

# 実体験に基づく制作過程と完成作品の並列提示による、鑑賞者に作品への興味を向上させる展示方法の提案-青銅鏡の事例

中津正樹<sup>†1</sup>, 藤木淳<sup>†1</sup>

本研究では、実体験に基づく制作過程と完成作品を並列に展示することにより、鑑賞者に作品への興味を向上させる展示方法を提案する。青銅鏡を対象として、この方法を用いた展示を実施したところ、鑑賞者が鑑賞するのみならず、手に取り観察している光景が多くみられた。このことから、本手法が鑑賞者の興味を引くことに有効であることを確認した。

## 1. はじめに

アート作品は博物館、美術館に展示されることで一般市民に公開されることが多い。こうした展示において、アート作品をより理解するために、作品と共にキュレーターによる作品解説や、作品にまつわるキャプションを来館者に提示する場合がある。

一方で縣と岡田らは、「キュレーターによる解説情報は、作品そのものの体験や、active な学習の指標として考えられる自由な作品の解釈、すなわち meaning-making<sup>a</sup>を阻害してしまう傾向があることもまた事実である」と述べている<sup>1</sup>。また、彼らはアート作品とその制作過程に関する情報を並列して提示した。結果、鑑賞者が作品完成までのアーティストの思考をたどり自身で考察したことから、meaning-making を阻害せずに作品鑑賞を深めることに成功したと述べている。

そこで、本研究では、実体験に基づく制作過程やそこで得られた知見を作品と並列提示することで、アート作品以外の製品や造形物においても同様に対象に対する親近感が高まるのではないかと考えた。

## 2. 展示の方法

現代人の身近には存在していない青銅鏡を対象として、展示を実施した<sup>b</sup>。青銅鏡の製造方法を調査したうえで、青銅鏡を制作した。鏡の原料は、銅、錫、鉛、リン銅を用いた。実際に筆者が青銅鏡の制作から得た主観的な情報と、制作過程の青銅鏡を写真、動画、テキストで記録した。この実作の記録と青銅鏡の歴史から、青銅鏡の性質を以下のように考察した。

1. 像が研磨度によって変わる
2. 材料にする金属種類と含有率によって、金属の色が変化する
3. 金属色の変化とともに反射する像に色が反映される
4. 金属性質の違いや研磨度により個体差が生まれる

5. 自由な造形が可能である
6. 研磨ができればどの金属表面でも鏡面を作り出せる

この6点の考察を他者に伝えることを目的とし、青銅鏡の性質を学習するセクション、青銅鏡自体を体験するセクションの2つの内容を時間毎に切り替えて提示する展示を実施した。

### 2.1 実物投影展示メディア-プロジェクションマッピング

青銅鏡を、考察した観点である研磨度、金属の含有率、製造段階の個体差をつけ、それぞれ比較できるものにした(図1)。堀田と高橋、山田、八木らは、実物投影機の活用効果について小学校教員を対象に調査した結果、説明の時間短縮がなされ、理解の促進が高くなることを示した<sup>2</sup>。このことを踏まえ、青銅鏡実物への映像投影を用いることで、説明のための文章量、時間を減らし鑑賞者が直感的に青銅鏡の性質を理解できることを期待した。また、鉄板やパイプを用いて制作した頑丈な展示台に青銅鏡を置き、その上部からプロジェクターを用いて精密に投影をした。

さらに投影する映像は、考察から制作した。考察1に基づき、研磨度の違いに準ずる像の映り方、考察2と3に基づき、金属の含有率から変化する金属色、考察4に基づき、青銅鏡の製造方法のテーマを設定した。そのテーマを手元のボタンで切り替えることで任意の題目を鑑賞できるようにした(図2)。各テーマの映像の冒頭では、鑑賞者に対して、問いかけをすることで能動的に鑑賞をさせることを期待した。問いかけの内容は、一番よく映るもの、一番茶色のもの、製造の順番を問うものにした。問いかけ後、答え合わせとなる性質、制作過程の解説をインフォグラフィクス<sup>c</sup>と録画した実際の映像を用いて行った(図3)。

<sup>†1</sup> 札幌市立大学デザイン学部デザイン研究科

<sup>a</sup> ある事物に他の事物との関係性や価値、評価を付与すること

<sup>b</sup> 2021年2月15日から22日 札幌市立大学卒業修了研究展に出席

<sup>c</sup> 情報に図や表など視覚的表現の要素を盛り込んだもの



図 1 制作した青銅鏡



図 2 映像投影された青銅鏡と展示台



図 3 インフォグラフィクスを用いた解説

## 2.2 立体的な青銅鏡

一般的な鏡の使用方法が、自身の姿を確認することであるため、平面の鏡が多く流通している。そこで考察 5 と 6 に基づき、2 種類の立体的な青銅鏡の制作をした。外形約 10cm、内径 8.5cm、862g のドーナツ型青銅鏡と、底面の直径が約 2.5cm、高さ 2cm、320g のお椀型青銅鏡である。立体青銅鏡にすることで日常にはない、湾曲した面や筒状の反射を体験できる作品を制作した。手に持つことを想定した大きさで、青銅鏡特有の重量、質感を体験させる狙いがある。手に持った際に見る映像として、鏡に映しつつ遠くから見ると読むことができる文字<sup>3)</sup>を制作した(図 4)。角度と鏡の位置を手で調整することで、読むことができる。

さらに、幾何学的な映像である、ストライプ、ドッド、サークル、平面充填された 6 角形、グリッドを用意した。幾何学映像の上に鏡を配置することで、曲面に映した際に、像に映る映

像の変化が直感的に理解できることを期待した(図 5)。



図 4 青銅鏡に映る鏡の文字

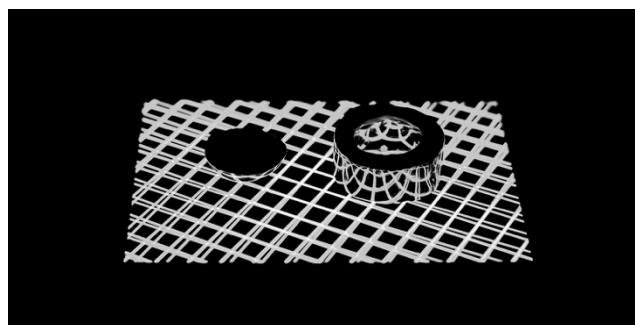


図 5 グリッド映像と制作した立体青銅鏡

## 3. 結果・考察

2021 年 2 月 15 日から 22 日の札幌市立大学卒業修了研究展において展示を行った。展示会に来た鑑賞者の行動を観察した結果、以下の行動が見られた。

- ・鏡に顔を覗き込んだ
- ・手をかざした
- ・鏡に反射した光を眩しがった
- ・ボタンを押してテーマ切り替えをした
- ・青銅鏡の匂いを嗅いだ
- ・鏡を持ち上げた
- ・手に持った際、鏡の重さに驚いた
- ・水平視点の角度で鑑賞した
- ・至近距離で鑑賞した

上記の行動を提示方法と照らし合わせ、それぞれ考察した。

### 3.1 鏡に顔や手をかざした行動

考察 1 に基づき設定した、研磨度の違いに準じて像の映り

方を変えたことや研磨度に関する問いかけをしたことから、映り具合を確認するために鑑賞者が鏡に顔や手をかざしたという行動に繋がったと考える。さらに考察 2.3 に基づいた、素材金属の含有率による色の変化を表した青銅鏡と映像から、色に観点を置いて鑑賞した場合と同様だと考える。

また、手をかざすと、鏡に映るという一般的な鏡における視覚のインタラクションがあるため、青銅鏡を鏡だと認識した場合、このような行動することは当然だと考えられる。

### 3.2 青銅鏡の重量の意外性

考察 5.6 に基づき制作した、ドーナツ型青銅鏡を持ち上げた際に、その重さに驚いたことから、日常的に使用している裏面鏡と青銅鏡の比重の違いに意外性があったと考えられる。青銅の比重が約  $8.80\text{g/cm}^3$  に対しガラス鏡が  $2.5\text{g/cm}^3$  であり、青銅鏡はガラス鏡の 3 倍以上の重量を有する。

### 3.3 鑑賞者の視点や距離

考察 5.6 に基づき制作したお椀型青銅鏡は、半球状の面が鏡面になっており、上部からでは鏡面を見ることができる範囲が少ない。そのため、広い範囲の鏡面を確認することができる水平視点や至近距離で鑑賞したと考える。

また、考察 1.2 の研磨度や金属色、製造段階をより詳しく確認するために、至近距離で鑑賞がなされたと考える。

### 3.4 反射された光

考察 3 の金属色の変化とともに反射する像に色が反映されることを基に、金属の含有率を変え、そこに光を投影した。しかし、反射された光は天井に映るのみの設えであったため、鑑賞以外の鑑賞者の直接的な行動は促されなかった。

### 3.5 考察のまとめ

今回の青銅鏡実物と、制作過程で得た知見を造形や映像テーマとして並列提示する手法をとった。この手法により、鑑賞者が能動的な鑑賞と解説により促された行動が見られた。このことから、青銅鏡において第 3 者の介入なしに鑑賞者自身の meaning-making を促し、鑑賞体験を深めたと言える。さらに、日常では触れることの少ない青銅鏡への理解がなされることで、青銅鏡への親近感が高まったと考えられる。

## 4. まとめと今後の課題

本研究では、実体験に基づく制作過程と完成作品を並列に展示することにより、鑑賞者に作品への興味を向上させる展示方法を提案した。青銅鏡を対象として展示を実践し、鑑賞者の行動を観察したところ、6 つの考察に対する設計のうち 5 つは鑑賞者の行動から効果を確認できたことから、本提示方法が鑑賞者の展示対象に対する親近感が高める可能性がある。今後は、他の対象物において本展示手法を用い

て展示することで本展示手法の有効性を検証すると共に、従来の展示手法との客観的な比較検証により、本展示手法の優位性を明らかにしたい。

## 5. 参考文献

1) 縣 拓充 岡田 猛: アート作品の新しい展示スタイルの提案—制作プロセスに関する情報が作品鑑賞にもたらす効果—

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/pamjaep/48/0/48\\_534/\\_article-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/pamjaep/48/0/48_534/_article-char/ja/) (2021 年 6 月閲覧)

2) 堀田龍也 高橋 純 山田愛弥 八木澤圭: 小学校教員が実感している実物投影機の活用効果に関する分析

[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/37/Suppl./37\\_KJ00009957538/\\_pdf-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjet/37/Suppl./37_KJ00009957538/_pdf-char/ja/) (2021 年 7 月閲覧)

4) STAYHOME with newspaper 岐阜新聞 2020 年 5 月 6 日 (2020 年 11 月閲覧)

## 6. 付録

