

コロナ禍における立体造形教育の現状と課題 —大学における彫刻・陶芸の実技教育の現場から—

井戸川 豊

(2022年12月5日受理)

Present Conditions and Challenges of Three-dimensional Art Education under the Circumstances
of the COVID-19 Pandemic:

Educational Site of University for Practical Learning of Sculpture and Ceramic Art

Yutaka Idogawa

Abstract: The state of emergency declared in April of 2020 in relation to the novel Coronavirus disease presented new challenges for three-dimensional art education. Universities were required to provide activities with practical skills and training, while infection risks were to be avoided. Universities that conducted practical skill classes of three-dimensional works such as sculpture and ceramic art explored practical class contents, preparations and teaching methods with the purpose of providing education that was equivalent to face-to-face class in terms of quality. After trial and error, online courses including practical training were conducted. The author examined the effectiveness of online classes with questionnaire surveys conducted by the Japan Society for Ceramic Art and Education. Consequently, outcomes and challenges of online practical class of three-dimensional art works such as sculpture and ceramic art were elucidated and these findings enhanced the quality of subsequent online classes.

Key words : COVID-19, Sculpture education, Ceramics education, Online education

1. はじめに

2020年度は、新型コロナウイルス感染症(以下、新型コロナ)の拡大により、同年4月に緊急事態宣言が出され、感染リスクを回避しつつ、授業内容の質を維持しながら実技や実習を伴う活動を実施することが急遽求められた。美術教育における実技の活動をおこなうためには、使用する材料や道具に留まらず、作品制作に適した場所が必要となる。また、材料・道具についても、自宅では扱えない専門性の高い道具・機材や、危険性のある薬剤を使用することもある。オンライン環境でいかに対面授業と同水準の質を保証するかという点は、実技を伴う活動では共通する課題である。

このような中で、実技を伴う美術教育の、とりわけ彫刻や陶芸といった立体造形教育における、専門性の高い道具や材料を使用する実技の学びに大きな影響を及ぼした。ソーシャルディスタンス

ングでの教育を原則とする中、全体の約9割の大学等において2020年度の新学期の授業開始が延期され、オンライン授業を検討・実施することとなった。

日本陶磁芸術教育学会によって2021年10月に調査された“新型コロナ禍における実技授業に関するアンケート”では筆者も協力し、実技(対面)授業を主としてきた彫刻・陶芸教育が、オンライン授業によって、どのように実施されたか実態調査をおこなった。そして今回、アンケートの集計結果をもとに、コロナ禍における彫刻・陶芸の実技教育の現状と課題について、筆者独自に考察することとした。このことが美術教育のとりわけ彫刻や陶芸などの立体造形教育における授業の質の維持・向上への一助となることを期待したい。

2. 問題の所在

美術の学びの対象として、知識の面については、客観的に解釈し解答できることや、共通的に理解できるような知識・理解があるであろう。これに対して美に対する感覚や意識については、主観的で答えにバラツキや差異があり、美術ならではの感性に関わる教育を担っていると筆者は考えている。

また、美術の表現に関する要素には、いわゆる視覚的な色・形といった二次元的な要素と、これに対する触覚的な素材感・質感・量感などの三次元的な要素が内包されている。

これらの中で知識などの客観的な側面と色・形といった二次元な要素については、オンライン授業でも比較的扱いやすい内容のものであることがわかってきた。それに対して主観的なことや素材感・質感・量感などの三次元的な要素のことはオンラインでは授業をおこない難い印象が筆者にはあった。

新型コロナの感染拡大から約2年半が経過した今日でも収束の兆しを見せない中、さまざまな教育現場において、新型コロナ対策と並行させた授業実施に苦心されている話を相変わらず仄聞する。しかし、このことは授業形態の進化の過程である証とも感じている。大学において彫刻や陶芸などの立体造形に関する授業を受け持つ筆者もまた、授業方法について、日々振り回されつつ、感触を得たり、自省したりを重ねて更新している状況である。

3. オンラインによる実技の活動環境の効果検証のためのアンケートについて

オンライン授業を実施する上で工夫した、材料・道具の準備方法や、実技の活動を円滑に進めるための方法の効果を検証するために、オンラインによる実技の活動環境における彫刻や陶芸等の造形表現活動の試行とその効果について、アンケート調査を実施した。

以下の項では、〔Q1〕～〔Q9〕の質問ごとに特徴的な回答を踏まえつつ、実施したオンライン授業の効果や今後の課題などについて考察する。

【調査機関】日本陶磁芸術教育学会

【調査期間】2021年10月9日～25日

【調査対象】彫刻や陶芸などの立体造形の実技授業を実施している日本国内の国公立の芸術大学、美術大学および教員養成系

大学に所属する教員

【調査方法】電子メール

【回答者数】20名（回答率62.5%）

4. アンケート項目〔Q1〕

4-1. 新型コロナ禍、2020年度の実技教育は、どのように実施しましたか？

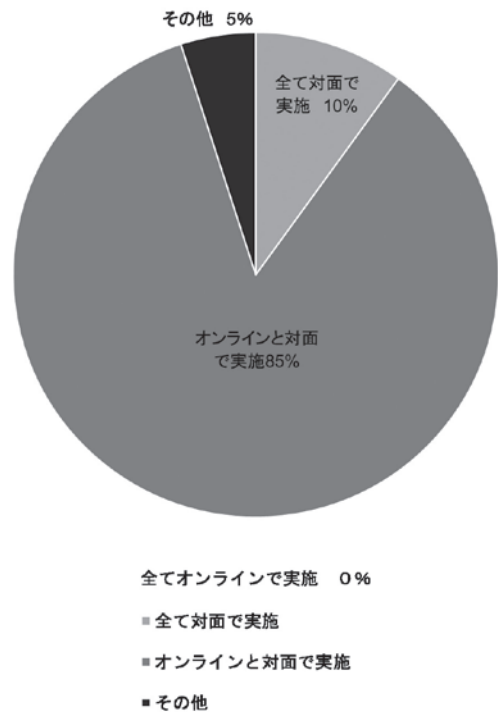


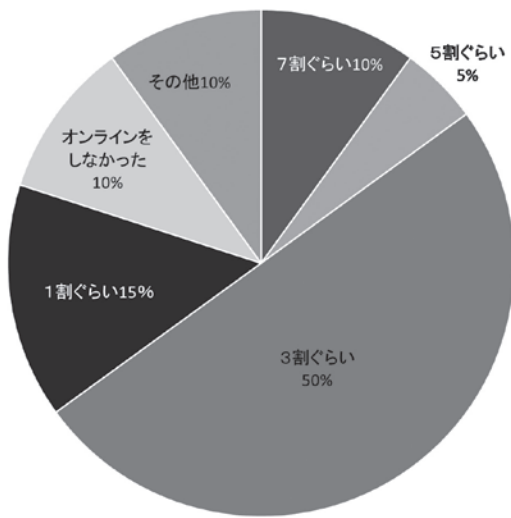
図1

4-2. 結果

上記の図1で示した通り、2020年度の実技授業は、オンラインと対面で実施した大学がほとんどであった。また時期としては、前期はオンラインによる遠隔授業と実際に大学に行って受講する対面授業が多く、後期は対面で授業を実施するところが多かった。

5. アンケート項目〔Q2〕

5-1. 新型コロナ禍以前と比べ2020年度の実技授業においてオンラインになった割合はどのくらいですか？



全てオンラインで実施 0%

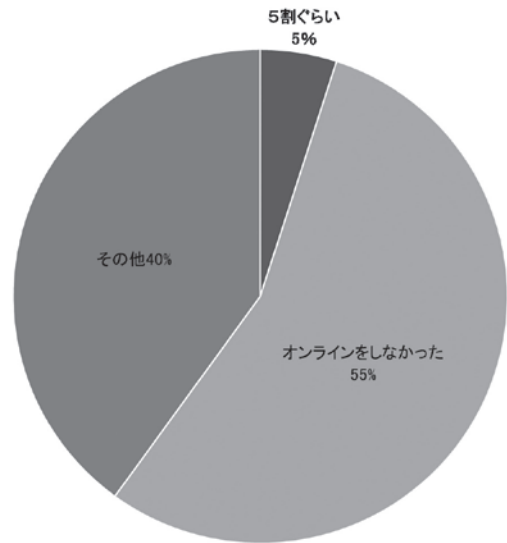
前期は休講とした 0%

- 7割ぐらい
- 5割ぐらい
- 3割ぐらい
- 1割ぐらい
- オンラインをしなかった
- その他

〈その他の内訳〉

- ・実技授業は前期の6週間のみオンライン授業を実施
- ・前期の4~6月のみオンライン授業を実施
- ・オンライン授業が前期9割、後期7割

図 2



全てオンラインで実施 0%

7割ぐらい 0%

3割ぐらい 0%

- 5割ぐらい
- オンラインをしなかった
- その他

〈その他の内訳〉

- ・実技授業は後期9月の4週のみオンライン授業を実施
 - ・2週間休講とし、後ろにずらしたが、オンライン対応できる授業は休講機関におこない、ずらす授業数の調整をおこなった。
 - ・ほぼしていない、1割ぐらい、2割ぐらい。
 - ・2.5割ぐらいオンライン。
- (緊急事態宣言、まん延防止等重点措置の発出期間のみ)

図 3

5-2. 結果

地域によって緊急事態宣言・まん延防止等重点措置の発出状況に差異があるため、一律に比較することは難しいが、図2で示した通り、オンラインによる実技授業の割合は「3割ぐらい」が最も多く50%という結果となった。また、「オンラインをしなかった」と「オンライン1割ぐらい」を含めるとオンラインによる実技授業の割合は、3割以下が75%となった。

6. アンケート項目〔Q3〕

6-1. 2021年度（現在）は、新型コロナ禍以前に比べオンライン授業の割合はどのくらいですか？

6-2. 結果

Q2 同様に Q3 では地域によって状況に差異があると思われるが、図3で示した通り、「オンライン授業をしていない」が半数となり、その他の「1割ぐらい・ほぼしていない」を含めると70%となった。2021年度の実技授業は、ほぼ対面授業での実施に戻っていた。

7. アンケート項目〔Q4〕

7-1. オンラインにした授業を具体的にご記入ください。（●解答例）

- 1 年生前前半はロクロ基礎と手元の器を観察し発表。小さい手輿し・手輿し茶碗制作。制作方法を動画配信し、後日大学で焼成。後半は手びね

り、対面とオンラインで併用。Zoom でライブ配信・録画してオンデマンドで配信をして、授業を進める。後日、大学で焼成。

●2年生前期前半は、生命力をテーマに手びねりで装飾筒制作（直径 40 cm、高さ 90 cm）、イメージ構想、マケット制作。35 cm×45 cm筒に描く図案のための運筆（素材送付）夏休みの宿題で装飾筒を制作。後半はタタラ、対面とオンラインを併用。Zoom でライブ配信・録画してオンデマンド配信し授業を進める。

●3年生前期前半は、音からのイメージ造形を手びねりで大物制作。アイデア構想、マケット制作。図案のための運筆（粘土、素材送付）夏休みの宿題で制作。グループ毎にテーマを決めて陶器をめぐるバーチャルツアーを組み立て、仮想旅行を発表（飛行機移動は瞬間移動とする。食事を摂る、ローカル移動はリアルに取り込む）。

●4年生・院生、前期前半は制作作品構想、自分史制作（アトラス）を全体レクチャーで発表。

●Moodle (e ラーニングプラットフォーム) 上で、授業内容に関する参考動画や資料を提示し、家でできる範囲の実技課題を課した。対面再開後に制作のアイデアスケッチや、紙素材及び紙粘土を用いた立体工作物の制作を課し、提出画像をもとにアドバイスをおこなった。

●2020 年度前期は、2 年には道具・材料一式を自宅に発送し、Zoom と YouTube による実技指導。3・4 年はある程度各自の制作なので Zoom で進行具合のチェックをおこなった。2021 年度は、プランチェックや座学で美術史などを踏まえディスカッションなどをおこなった。

●一部の課題（必要な道具・粘土を自宅へ送付、授業設定時間で在宅制作を Zoom で指導）2 年次生：「原土からやきもの制作」「焼成（熱変化）を体験する—溶け、固化する土—」3 年生：「自由制作 I」4 年生：「卒業制作 I」。

●2020 年度は「喜・怒・哀・楽」をテーマとした両手に収まる範囲の大きさの立体制作（粘土、ステンレス粘土ペラ 1 本を送付）制作方法は Google Classroom 動画配信（30 分程度×2）、対面授業開始後に持参、焼成。各自作品を Google Classroom にアップ、コメント欄に講評入力。

●2021 年度は「喜・怒・哀・楽」をテーマとした箸置き 5 客セットとそれを収納するパッケージデザイン（支給された無地パッケージに彩色、加飾等のデザイン）（粘土 500g、無地パッケージ 1 箱を送付）制作方法は Google Classroom 動画配信

（30 分程度×1）、対面授業開始後に持参、施釉、焼成。各自作品写真を Google Classroom にアップ、コメント欄に講評入力。

●県外から招聘する非常勤講師の講義をオンラインで実施。大学にいる学生と結び、和絵具の色見本制作実制作を 20 時間（5 日×4 時間）おこなった。

●課題の説明（スライド）と制作方法の説明（動画）

●例年の授業を変更しオンラインで可能なものとした。「壁面のユニットタイルのデザイン」「器物と紋様」「動物をテーマにした土面」の制作など。

●紙、ヒモ、段ボールなど自宅で手に入る身近な素材を使った造形表現。

●実習（築窯）の計画。

●卒業論文の指導、博士査読会、レクチャー、講評。

（上記 Q4 の回答例¹）

7-2. 結果

大学で制作が出来ず、環境に制限があることにより授業内容の変更を迫られる中、オンライン会議システムやオンライン動画共有プラットフォーム等を使いデザインや思考を深める課題が多くなったことがうかがえた。授業のコンセプトを保ちつつ身近な素材を使った通常とは違った角度から造形課題や材料（粘土、道具等）を送付し粘土に触れられるように努めた大学も多数見受けられた。オンラインの活用は「制作方法の動画配信」がもっとも多かった。

8. アンケート項目【Q5】

8-1. 現在もオンラインで続けている授業内容があればご記入ください。（2021 年 10 月現在）

●未入国の留学生に対してオンライン授業を実施。内容は対面授業の課題に類する自宅での制作可能な課題を用意。

●県外講師を招聘しての単発的な講習会を 4 時間程度で実施。

●本学他学科は講義形式の授業が 7 割以上の為、2021 年度後期も実技授業は状況により数回のリモートレクチャーになる可能性が大きい。

●工芸演習ではアイデア出しとアーカイブを行なっている。

●卒制の学年全体のプレゼンテーションなどは Zoom で行っている。

（上記 Q5 の回答例²）

8-2. 結果

2021 年度の実技授業においてオンライン使用は、座学が可能な課題説明やプレゼンテーション等に限られ、回答の半数は「無し」となった。

9. アンケート項目〔Q6〕

9-1. 実技（対面）授業をするにあたり新型コロナ対策をどのようにしましたか？

〈三密の回避〉

- 作業場の指定や作業空間を通常より距離をとるなどの距離の確保。
- 教室収容定員の半分以下、又は定員を設定し入室制限をした。
- スペースの拡大
- 曜日・時間帯によって、各学年、又はグループ分けをして分散登校にした。
- 8人用実習机を3人で使用。4人用を1人で使用。4人用を3人で使用し、中央と側面に飛沫防止パネルを設置し出来る限り離れて着席。

〈消毒〉

- 手指消毒、石鹸での手洗い。
- 授業後の作業台の消毒

〈換気〉

- 真夏・真冬期でもエアコンやストーブをつけながら教室の窓やドアを全て開放した。
- スモークテストを実施し、サーキュレーターを設置した。

〈検温〉

- 工房・教室の入室時に検温し記録する。

〈その他〉

- 感染学の専門家による指導で、エアゾル感染防止対策を2020年6月から徹底実施した。
- 体調不良（発熱）時の欠席を公欠として換算
- 授業時間外の教室使用の場合は、教員が学生の体調を確認の上、大学事務局を経て許可をする。
- 授業時間外の実習室自由使用の制限。

（上記 Q6 の回答例³⁾）

9-2. 結果

新型コロナ対策は、「マスクの着用」「三密の回避」「手洗いなどの手指衛生」等の基本的な感染対策に集約できた。基本的な対策と換気の徹底で、2020 年度後期からは対面による実技授業が可能となった。「三密の回避」として工房（教室）の使用 방법에各大学苦慮した様子がうかがえた。

10. アンケート項目〔Q7〕

10-1. オンラインにして良かった点と改善点（反省点）をご記入ください。

※「コミュニケーション」と「教材」の2つテーマに分け要約を記載した。

良かった点

〈コミュニケーション〉

- オンラインを使つての海外の作家や研究者、学生との交流の機会をもてたことは可能性を感じた（夏休み期間を利用し共同レクチャーを実施、今後、バーチャル展覧会を計画している）。
- 学生にとって大学は授業や制作だけでなく、分野内外の学生や教員など多くの人々とのコミュニケーションを取れる場であり、そのことが自己の制作に気づきを与えることも多い。その点で、大学に来て学生生活を送ることの大切さを改めて感じたことが良かった。
- 学生によっては、課題に対する主体性を養えた部分があった。
- プレゼンテーションの質が上がった（オンラインの方が実力を発揮できる、リラックスした発言できる学生がいる）。
- オンラインだと意見がはっきりと聞ける。個別質問にしっかり対応できる。

〈教材〉

- 知識の習得を目的とした調整・ペーパープランをプレゼンテーションするようなものは、対面授業と同等の効果を感じた。
- 課題アーカイブのテキスト、及び課題制作のガイダンス動画を一部実現できた点。
- 動画の説明は、学生全員が同じ角度で見ることができたことは大きな発見であった。また、指先の使い方など細部まで見ることができ、学生は自分の制作で躓いた時に繰り返し動画で確認する様子がうかがえた。
- 大学の施設を使っているので大きな課題に力が入っていたが、オンラインで実施した小さな課題にも色々なメソッドが含まれていることを再認識でき、今後は対面でもこの認識を大事にしていきたい。
- 作品を写真でアップさせ講評するスタイルは今後も役に立つ。公募展は画像審査の導入が増えたため、それにも対応できる。
- オンライン教材はデータとしてしっかり作ってしまった方が都度用意しなくて良いと感じている。

改善（反省）点

〈コミュニケーション〉

- 授業内容の再確認と焦点化が進む一方で、一見無駄に思える接点が減少することで、意思の疎通に難が出てきた。
- 本当に伝わっているのかつかめない。
- 相手の反応（理解度）がはかれない。
- 個別にしっかり対応できるが、その分教員の時間外労働が長くなってしまった。

〈教材〉

- オンライン期間は、専門的な実技の技術習得がほぼ不可能だった。
- 実技授業に関しては、オンラインが有効的だったとは考えにくい。限界を感じた。
- 彫刻や陶芸のような専門的な設備・道具・材料を使用する分野は、対面に勝る方策は今のところないと思う。
- 課題の事前資料を作るのに膨大な時間がかかり、通常の対面授業より長時間労働を強いられることもある。この点で労働条件の見直しが必要になるのではないかと思う。
- PC操作や動画制作など一部の教員への負担が大きかった。
- 動画など有効に活用できる様な教材開発と、その能力を向上させたい。
- 突然のオンライン実施であったため、行き当たりばったりだった。しかし、そのお陰で学生にはこちらの意図を汲み取ってもらいやすかった。

（上記 Q7 の回答例⁴）

10-2. 結果

オンライン授業は、プレゼンテーションや講評のようにある程度形式が決まっている場合には、概ね有効な手段となったことがうかがえた。実技面での使用は限定的であった。コミュニケーションの点では、海外や他大学などの遠隔地との交流としては可能性があるが、それ以外の意思疎通や情報伝達としては十分とは言えず、大学での活動（対面）の重要性が再認識された。

11. アンケート項目〔Q8〕

11-1. 新型コロナ禍を経て、今後、実技（対面）授業は変わる可能性があるとしたらどんな点ですか？

※回答を「授業環境の変化」「オンラインツールの使用方法」「その他」に分類した。

〈授業環境の変化〉

- 授業内容の整理が進むことによって授業進行の効率化が進み、授業環境の整理（整理整頓）が充実していく。
 - 言葉や図では説明しきれない部分を理解してもらうにはとても有効だと感じたので、カメラなどの機器を活用していく。
 - 将来的にはAIや3Dプリンターのような技術の導入が進めば授業も変わると思う。
 - 座学や技術指導の一部はデータ化したものを使用していくことを検討している。
 - コロナ後に精神面で不安定な学生には、在宅での制作をおこなえる授業環境の開発を検討したい。
- 〈オンラインツールの使用方法〉
- 概要説明、大人数に対するエスキースチェック等には、スライドや動画を用いた配信が有効であった。
 - オンライン上に記録した制作過程や作品画像を各自の省察や履修者間の情報共有に活用することが考えられる。
 - 授業の成果として学生の作品を学外に発表する方法として有用である。

〈その他〉

- 今後も対面授業における重要性をもっと深く考える必要性を感じた。
 - コロナ禍、陶芸の世界全体では、制作（実技）のワークショップをオンライン化していく流れが強まっており、国際間の情報共有、相互交流の動きは大きくなっていくものと思う。
- （上記 Q8 の回答例⁵）

11-2. 結果

対面授業に関しては大きく変わる点はないものの、オンラインを適切に使用していくといった意見が多かった。特に国際交流、レクチャーやアーカイブ等の情報交流・共有として有用性があり、これからも活用が進むと思われる。

12. アンケート項目〔Q9〕

12-1. 新型コロナ禍を経て、今後の立体造形教育にどのような事が求められていると思いますか？

- 各大学ごとに育成したい学生のタイプが違うと思うので何とも言い難いですが、ネットリテラシーや著作権法などはしっかりやっつけていかなければと考えています。
- Zoom などオンライン授業のプラットフォーム

を活用した授業の展開は色々と考えられる。オンラインでの展示や他大学との交流、海外の大学とのレクチャーなどは今後も進めていきたい。世の中の流れとしてデジタル化やオンライン化が進むことは避けられないとしても、作品制作、人やものとのリアルな関係の場を提供する事が大学の役割であると強く感じるし、教育にはバーチャルではなく実感を伴った教育や研究の機会を減らす事無く維持する必要性が求められる。

- 対面でしかできないことと、オンラインでも出来ることを分析し、カリキュラムを編成すること。
- 新型コロナ禍によってより強くなったと感じていることですが、場の空気を読みながら生活しなければならなくなった現代の若者たちは、昔ほど人と密接に関わらなくなっています。教員の技を見て盗むという工芸独自の教育方法は、先生の仕事の邪魔してはいけないと遠慮する学生たちには難しくなっていると感じています。しかし、言葉を介さなくても通じ合えることの大切さや、触れ合いながら学ぶ人間らしさは、彫刻や陶芸の教育を通して学べることであり、これからも変わらず大切にしていかなければならないと考えています。

- わかりませんが、しかし、学生や教員にデジタルスキルの向上は求められることでしょう。

- 抽象的で複合的な事象から本質を見出し、自らの課題として探求していく能力を培うこと。

- 作品の見せ方や、使い方、展示方法には、さまざまな可能性を取り入れていく。意外な建物、意外な人物の作品演出、意外な分野とのコラボで興味を引く展示が出てきつつあるのではないかと。作品制作についての指導内容は大きく変える必要は感じていない。しかし、技術や知識も大切にしたいが、ある程度の学びに止め、既成の釉薬や粘土など便利な素材・技術を積極的に取り入れ、技術・知識習得の時間を短縮し、作品の演出方法を考えていく時間を設けていきたい。

- 本質的には大きく変わらない様に思いますが、本学は教員養成大学であるため、より一層に自己省察に関わる表現として言及が求められるのではないのでしょうか。

- 学外交流がオンラインで積極的に実施できそうな手ごたえがある。

- 大学を含めた高等教育機関、専門教育機関の間のオンラインツールを使った情報交換の活性化、自由なフォーラムの立ち上げ。

- 社会の全般的な価値観が動いたように感じている。

ます。これが美術表現全体にどのような影響を与えるのか、また陶芸全体にどのような影響を与えるのか、今後注視しながら進むことになると思います。

- 陶磁教育をコロナ後の観点から考えると、コロナ禍以前より対面による教育の重要性を考えた。具体的な方法を述べられないが、この2年考えさせられた。

- 本学陶磁専攻の2020年度の卒制作品は、コロナの影響で制作時間が短かったためか、学生たちが例年より集中して制作に取り組むことが出来ていたように感じる。又、例年より考察する時間が長く取れていたため、かなりレベルの高い作品が多く、コロナ禍後も同様のテンションにもって行ける様、工夫していきたいと思う。

- 新型コロナ禍で一般の方々が「作る行為」に関心があると感じました。出来上がった物（作品）を供給するだけでなく「作る楽しみ自体」を伝えられる人材育成が求められる気がします。

- 陶磁教育についてはYouTubeなどで多く多くの技術や技法が見受けられるので新しい技術を獲得しやすい環境になってきたように思います。その反面基本的な技術（例えばろくろの水引きでの粘土の厚みやRF焼成の細かい部分）は実体験を伴うため遠隔での指導が困難かと思えます。そのように考えると基本的な技術を対面授業で指導することの需要度がますます高くなっているように思えます。

（上記 Q9 の回答例6）

12-2. 結果

新型コロナ禍でオンライン活用が進んだ反面、さまざまな活動が制限される中、実体験の大切さがよりクローズアップされることとなった。大学での立体造形教育はひと・もの・さまざまな関係性の中で学び合える場としての役割が強く求められていた。

13. まとめ

今回のアンケートから、コロナ禍での実技授業の実施状況は、2020年度前期はオンラインと対面、後期からは対面授業をおこなう大学が多数であった。また、2021年度においては、ほぼ対面による実技授業がおこなわれていた。

アンケート結果を踏まえ、成果および今後の課題として次の3つを挙げる。1つ目は、彫刻や陶芸といった立体造形の分野では、作品の大きさ、

スケール感、素材の触感・特性など画像では伝えることが困難な造形的要素が多数含まれるため、遠隔授業には不向きということである。2つ目は、遠隔授業では制限が伴うことを考えて、授業内容を工夫していく必要があるが、長所もあることが今回のアンケートで分かった。また、学生にとってのメリットとして、時間の融通が利くことや、アップロードにより繰り返し学ぶことができることの報告があった。3つ目は、遠隔授業はコロナ禍の中での当面の対応のためだけのものではないことである。以前は、一部の大学による通信教育等の限られた授業で使われていたオンラインツールであったが、多数同時接続が可能な Web 会議ツールにより、今後は、多くの大学でオンライン授業が開講され、国内に留まらず国際間の情報共有、相互交流の動きは大きくなっていくことが考えられる。

大学教育において教員が指導をおこなうことができる、そして学生が指導を受けることができるということを「学びの保障」とするならば、大学へ行くことができない状況下でのオンラインによる遠隔授業は、今後の大学教育において重要な手段の1つとなるという視点は、コロナ禍がもたらした産物だろう。

新型コロナウイルスの影響で急速に進んだオンラインによる遠隔授業であるが、時流もあり、この2年

年半の経験を踏まえ、授業内容・環境整備を今後も検討し蓄積していく必要がある。また、対面による実技授業の大切さを改めて実感し、大学での彫刻や陶芸などの立体造形の学びを再考する機会にもなったことが明らかになった。今後、実技(対面)授業においても適切なオンラインによる遠隔授業の活用で幅の広い指導がおこなわれていくと考えられる。

附記

分析に当たり、日本陶磁芸術教育学会の“新型コロナ禍における実技授業に関するアンケート”の調査からデータの提供を受けた。ここに記して謝意を表す。

引用文献

- 1 日本陶磁芸術教育学会編集委員・新型コロナ禍における実技授業アンケート・陶磁芸術・第1号・日本陶磁芸術学会・pp.29-31・2022
- 2 日本陶磁芸術教育学会編集委員・同上・p.31
- 3 日本陶磁芸術教育学会編集委員・同上・p.32
- 4 日本陶磁芸術教育学会編集委員・同上・pp.33-34
- 5 日本陶磁芸術教育学会編集委員・同上・p.35
- 6 日本陶磁芸術教育学会編集委員・同上・pp.36-37