>取った形がなるべく全部残るように粘土を増やして高さを出したりしてみた。(3)</u>	手で石膏をにぎっていると少しずつ温かくなっていきはなした後も温かくなっていた。(2) <u>1度目の石膏はドロドロだったから2度目のより硬くなるのが早かった気がする。(2)</u>	イメージした形にはならなかったのが難しかったと思う。 また、線がうすいものはあまり形が出なかったけど線が太いものはよく形が出た気がする。(1) <u>形を取ったあとくっつける時の形がくっきり出ていると思った。(3)</u>
C	<u>凹凸がはっきりしたものと、写し取りが綺麗にできた。(1)</u> <u>外は雨が降っていて雨で粘土がぬれて、やわらかくなってしまい、くっつきやすかった為、剥がした時に粘土がはりついて取れなくなって、写しが出る前にぐちゃぐちゃになった。</u>	写した部分を潰さないように空間を意識して2枚かさねた。つなぎめ部分は、別の粘土をおいて、指ですべらしながら、厚みを付けた。	(欠席のため無回答)	(欠席のため無回答)
D	難しかったことは、形を粘土に写すことです。どの位の力で押せば良いのか、力加減が自分の中ではとても難しかったと感じました。 形どりは皆がやらなそうな所をやるう！と決めました！	粘土に写した形をくずさないように閉じるよう意識して行いました。その為きちんとスキマなく出来ていたかわかりません。 スポンジをもらい、中に入れてやると良いとアドバイスをもらってやってみました。上手にスポンジをつかうことが出来なかったように感じます。	<u>さわりごちが苦手でした。ですがとてもあたたかくて気持ちよかったです！(2)</u> <u>流しこみは、きちんと出来ているのかな！？と思いながらやるのがとても楽しかったです！もっとたくさん流してみたかったです。</u>	<u>想像していたものと一緒でした。とくしゅな形にしていた訳ではなかったからだと思いますが！！(3)</u> <u>中から出てきたものをけずるのは、感触がとっても苦手でした。(2)</u>
E	<u>葉は力を入れて押しても上手く写し取れなかった。(1)</u> <u>クリップは閉じてるもの開いているものを押す力を変えて写した。(1)</u> <u>ぐるぐるは形を曲げながら写した。(1)</u>	すきまがあかないようにした。 内側の写しが潰れないよう注意して型にした。 <u>それぞれ形を変えてみた。(3)</u>	石膏が硬く、型のすみまで入らなかったの紙コップで押して行き渡るようにした。	溢れた石膏を折って形を整えた。
F	<難しい> 思っていた形とは違った型がとれ、思い通り取れる物が少なかった。 <u>粘土を通し型を取っているため力のかけ方が難しかった。(形がつかない、粘土が取れそう)(2)</u> <意識> <u>凹凸がはっきりしていても押す力が弱いと型がでないため、力強く押した。(1)(2)</u> <u>なるべくデザインや形がはっきりしているものや、多くあるものを意識して押した。(1)</u> <工夫> <u>出来るだけ凹凸がはっきりしているものを探した。(1)</u>	<難しい> 中の型をつぶさないように周りをかためる。 <意識> <u>型は崩れないようにしながら、中の形を思い通りになるように成形した。</u> 周りの薄い所を厚くしながら、中の空洞は崩さない。 <工夫> 中をハートの形になるように工夫した。	<難しい> <u>型の端にあるすきまに流し込むのが難しかった。(2)</u> <u>石膏の硬さ調節が難しい。(2)</u> <意識> 端にも石膏が入るようにした。 <工夫> 紙コップでトントンして、全体に流れて行くよう工夫した。	<難しい> 細かい所は石膏も入り込んでいるため、取り出しにくかった。 <u>思い描いていた型や形になっていなかったため、面白いけど難しいと思った。(3)</u> <意識> 丁寧に取り、形があまり崩れないよう注意しながら慎重に開けた。 しっかりと周りにつめて固まるまでしっかりと型をとった。 <工夫> 丁寧に形を崩さないよう取り出す。
G	校内だけだったので発見はあまりなかった気がする。校内のものだから汚したらだめとかあって難しかった。外ではどんな形・発見があるのか気になった。(1)	固くて分厚かったから少し形を作るのが難しかった。	(欠席のため無回答)	(欠席のため無回答)



表 4-b 学習者による活動振り返りシートの記述内容一覧（活動終末および全体を通して）

	おわりに	
	○他の人の作品とも一緒に見てみて、感じたことや考えたことは何でしょうか？	○造形表現の活動について、イメージや捉え方が変わったことはありますか？ あるとすれば、それはどんな変化でしょうか？
A	何の形かわかる人もいるし分からない人もいて、人それぞれでおもしろかった。	（無回答）
B	他の子の作品は形がくっきりするものだったのがすごいと思ったし、自分との差が大きかったと感じました。 また、形が深くなくてもわかりやすい文字の形だとくっきり残っていて浅くても形に残ると分かった。(1)	自分がイメージをしていたものがそのまま残って出てくるのは少し難しいかなと感じました。 <u>造形活動のイメージはイメージした物を作り出すというイメージがあったけど、空間を使ってイメージ通り作ってみようとする</u> と出来ないと感じました。
C	（欠席のため無回答）	（欠席のため無回答）
D	他の人の作品を見ると自分の作品とは違った形がありとても楽しいなと思いました。その際、 <u>雨が降っていたけれど粘土に形を写す工程を色々な形でとるほうが良かったのかなと感じることが出来ました。そうすることでもう少し違った楽しさや発見が増えたのかなと思います。</u>	話を聞いた時は少し難しいのかなとかんじましたが実際体験してみるとそこまで難しくなかったです。
E	粘土の形から想像していた完成形と違って面白かった。 <u>ものの形を粘土に写し取った部分が立体になって元の姿から全く別の姿に変化があった。</u>	形あるものを想像しながら作るのと違う楽しさがありました。(4) 完成形が出来るまでどのような形になるのか考えながら作って、想像通りだったり違ったりしておもしろかったです。(4)
F	<u>薄い形や小さい形でも、しっかりと形が出ていて思っていたよりも細く形がつくと思いました。(1)</u> また、 <u>横長の形が全体的に多かったけれど、縦に高くしている先生の作品を見て、そういった方法もあると知り、1つの粘土からいろいろな形になっていてとても面白いと思いました。(3)</u> <u>石膏で型をとったやつに色を塗りたいと思いました。</u>	<u>造形表現という、難しい・苦手・考えが思い付かないと考えていました。しかし、皆と楽しく型をとって、それに空間を作り空間を型取るのが面白いと思いました。(4)</u> また、 <u>空間の型を想像して作ることも楽しくできて、やり方を変えようと楽しくできると考えました。(3)</u>
G	（欠席のため無回答）	（欠席のため無回答）

### 3. 2. 2 仮想した主眼項目観点に基づいた活動の全体傾向分析

項目（1）については、形の探索・収集の場面で該当する姿は、ほぼ想定通りだった。壁面・天井・下駄箱など設備の表面の凹凸に注視したり、面白い形がないか教職員に聞き込みをしたりとスムーズに活動へと移行していた。小雨が降る環境下でも屋外まで意欲的に探索に臨む学生も多く、自然物や駐車場の緑石・郵便ポストの刻字面など、多様な材質のものに関心を表していた。

各対象物が持つ要素として、テクスチャのみならず材質に意識が傾く様子も記述内容から確認できた。物に応じて板状粘土を押し付ける力加減を工夫し、粘土を介して物の材質を触覚的に確かめる感性的対応は「感覚運動的」と言える（図21、22）。

項目（2）については活動全域に渡って見取ることを想定しており、粘土と石膏それぞれに対する反応が見られた。粘土に関しては導入や形の収集の場面にて、板状粘土に押し付けた形や力加減・指の指紋などの繊細な凹凸まで写し取られる柔軟な可塑性に新鮮さを覚えていた他、屋外環境にて雨の影響で現れたテクスチャに特有の反応も見られた。また、型閉じを板状粘土複数枚の接合で行う場合にて、板状粘土を支えつつ曲げるなど独特の形態操作に難を覚える姿が少なくなかった。僅かに見られた粘土に触れる抵



図21



図22



図23



図24

抗感により活動に積極的になれない姿も含め、個々の予備的経験や既習内容に基づき粘土の可塑性や素材感には多様に感じ取られた(図23, 24)。

粘土に対する反応が良くも悪くも想定以上に新鮮だったため、第二時では予定を変更し、石膏の攪拌作業を学生にも分担して取り組んで貰った。ボウルを使って水の中に振るう際には「思ったより重い」等の発言が飛び交い、流し込みの後、掌で熱を発して硬化してゆく過程を楽しみ、硬化後の石膏に対してはその独特な質感に反応が示された。また、型開け後には少数ながら直彫りの活動に展開し、彫ること自体に没頭する姿も見られた(図25~27)。



図25



図26



図27

以上二項目は概ね期待していた反応を得たとも言えるが、残り後半の二項目については特筆できる姿や記述は確認されなかった。その要因として、主眼項目(3)は「空間」という抽象的な造形要素が、そもそも彫刻の基礎的かつ具体的な経験と結びついていない者にとっては言語化が困難である点が挙げられる。主眼項目(4)については本題材への取り組みが自覚的な表現意図から始まるものではないため、学習効果として保証しようとするためには教員による題材趣旨の解説や、学習者自身による制作過程に対する省察機会が十分に保証される必要が考えられた。

ただし、活動全体の振り返りにおいて形の探索から造形活動に移行する制作過程に関して言及する記述が数名に見られ、主眼項目(4)の内容に断片的な理解を得ているものと推察された。次項では特に題材趣旨に沿った反応が見られた個別事例について詳細に記載する。

### 3. 2. 3 個別事例の分析

[学習者E(表4-a, 4-b)]

形の探索では、日頃目にする物品に形そのものの面白さを感じながら、多くの対象物の内から写し取る対象を吟味していた。最終的に写し取ったモチーフは①傘の柄②植物の葉③ダブルクリップ④表記台のペンを固定するストラップであった。また写し取りにおいては、板状粘土上に平面的な構成を行おうとする意識も伺える(図28, 29)。こうした態度は素材と対応する自らの関心から創発し、制作の過程で現れた形を利用して造形しようとする「象徴的動因」による表現とも見られる。



図28

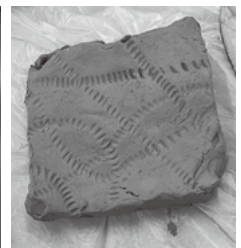


図29

型閉じでは四つ全てを使用して合計3点の型を制作した。①と②は2枚接合による型となり、主に②の形を主役にして見せることを企図していた。③と④はそれぞれ一枚による包み込み型とし、それぞれ閉じ方に微妙な変化をつけており、他の学生よりも内部空間への意識を強く働かせているのが伺える。それぞれ小ぶりな型に仕上がったため補強や流し込みに伴うリスクや労力が少なく、接合型を主に作った他学生よりは比較的不自由なく工程を終えることができた(図30~32)。



図30 成果物A(型)



図31 成果物B(型)



図32 成果物C(型)



図33 成果物A



図34 成果物B



図35 成果物C

型開けの後には、自身の作品同士の比較を通して形の現れや立体としての

のフォルムの変化にも意識が向いた様子が記述内容からも分かり、その後は多少であるがノミによる細部の手入れに励むなど、立体化した作品に面白みを感じて積極的に向き合う様子が見られた。

当学生は元々表現活動や美術分野に比較的高い関心を持っており、一つひとつの制作過程への積極的な姿勢が自身の成果を前向きに捉えることに貢献したものと見られる。



[学習者F (表4-a, 4-b)]

この学生は、板状粘土の面にテクスチャが現れる事象自体に高い関心を抱き、写し取りに至るプロセスそのものを楽しんだ。小さい物体よりも大きな対象物の面的なテクスチャに板状粘土を押し付ける行為が見られた。こうした行為は、直接操作している粘土の可塑性に意識を向ける傾向によるものと見られる。試行錯誤を重ねた結果、最終的に①玄関の靴泥落としマットの鉄網部②傘立ての鉄材③靴箱の通気穴④天井の凹凸の四つを手元に残した(図36)。

型閉じでは自身が採集したもののほか友人(学習者G)が採集して型に採用しなかったものも使用し、複数枚の接合型を2点制作した。記述によれば内部空間に対する造形意図ははっきりしているが、型そのものを見ると粘土外形への意識も強く働いており、必ずしも内部のみを注視していないと見られる(図37, 38)。外形への意識は題材趣旨とは異なるが、第1著者の技法研究にて述べた“意識と造作との不整合”が最も顕著に現れているとも言え、独自の制作過程を尊重した。

型開けして現れた作品の印象は意図したイメージとの大きなズレを生じ、驚き戸惑いつつも、ネガティブな心境に留まる様子ではなかった。そこで、直彫りによる造形が可能なことを伝え、石膏を削る感触を楽しみながら余分を削除して満足するまで仕上げようとする姿勢(図27)や、彩色したい気持ちが芽生えるなど積極的にアプローチする様子が多々見られた(図39, 40)。

型閉じ方法の工夫についての記述は、制作過程や造形要素への理解を進めようとする態度の現れであり、今後経験の積み上げにより、一連の工程や要素を見通した造形意図を持つことが期待された。



図36



図37 成果物D (型)



図38 成果物E (型)



図39 成果物D



図40 成果物E

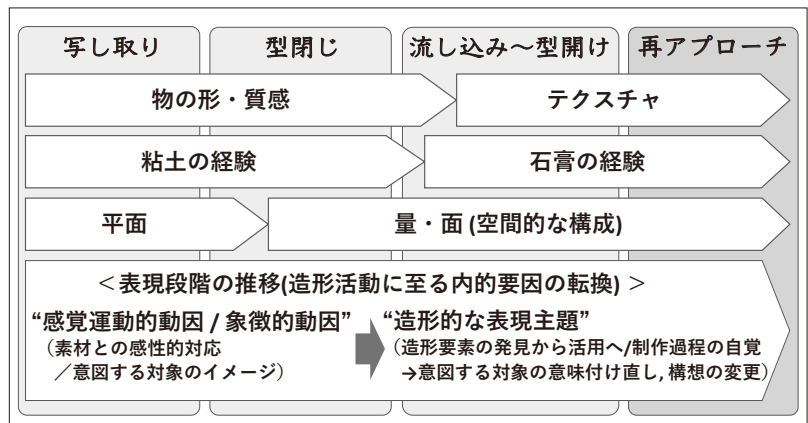
#### 4 成果および課題 (追求の方向性)

本稿にて検討した「型取り」題材が持つ制作過程の実相を以下の通り整理した(表5)。

これまでの実践により、本題材の技法工程における固有の「見方・考え方」の諸相と、想定する学習対象の学びに対応しうる活動の発展性が示唆された。各教育課程を対象に想定した場合、幼児・初等教育では素材と感性的に対応する“写し取り(型押し)”の活動にて「物の質感や形」への造形的な気付き・発見からイメージを想起し、中等教育では“型閉じ”以降の工程で「量」「面」「テクスチャ」といった造形要素への気付き、“型開け”後の表現意図を持った活動への展開が見込まれた。このように、素材に働きかける彫刻的な「見方・考え方」の実際から、技法制作過程を各教育課程の学びに対応させる見通しが得られた。今後は隣接する教育課程との連続性を踏まえた各活動主眼を明瞭にしつつ、児童生徒を対象とした授業実践を通じて活動展開を整備していきたい。

教員養成課程での実践では、注視する造形要素に応じた個々多様な造形プロセスや幼児期～青年期にかけた表現の段階的推移への体系的理解が見込まれた。一方、そのためには学習者が自身の制作過

表5 「型取り」題材の制作過程の実相





程を再度意味付け直す・イメージの再形成を図るといった展開が保証されなければならない、活動展開や指導方法の再検討、ならびに事前の予備的経験確保の在り方などが課題として浮き彫りとなった。幼稚園教員養成課程においては、学習者自身の美術・造形分野に関する既習内容などの背景が題材の有用性を担保する一要因となる点を踏まえ、活動への関心意欲・成果物への気付きを学習者間で共有できる機会を重視したい。題材を設定する科目の運用の在り方は養成課程ごとの考え方に基づくところであるが、いずれの場合においても、学習者それぞれの表現形成過程の実体験を基に、学習者自らが様々な知見を連続する体系として捉える足場となることが肝要であろう。

以上の通り検討課題を残しているが、彫刻の表現形式を素材に働きかける行為の実相として捉えるところを発端とし、幼児教育から高等学校までの教育課程の枠組みを超え、各課程を相互に関連付けた系統的な学びを見通したことで、題材研究における本質的な基盤形成を叶えたものとみる。本稿までの成果に基づき、今後は更に実践的なアプローチを深めたい。

【付記】 本研究は基盤研究（C）課題番号：20K02907の助成を受けた。

### 注および引用文献

- 1) 中央教育審議会，2016，『幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）』，p.15
- 2) 同上書，p.34
- 3) 国立教員養成大学・学部，大学院，附属学校の改革に関する有識者会議，2017，『教員需要の減少期における教員養成・研修機能の強化に向けて—国立教員養成大学・学部，大学院，附属学校の改革に関する有識者会議報告書—』，p.5
- 4) 中央教育審議会，2016，同掲書，p.33
- 5) 保育教諭養成課程研究会，2017，『幼稚園教諭の養成課程のモデルカリキュラムの開発に向けた調査研究—幼稚園教諭の資質能力の観点から養成機関の質的保証を考える—』，p.8
- 6) 中央教育審議会初等中等教育分科会 幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会，2023，『学びや生活の基盤をつくる幼児教育と小学校教育の接続について—幼保小の協働による架け橋期の教育の充実—』，p.8
- 7) 松尾大介・岩永啓司，2022「教員養成系大学における彫刻表現の『プレフィングラツィオン』に着目した授業の検証に向けた基礎研究—シラバス調査による傾向の把握を通して—」，参照
- 8) 同上書，参照
- 9) 本技法を用いて制作した彫刻《潜在—天碇》は，第97回国展（2023年5月3日～5月15日，国立新美術館）で展示された。
- 10) 陰刻を用いて鋳造する「陰刻鋳造」という独自の技法について，西尾康之は以下のように説明している。「僕の彫刻作品は，指で押しながら形成した鋳型に石膏を流し込んで鋳造します。長らく自分の中で構築されてきた美術に対する態度であって，自分の手法を探している最中に，運よく現出したような感じでした。一般の彫刻が外から形成されるのに対して，僕は内側から造形していく。つまりネガを作っているのであって，ポジはできあがるまでわからないのです。」西尾康之，2008，『西尾康之 健康優良児 [EROS]』，Akio Nagasawa Publishing，pp.112-113
- 11) 金属の鋳造など液状となった素材を型に流し込む工程で，型の内側の継ぎ目や亀裂などに素材が入り込むことによって生じる薄いヒレ状や突起などの形を指す。製品においては不要な部位だが，彫刻では表現の効果として活用した作例もある。
- 12) 題材事例：日本児童美術研究会，2022，『たのしいな おもしろいな ずがこうさく 1・2 上』，日本文教出版，pp.42-43
- 13) 新井哲夫，2018，『思春期の美術教育—造形表現の質的転換期とその課題—』，日本文教出版，pp.66-77
- 14) 保育教諭養成課程研究会，2017，同掲書，p.19

### 図版出典

表1，2 第2著者作成

表3 新井哲夫，2018，『思春期の美術教育—造形表現の質的転換期とその課題—』，日本文教出版，p.67

表4-a，4-b，5 第1著者作成

図1，2，3，4，5，6，7，8，9，10，11，12，13，20，21，22，23，24，25，26，27，28，29，30，31，32，33，34，35，36，37，38，39，40 第1著者撮影

図14，15，16 第2著者撮影

図17，18，19 第3著者撮影

# Sculptural practice with the emphasis on creative process of “casting” in teacher training course:

Focusing on the continuum of learning that begins with early childhood

Kensuke HATA\* · Daisuke MATSUO\*\* · Keiji IWANAGA\*\*\*

## ABSTRACT

The recent revision of the Courses of Study and Courses of Kindergarten Education emphasizes the importance of teaching each subject's “Views and attitudes” in teacher training programs and learning the childcare area from a “background professional perspective” in kindergarten teacher training programs. In this paper, we will create a subject matter for understanding and utilizing sculptural “Views and attitudes” with a focus on the continuum of learning that begins in the early childhood education program, and then develop it in each educational program and teacher training program.

First, The first author developed a technique for modeling molds with clay in the shape of plates as the basis for the subject matter. The first author defined the “reality of the act of working with the material” in each process as the specific creative process's relationship to the sculptural “Views and attitudes”.

Next, three authors taught the subject. We have confirmed that the creative process of this subject corresponds to each curricular study. Beginning with the discovery of the texture and shape of objects, students will become aware of modeling elements such as “mass” and “space,” and will develop to activities with expressive intent to give meaning to the shapes and create a new form.

---

\* Hijirigaoka Vocational school of Nursery    \*\* Music, Fine Arts and Physical Education    \*\*\* Hokkaido University of Education