

氏名	永井 慧彦
学位の種類	博士(造形)
学位記番号	博第29号
学位授与日	2019年3月7日
学位授与の要件	学位規則第3条第1項第3号該当
論文題目	古代金銅仏の制作に関する実験的研究 -法隆寺献納宝物金銅仏 N163号及びN164号菩薩半跏像を中心に-
審査委員	主査 武蔵野美術大学 教授 黒川 弘毅 副査 武蔵野美術大学 教授 朴 亨國 副査 武蔵野美術大学 教授 伊藤 誠 副査 金沢美術工芸大学 准教授 水野 さや

内容の要旨

本論文は、古代金銅仏の制作技術の研究を通じて鑄造技術の創造性を確認した上で、自身の制作においてブロンズの材料による造形を試みるものである。

現在、彫刻におけるブロンズ像は、塑像を基にした石膏像の形を正確に写す複製鑄造である。複製技術としての鑄造の特性を活かした美術鑄造は、19世紀から20世紀の美術市場の需要に応えるには最適な方法であったが、没後鑄造の問題も生み出した。構想と技術の分業が生み出した、複製鑄造は「制作」というよりも「工業生産」のようである。近代の工業的な複製鑄造に対して、ブロンズによる創造的な造形の見直しとして、古代金銅仏の制作技術を取り上げる。

第1章では具体的な研究対象として、東京国立博物館所蔵の法隆寺献納宝物金銅仏に含まれるN163号およびN164号菩薩半跏思惟像(以下N163号、N164号と記す)を取り上げ、金銅仏の鑄造技術と二像の先行研究の状況を整理する。

7世紀頃の金銅仏は、古代仏教美術を理解する上で重要な作例の一つであり、様式、圖像に関してさまざまな考察が為されてきたが、制作技法の検討は十分とはいえ、今後は材料の特性への理解も求められるであろう。

N163号、N164号の二像は、法量、形状が酷似しつつも細部には差異があるという特徴があり、古代の工房の制作の様相を示す例として注目されている。制作方法では、検討事項として雌型を利用した原型制作の指摘がされるものの、再現制作による具体的な制作過程検討は無い。調査報告書に基づく二像の比較からは、同一工房の制作であるものの、

造形技術の精度に差があり、制作者が異なることを推定する。その制作は、

- ・ 雌形による蠟原型。(雌形による中型(なかご)制作の後、蠟による造形の可能性を含む)
- ・ 蠟原型の直接制作。
- ・ どちらか片方の模刻。

の3通りを仮説として提示する。

第2章では再現制作を記録する。制作者の技量などの課題があるものの、再現制作は古代金銅仏の技術の参照例として、材料や行程に関する知見を提供する。

具体的な制作は前章を踏まえ、下記の3件を行い、それぞれの制作行程と知見をまとめる。

1、油土によるN163号、N164号の模型。2、シリコン製雌型による蠟原型の複製。3、真土(まね)による中型の制作と蠟原型の造形、および鑄型の制作、鑄造と仕上の確認。

まず、鑄造に先立って、油土による模型制作を行い二像の形態と制作技術を確認する。二像は同じ制作技術によって制作されており、一方の技術が他方に応用が可能である。このことから、シリコン製雌型を使用した蠟原型制作と、真土を使用した原型制作および鑄造では、N163号を基にした再現実験を行うこととした。以下の再現制作では補論にて後述するネパールの仏像鑄造工房の制作も参照した。

制作方法、行程は次の通りである。

シリコン製の雌型による蠟原型の複製制作は、雌型での型の勾配や蠟原型に型をこめる作業を想定し、部位ごとに分割する。

真土を用いた再現制作は、1、中型に蠟を被せて蠟原型を制作する。2、蠟原型に型持ち、湯口、あがり、別製の部材を挿し込み、鑄型を製作する。3、鑄型を焼成し鑄造する。4、仕上として、像の一部で鑿による打ち出し、砥石、キサゲの磨きを試す。

以上の再現制作では、二像の蠟原型で雌型を使用したとする積極的な根拠は見いだされなかったものの、雌型を利用した原型の複製制作は、検証例として有意義である。附論での作例調査の参照となった。

第3章では、金銅仏の制作と、自身の作品を制作ノートとしてまとめる。

作品では材料と技術を基にした制作が、身体感覚を伴うものであることを述べる。作品は、イメージに対して制作技術、方法を組み替える中で、ブロンズによるイメージと形を実現する。具体的に、制作方法は次のように分けられる。

1、蠟原型を石膏やセラミックシェルなどの耐火材で鑄型を制作するロストワックス鑄造。(自身の身体の一部を原型にした鑄型の制作もある。) 2、水ガラスをバインダーとした砂の鑄型。3、鑄鉄製のインゴットケースやレンガ製の囲いの中に耐火材を充填しヘラや指で窪ませ鑄造する制作。

2018年以降の近作では、

- a. ブロンズによる視覚や空間の形成として、鑄鉄製のインゴットケースに土間の土を充填して鑄造した作品。
 - b. 鑄型でうつす技術について、原型をつくること鑄型の表面を制作することは同義である。さらに、鑄型の表面とつくることと視線をつくることは等しいと考え、スタイロフォームを削ったレリーフ状の作品。
- を提示する。

金銅仏の制作過程を、心象を内包する形を材料に与える創造的な行為として、身体による発話、あるいは筆記と喩える。自身の作品と金銅仏の制作について、時代や環境、制作の目的は異なるものの、材料を用いてイメージを実現する技術と創造性は制作の共通点である。

附論では蠟の物性に注目し、現代のネパールの仏像鑄造工房の調査と、韓国における事例調査を通じて、金銅仏の蠟型鑄造を再考する。これら調査を基に法隆寺献納宝物 N158号半跏思惟像の制作を再考し、同像の試作を通じて、原型制作と中型の手順について仮説を提示する。古代金銅仏の蠟原型の制作方法は、中型を蠟原型に先行して制作するとされているが、小型の半跏思惟像でも、中空部分が単純な形状であれば、蠟原型に中型を詰める制作手順も可能である。

審査結果の要旨

論文の概要

永井慧彦の博士学位申請論文『古代金銅仏の制作に関する実験的研究—法隆寺献納宝物金銅仏 N163号及び N164号菩薩半跏思惟像を中心に—』は、制作者たる自らの目と手により古代金銅仏の観察と再現制作を通して、鑄造技術の創造性について再認識し、その成果を自身の制作における素材(ブロンズ)・技法(鑄造)・行為(実践)の過程にフィードバックさせ、新たなブロンズ作品の可能性を紐解こうとするものである。

論文の構成と要旨は以下の通りである。本論文は、「第1章」、「第2章」、「第3章」、「附論」の順で各章が構成されているが、その内容は、古代金銅仏の再現制作(第1章、第2章、附論)と、ブロンズ鑄造による自作(第3章)に大別される。そのため、以下、この2つの内容に即し、要旨をまとめていきたい。

第1章では、まず、具体的な観察・再現の対象として、東京国立博物館に所蔵される法隆寺献納宝物第163号および164号(以下、N163号、N164号)の二軀の菩薩半跏思惟像を選出し、古代金銅仏に対する従来の見解、調査成果をまとめている。実証的な研究

が進んでいない従来の古代金銅仏技法研究では、実際の素材や技法に関する具体的理解に乏しく、素材の特性を誤解している点も多く見られると指摘する。

このような従来の研究の現状を受け、本章においては、これまで公表されている調査報告書を基にしつつも、あらためて、自己の観察により、それらの形状および鑄上がり具合の共通点と相違点を指摘し、その制作方法については、①雌型による蠟原型（雌型による中型制作の後、蠟による造形も含む）、②蠟原型の直接制作、③どちらか片方の模刻の三通りの仮説が提出された。

前章の仮説に基づき、続く第2章では、再現制作の具体的工程がまとめられている。はじめに、油土によるN163号およびN164号の原寸大模型の制作がなされた。この過程を踏まえて、N163号とN164号は、細部の相違はあっても、立体としての構造上、鑄造技法上は同一であり、一方の鑄造技法は十分に他方に応用され得ると断言できることから、N163号の再現鑄造のみに絞り、中型および蠟原型の制作に取りかかった。

具体的な再現制作として、(1) N163号のシリコン型の作成、(2) シリコン型を活用した蠟原型を作成（附論に於いて触れるネパールの伝統的仏像工房の手法を参照）、(3) 真土を用いた中子により蠟の模型を作成、(4) 外型の形成、(5) 鑄造、(6) 仕上げの各工程を経て、N163号のブロンズが提示された。

古代金銅仏の再現制作に関連する調査研究として、筆者は、ネパールの仏像鑄造工房の調査と、韓国の博物館に所蔵される金銅仏（7世紀～9世紀）の作例調査を行っている。本論の附論では、その調査成果をまとめ、蠟を材料に用いる金銅仏の蠟型鑄造技法についてまた別の角度から考察し、それに基づいて行った法隆寺献納宝物N158号の再現制作と、そこから得られた見解が述べられている。

以上のように、第2章および附論で行われた金銅仏再現制作の考察の結果、従来の古代金銅仏研究においてはあまり積極的に支持されてこなかった以下の点、例えば、①鉄心に歪みが生じ、中型の段階ですれが生じていても、半跏思惟像のような複雑な坐勢をとる菩薩像であっても、蠟型にある程度の厚みがあれば、十分に像のプロポーシオンの改変が可能であること、②蠟型の作成にあたっては、雌型の活用が見込まれること、③金銅仏の大きさによっては、中型なしに蠟型の制作が可能であることについて提示された。

第3章では、自らの作品制作が制作ノートとして述べられた。上記の通り、古代金銅仏の再現制作を通して再認識された素材（ブロンズ）・技法（鑄造）・行為（実践）の関係を踏まえ、第3章は、自作とその制作ノートまとめることにより、鑄造技術の創造性について考察を深めている。近代のオリジナルの概念やこれに基づく複製鑄造とは異なる古代の技術体系は、その帰属する社会や文化的背景に違いがあっても、ブロンズという歴史的材料についての「技術と創造性」が時代を超えた共通点としてあることが、自作に即して闡明しようと試みられた。イメージの生成過程が、材料と技術と不可分な身体感覚を伴うことを、筆者は自作の具体的な制作方法に即して述べている。

2015年までに制作されたブロンズ作品群は、次のような鑄造技法による。①あらかじめ蠟原型を作成し、石膏またはセラミックシェルを鑄型材料に用いてロストワックス鑄造により制作した作品。②石膏または水ガラスをバインダーとした砂を耐火材として作成した鑄型(いくつかは鑄鉄製のインゴットケースにこれらの耐火材を充填して作られている)に指や篋を用いて溝を刻み込み、これにブロンズを鑄湯して制作した作品(本文では「陰刻鑄造」と記されている)。また、これらブロンズ作品群に先立つものとして、視覚による空間の構築を目指したコンクリートを直方体の木製鑄型に注型した作品(2011年)が示されている。筆者は、自らの制作について、技能を備えた身体の働きの産物—眼と手の連動による「金銅仏の制作を反芻するもの」と述べ、自作の制作のなかで金銅仏の鑄造を推論したと述べる。

2018年に作られた近作のブロンズ作品として次のものを提示した。鑄鉄製のインゴットケースに土間の土を詰めて「陰刻鑄造」したもののほかに、スタイロホームを切削して作成した原型を水ガラスバインダーによるCO₂プロセスで型取りして鑄造したレリーフ状の作品である。筆者は、前者が「ブロンズによる視覚(視線)の形成」であり、後者は「原型を作ることは鑄型の表面を作ること」であって、「鑄型の表面を制作する事と視線を作ることは等しい」と述べている。自作の制作を踏まえて、金銅仏の鑄造について、「身体が技術に隷属するのではなく」、「心象を内包する形を材料に与える行為」であると述べ、これを「身体による発話、あるいは筆記」に喩えている。

審査の経緯

2019年2月25日、2号館513号教室にて、永井慧彦の博士学位申請論文『古代金銅仏の制作に関する実験的研究—法隆寺献納宝物金銅仏N163号及びN164号菩薩半跏思惟像を中心に—』の審査を行った。審査に先立ち、2号館304号教室において公聴会を開催し、作品展示と口頭発表を行った。

公聴会の会場展示には、金銅仏の再現実験研究の成果物である法隆寺献納宝物N163号およびN158号のブロンズ製再現模型、2012年から2018年までの自作によるブロンズ作品が展示された。

まず、発表者が提出論文に即したプレゼンテーションを行った後、公聴会出席者との質疑応答が行われた。「これまでと違う新知見とは何か?」、「古代金銅仏の技法研究が自作にどのような新地平をもたらしたか?」、「N163号・N164号の二像の制作年代はどちらが先か?」などの美術史に係わる質問のほか、発表者の言説で表明された「視線を作る—とは何か?」、「鑄型の表面・鑄型でうつしとる—の鑄型とは何か?」などの美学的な質問が発せられ、発表者の応答も概ね適切になされて活発な討論となった。

続いて、2号館513号室において審査員4名による審査委員会を行った。申請者本人への質疑応答では、審査委員から、第3章での自作と古代技法との関連性等については、

具体的記述がやや不足であるとの指摘があったほか、言葉や用語の統一、註の書式などにまだ改善すべき個所が残っているなどの指摘が行われた。申請者退席後に審査員だけで合否の判定を行った。提出論文が博士論文としての水準と意義があるかについて議論され、本提出論文が古代金銅仏に関する美術史的研究においても大いに寄与する新知見が呈示されており、さらにブロンズ鑄造技術が持つ創造性について斬新な知見と思想が示されていると評価され、全員一致で合の判定がなされた。



橋の眺め

2018年 ブロンズ 328×115×41mm



橋の眺め
2018年 ブロンズ 328×120×43mm



橋の眺め
2018年 ブロンズ 326×120×42mm



橋の眺め
2018年 プロンズ 326×120×38mm



空気の密度
2018年 プロンズ 305×125×39mm



空気の密度
2018年 ブロンズ 270×117×38mm



背中の壁
2018年 ブロンズ 599×223×77mm



岩壁の牡牛座
2018年 プロンズ 378×171×55mm



N163号菩薩半跏思惟像模型
2018年 プロンズ 230×215×490mm



N158 号菩薩半跏思惟像模型
2018年 ブロンズ 102×105×305mm

*作品サイズ(長辺×短辺×厚:mm) 仏像模刻(巾×奥×高さ mm)