

〈修士論文要旨〉

複製文化財・レプリカに関する研究

倉賀野 健*

I はじめに

現在、レプリカ資料は博物館に広く普及し、目にする機会も多い。しかし「レプリカ」という言葉が使われたとき、何を指すのか、どんな資料を指すのかは非常に曖昧である。単に複製品という意味で使われる場合もあればそれ以外の物を含めて使用される場合もある。

II レプリカの研究史

レプリカを作ることで、現在の形状を記録しておくという意味で複製を作るとは美術の分野、特に木造の仏像彫刻の修復で古くから行われている。たとえば損傷した仏像や変形した仏像を元に戻す修復の際に、仏像の石膏型を作成し、同じく石膏で現状の複製を作ってから修復を開始する。この複製は修復前の状態を記録するためとそれを元に修復を行うためである。

この仏像の石膏型どりは、昔は石膏だけ使われていたようだが、現在ではより精密な複製が可能なシリコンゴムと石膏の併用になっているという。

III 「レプリカ」とは何か

日本語の辞書で「レプリカ」を引くと、「複製品。特に優勝カップなどの複製品で、カップ返還後も長く優勝を記念できるよう、優勝者に与えられるもの。」となっている。（「大辞林」1989）

さらに「複製」は「①あるものに模して同じようなものをつくること。また、そのつくられたもの。②翻刻に対して写本・刊本を原型通りに再製すること。」と出てくる。（「大辞林」1989）

和英辞典を引くと「Replica」は「①写し、模写、複製、生写し。②レプリカ（原作者の手による原作の写し）。③〔音楽〕反復記号。」となっている。（研究社新英和大辞典第6版）

一般的には原寸大に本物そっくりに作られた物という認識だと思われる。

ただ、この「レプリカ」という言葉の使われ方が多様で、学術的な意味でも定義が統一されていないように思われる。いくつかの論文を当たってみたがそれぞれ使用法や定義が異なっていた。

レプリカ（Replica）の本来的な意味は、原作者による精密な複製、複製品を意味している。原作者自身あるいは同じ工房で製作された原作の写しを指し、原作とほぼ等しい位置づけがなされていた。ロダンの地獄の門や考える人のような、同じ作品が多数存在し、全てが原作として評価

平成20年度 *文学研究科文化財史科学専攻

されているものがレプリカ (Replica) の本来の意味である。

いわゆる日本でレプリカと呼ばれるものはこの本来の意味で用いられることはすくない。博物館学では精密な複製という点で本来のレプリカ (Replica) に一番近い、型どりによる複製がレプリカに相当するとしている。

しかし博物館では「複製」「模造」「復元」などの表記が使われており、「レプリカ」という表記を見ることはない。

一般的な意味・用法から考えても、「レプリカ」を型どりをして複製したものに限定するより、複製物全般を指す用語として使うのが受け入れられやすいのではないだろうか。

IV レプリカの分類

〈博物館での分類〉

「複製」「模造」「復元」の三つが博物館などでよく見かけられる。

博物館学でのレプリカの資料としての分類はそれほど細かくされていないようである。立体は大まかな『複製』『模造』『復元』にまとめられており、平面資料はそれぞれの名前が付けられて分類されている。

〈技法からの分類〉

(1) 複製 (立体)

現在のレプリカの主流である。実物からシリコンゴムなどで型どりを行い、合成樹脂を材料として形成、彩色により製作される。彩色は水性アクリル樹脂絵の具が主流である。原品となった資料に形状から古色や損傷まで寸分たがわないうレプリカはほとんどはこの方法による。

(2) 模造・模刻

計測模造といわれる方法で、実物の計測データや写真、原品からの見取りにより彫刻・塑像の方法で行う。この方法がとられるのはおよそ次の3つの場合がある。

- ①原品保護の関係で実物からの型どりが行えない場合。
- ②形状が複雑で型どりに適さない場合。
- ③木彫、金工、陶芸などの技法を使い、実物と同等の材質を用いて製作する場合。

(3) 複製 (平面)

古文書・絵画のレプリカ。写真製版により製作された本紙に彩色によるタッチアップ (部分修復)、場合により虫食いや折れの表現を加え、表装を施して製作する。

(4) 模写

絵画の見取り・計測その他による製作。日本画において模写は伝統的な技法であり、レプリカの製作はその一つの応用であるといってもよい。絵画の模写にとどまらず材質感をも含めた文化財の精緻な記録方法として独自の展開も行われている。

(5) 復元模造

文化財は当初作られてから長い年月を経て変化している場合が多い。原品が破損している場合、

破損箇所を推定で復旧し、当初の姿に戻して製作する場合がある。①破損した形状の復元。②材質的な変質（錆化など）を旧に復し当初の姿を再現する場合。③前述二つを併用する三つの場合がある。技法としては模造の一種である。

（6）複製復元

破片になっている資料の複製品を製作し、その複製品を部品として使用して復元を行う複製復元という方法。これは復元が何通りも提案されている場合に有効である。

本稿ではこの分類に沿って呼称を用いる。

博物館や研究者によっても分類の呼称と意味の統一がなされていないため、完全に現在使用されている分類と一致しない部分もある。

逆に博物館ではレプリカという呼称・表記はあまり使われないようで、レプリカ資料の展示に表記される呼称は「複製」か「模造」か「復元」か呼び分けられている。

V レプリカの製作—複製の製作と事例—

事例・和鏡の複製製作

実際にワークショップ用に製作した複製の製作手順と使用した材料について述べる。和鏡はシリコーンゴムを用いて積層法で片面型どりを行った。複製の原品は青銅製の和鏡を使用した。

①粘土の用意

平らにならした粘土の上に和鏡を置く。今回は片面型どりなので表面が水平になるようにわずかに粘土に沈む程度に置く。全面型どりする場合は分割するラインまで粘土に埋め込む。

②錫箔貼り

和鏡の表面に錫箔を貼り付ける。これがシリコーンゴムの浸透を防ぐと共に離型剤の役割をする。

③枠の設置

粘土の周りを厚紙・プラスチックの板などで囲み、シリコーンゴムが漏れないよう隙間はテープでふさぐ。

④シリコーンゴムの注入

枠の中にシリコーンゴムを注ぐ。このときいきなり大量に入れると原品とシリコーンゴムの接点に気泡が残りやすいので、少しずつゆっくりと注ぐようにする。シリコーンゴムは信越シリコーンのKE-12を使用した。

⑤バックアップ型の作成

片面型どりだがシリコーンゴムの使用量を少なくしたので、歪みが起こらないよう石膏を流し込んでシリコーンゴムの上に石膏でバックアップ型を作成する。

⑥シリコーン型の完成

一晩放置してシリコーンゴムが完全に硬化したあと、枠と粘土、石膏のバックアップ型をはずし、シリコーン型から和鏡を慎重にはずす。

⑨離型剤の塗布

シリコーン型に離型剤を塗布する。できあがった複製をシリコーン型から外しやすくすると同時にシリコーン型へのダメージを抑えて離型のときシリコーン型が破損するのを防ぐ。離型剤には信越シリコーンのスプレータイプ離型剤を使用した。

⑩注型材を注ぐ

水平な場所にシリコーン型を置き、注型材を注ぐ。このときも気泡ができないように少しずつゆっくりと注ぐようにする。特にシリコーン型に接する部分で気泡が発生した場合は筆や竹串などで気泡を取り除く。必要なら筆でシリコーン型に薄く注型材を塗った上から注型材を注ぐ。

本来は注型材に寸法安定性の高いエポキシ樹脂を使用するが、今回はワークショップ用に硬化の早い無発泡ウレタン樹脂を用いた。反応が早く、攪拌後15分ほどで完全に硬化する。作業時間が短いのでできるだけ素早く注ぐ必要がある。また、無発泡ウレタン樹脂はキシレンを含むので作業中・硬化中は換気が必要。

⑪成形仕上げ

注型剤の完全硬化後、シリコーン型から取り外し、不必要な部分を取り除く。今回は模様のある片面のみの型どりなので裏の鏡面部分を紙ヤスリで磨く。また、表面に離型剤が残っていると着色しにくくなるので洗剤で洗い落とす。

⑫彩色

水性アクリル絵の具で着色し、完成。

実際に製作してみて気づいたこと、特に問題点を挙げる。

①シリコーンゴム：

浸透性が非常に高いため、錫箔がキッチンとはれていないと原品に染み込んでしまう。液状であるためシリコーンゴムが原品に染み込んで硬化してしまった場合など除去不能になる。

レプリカ製作の過程で原形となる資料を傷つけるようなことはあってはならないことであるが、複製製作に必ずつきまとう危険性であり、こうしたこともレプリカ製作が敬遠される一因となっているのではないだろうか。

②離型材：

箔の厚さは1ミクロンとされており、箔の厚さより箔が上手く張り付かず浮いてしまった部分の空間が問題と指摘されている。

VI レプリカの利点・問題点

まずレプリカの利点について。

① 高度な形状の再現性：

写真や実測図が平面の記録であるのに対して、複製品は立体の記録であり、転写される情報が正確なら、写真や実測図のような文化財の記録資料となる可能性を持っている。

② 再び製作することが可能：

たとえレプリカが劣化・変形してもデータが保存されていれば再び製作することができる。

③長期的な展示：

レプリカであれば劣化しても再び製作できるので常設展示などで長期にわたる使用が可能になる。また照度などの条件も原品の場合に比べ緩く設定できる。

④原品を占有する必要がない：

レプリカであれば原品を現地に残したまま展示に必要な資料をそろえることができる。

⑤体系的な展示が可能：

上の③④の条件を満たすため、レプリカを用いた展示では、展示構成に最適な資料をそろえることができる。特定のストーリー展示にレプリカ資料を利用することの利点は、いくつかの論文に共通してみられる主張である。

⑥復元的な製作：

伝存する資料は様々な理由で当初とは異なった状態になっているが、復元模造によって当初の姿を再現することが可能である。

⑦技術の応用範囲が広い：

同じ技術で土器、鉄器、木器、石器など様々な材質の資料を原品とした複製が製作できる。

しかしレプリカにも欠点・限界が指摘されている。

①原品の持つ情報の一部を写した物に過ぎない：

原品には、大きさ・形状・色彩などから、顕微鏡や科学分析のレベルに至るまで無限の情報が含まれている。レプリカは原品の持つ情報の一部を転写した物で、全ての情報までは再現できない。

②顕微鏡的な細密な情報は転写されない：

レプリカの製作者は熟達した技術者だが、その資料の専門家でなく、転写の際に判別しにくいものについては見落としが生じる可能性があり、見落としがなかったとしても誤った認識によって転写される危険性が伴うとの指摘が研究者の側からなされている。

Ⅶ 博物館展示の中のレプリカ資料

複製資料は多くの場合、常設展示に使用されている。その理由は①原品資料保護のため、②複製が長期展示に向くということ、③原品資料を所蔵していないため、といったことが挙げられる。

そのため複製品が常設展示に長期間展示され続け、中には退色といった明らかな劣化を起こしている物が存在する。

レプリカの特徴からすれば本来こうした劣化したレプリカは修理されるか、新しい物が作られるはずである。しかし現実問題としてそうしたことは難しい。博物館の予算が削減され運営が厳しくなっている博物館では、二次資料であるレプリカの修理に予算をつけることは不可能である。

こうした状況を考えると原品を所蔵していない博物館にとっては、レプリカは原品ではないが、博物館展示上で原品に準じる価値を持つ資料と言えるのではないだろうか。

劣化した時に、修理・再製作ができないのであれば、維持管理のために何らかの工夫がされるべきである。

そこまで厳密にしなくてもたとえば少し退色などの原因になる外からの光や、強い照度の光を避けるといったことで充分、劣化の予防になる。特に合成樹脂で作られた複製品はどれほど原品と同じ古色に見えても実際は塗装による再現である。

Ⅷ まとめ

レプリカが広く博物館に普及している現在、レプリカは博物館展示、ひいては文化財とも大きな関わりを持つようになってきている。しかしいまだに『レプリカ』という用語が指す意味の統一がされておらず、曖昧なままになっている。それに関して『レプリカ』を複製物全般をくくる総称として、細かな区別は『複製』『模造』『復元模造』といった複製方法で呼び分ける分類が妥当であろうという一提案を行った。

また、実際にレプリカ製作を行い、その経験からいくつかレプリカ製作に関する問題点を指摘した。ただし専門の技術者から指導を受けたわけではなく、資料から得られた範囲での製作なので、技術的にも精度的にも専門の技術者に及ぶ物ではない。

そうしてレプリカ製作における意味として、保存科学の見地から文化財の現状記録の意味を強調したい。

それに関係して、現在の博物館におけるレプリカ資料の状態を維持するために、レプリカ資料の保存を提案したい。