様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 １２ 日現在

機関番号：１３２０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2013～2014
課題番号：２５８７０２５９

研究課題名（和文）東アジア小金銅仏の造像方法に関する基礎的研究

研究課題名（英文）A basic study on production method of East Asia gilt bronze Buddhist statue

研究代表者
三宮　千佳（Sannomiya, Chika）

富山大学・芸術文化学部・講師

研究者番号：１０４５４１２５

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,000,000円

研究成果の概要（和文）：小金銅仏について、美術史研究における様式論から一歩踏み込み、鋳造や彫金の加工跡を見極め、その傍証となる写真撮影を行って、造像技術について検討した。
結果、五胡十六国の小金銅仏の衣文線は、毛彫り鏨で施されたものであるが、北魏時代の衣文線は鏨で施されたのではなく、原型施文か鋳型施文によるロウ型鋳造である可能性を指摘した。
つまり、五胡十六国の古式金銅仏と北魏の作例における線を比較すると、鏨による線彫りから原型施文あるいは鋳型施文による鋳造へと変化がみられた。それは鋳造技術の発達と複雑に絡み合った結果であると思われる。この２年間の研究により、その基礎的な方法論は確立できたと考えている。

研究成果の概要（英文）：In this study, for gilt bronze Buddhist statue, and depression one step from the style theory in art history research, and assess the gilt bronze Buddhist statue of casting and engraving of processing trace, by performing photography which becomes the collateral evidence, was examined production method technology.
The results of research and analysis, gilt bronze Buddhist statue clothing pattern line in 4~5c, is one which has been decorated with Kebori chisel. But some line of Northern Wei era was not decorated with Marukebori chisel, and I pointed out the possibility almost that a lost-wax casting by prototype semon or template semon.That is, if you compare the line in 4~5c of gilt bronze Buddhist statue and the Northern Wei, changes were observed in semon way. This change is a change in development and mode of casting technology are thought to be intricately intertwined results.In the present study, we have been established the basic methodology.

研究分野：美術史

キーワード：金銅仏　彫金技法　東アジア

１．研究開始当初の背景

中国の小金銅仏とは、多くは人の手のひらにのってしまうくらいの大きさのブロンズ製の仏像で、表面に鍍金を施している場合が多く、また移動に際して携帯して礼拝するなど、日常使いの仏像である。

これまでの小金銅仏研究は、美術史研究の分野では主として図像研究による編年が行われてきた。しかし、仏像の図像は、過去を遡って模倣することができることから、もしその作品が贋作であった場合に、正確な時代判定ができないなど、目視による研究には限界もあった。

そこで私は、当該研究において、平成 25 年度より 2 年間で以下のことを目標として研究を遂行した。

２．研究の目的

本研究では、従来の美術史研究における様式論から一歩踏み込み、小金銅仏の鋳造や彫金の加工跡を見極め、数値化し、その傍証となる写真撮影を行った。

さらに専門家の協力を得て、彫金技術の再現実験による検証を行った。

こうして本研究は、小金銅仏の造像方法の一端を明らかにすることで、きわめて主観的な様式論を脱し、客観性を持つ様式論の構築や真贋の判定にむけて、小金銅仏の基礎的な研究方法を確立することを目的とした。

３．研究の方法

①小金銅仏表面の衣文線など、鏨による「加工痕」を接写し、ＰＣ上で拡大すれば、鏨の彫り跡がわかるような写真を撮る。

目的：誰でもが検証可能にする。

②加工痕の断面形や打ちはじめ、打ち終わり等について、細部にわたって項目をつくり加工痕の評価表をエクセルで作成する。

目的：写真を撮るだけではなく、それを解釈し、できるだけ多くのデータの中で相対的に判断する。

４．研究成果

【平成 25 年度】

早稲田大学會津八一記念博物館の中国・五胡十六国～唐時代の小金銅仏約 50 体について計 10 日間（10：00～16：00）調査研究を行い、

①鋳造の加工跡、鏨の技法について、論文にするときにその傍証・検証ができるよう、マクロの部分写真を約 500 枚撮影した。

②小金銅仏の造像方法、つまり鋳造の加工跡、面部と衣文線、銘文部分などの鏨の技法について、技術のマトリックス図を作成した。

また研究発表として「服部コレクション小金銅仏の技法に関する新しいアプローチ―美術史学と考古学のはざまの問題―」（第 79 回文化財と技術の研究会、2014 年 3 月 8 日、於工芸文化研究所　根岸工房）を行い、小金銅仏に関して、中国の五胡十六国時代、北魏時代、唐時代における鏨の用法に関する時代性についての解釈を提示した。

また、派生する研究の論文として、三船温尚・三宮千佳「薬師寺東院堂聖観音菩薩立像の鋳造技術再考」（アジア鋳造技術史学会『ＦＵＳＵＳ』7 号、平成 26 年）を発表した。

【平成 26 年度】

引き続き、中国の五胡十六国時代から、北魏時代の小金銅仏の調査と結果の分析を中心に研究を進めた。国内では、早稲田大学會津八一記念博物館だけではなく、京都大学人文科学研究所、佐野美術館（静岡県三島市）、浜松市美術館、泉屋博古館（京都）で行い、約 40 体の仏像の調査を行った。各機関の学芸員と打ち合わせをし、調査の日程を調整し、接写撮影と細部の観察を行い、技術のマトリックス図を作成した。

海外調査は、アメリカのワシントンD.C.のサックラー・ギャラリー、フリーア・ギャラリー、またニューヨークのメトロポリタン美術館において、五胡十五国から北魏時代の仏像について約２０体を視察調査した。

２年間の調査の結果から、五胡十六国時代と北魏の小金銅仏とでは、造像技法に大きな差があることが判明した。

例えば、五胡十六国の小金銅仏の衣文線は、鏨で施されたものであるが、北魏時代の衣文線は鏨で施されたのではなく、原型施文か鋳型施文によって施されたもので、蠟型鋳造の技法による施文ある可能性を指摘した。

つまり、五胡十六国の古式金銅仏と北魏の作例における線を比較すると、鏨による線彫りから原型施文あるいは鋳型施文による鋳造へと、施文方法に変化がみられた。この変化は、鋳造技術の発達と様式の変化

古式金銅仏	北魏・小金銅仏
凹線中心	凸線中心
鋳造＋仕上げに線彫り（毛彫りによる）断面はV字型。	原型施文による鋳造（補助的に丸毛彫りが入る。断面はU字型。）
線が大雑把・固い	線が細かく、曲線がなめらか いかに流れるような曲線をつくるかが重視される。

が複雑に絡み合った結果であると思われる（表）。

このように本研究では、小金銅仏の造像技法について検討してきたが、２年間の研究により、その基礎的な方法論は確立できたと考えている。

今後の展望としては、さらに数多くの作例を調査し、唐時代の小金銅仏までは分析を進めていきたい。再現実験なども取り入れ、青銅器や銅鏡など他の金工品との比較も行い、道具と技術の検討も進めていきたいと考えている。

本研究の目的は、中国小金銅仏の造像技法における新しい研究方法の確立であったが、このような美術史と考古学のはざまの問題への取り組みが、今後さらに必要になってくると思われる。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計 3 件）

①三宮千佳「中国五胡十六国時代の古式金銅仏における鏨の技法について」（『奈良美術研究』第 16 号、早稲田大学奈良美術研究所、pp.95-104、平成 27 年 3 月）

②三船温尚・三宮千佳「薬師寺東院堂聖観音菩薩立像の鋳造技術再考」（アジア鋳造技術史学会『ＦＵＳＵＳ』7 号、pp.155-170、平成 26 年 1 月）

③児島大輔・三宮千佳・三船温尚・八坂寿史「東大寺金銅八角燈籠の３Ｄ計測」（アジア鋳造技術史学会『ＦＵＳＵＳ』7 号、pp.171-174、平成 26 年 1 月）

〔学会発表〕（計 1 件）

三宮千佳、「中国五胡十六国時代の古式金銅仏における鏨の技法について」（国際シンポジウム「文化財の解析と保存への新しいアプローチXI」、於早稲田大学小野記念講堂、2014 年 9 月 13 日）

〔図書〕（計 0 件）

〔産業財産権〕
○出願状況（計　0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計　　件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
三宮千佳（SANNOMIYA,Chika）
富山大学・芸術文化学部・講師
研究者番号：10454125

(2)研究分担者
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者
三船温尚（MIFUNE,Haruhisa）
富山大学･芸術文化学部･教授
研究者番号：20181969