東京藝術大学大学美術館所蔵如意輪観音坐像（彫刻-181）の構造と技法・修復方法の再検討について

文化財保存学　保存修復(彫刻）髙橋　知里

如意輪観音坐像　平安時代　ヒノキ材　割矧造　漆箔　像高 29.3cm

１．はじめに

東京藝術大学大学美術館所蔵の木造如意輪観音坐像（図１/以下、如意輪坐像）は、明治 36 年に東京藝術大学大学美術館に買入されたことが記録に残っているが、元々安置されていた場所などの詳細な情報は不明である。如意輪坐像は平安時代 12 世紀制作とされている二臂像（「臂」は腕の数）である。日本国内にある三大如意輪観音坐像といえば、観心寺(大阪)、神呪寺（兵庫)、室生寺（奈良）に安置されている三軀があるが、三軀とも六臂像であることから、六臂の像容が一般に広く知られている。しかし、経典をはじめ如意輪観音として伝わる像容は多種にわたる。その中で本如意輪坐像と同時代（推定）で同じように二臂で右足を立膝として頬杖をつく姿は、崇福寺（福岡）の如意輪観音坐像（木造/像高 56.7cm）が挙げられる。

２．研究目的

本研究では科学調査（透過Ｘ線撮影、デジタルマイクロスコープ、３Ｄ計測）を実践し、得られた情報に基づいて模刻像を制作することで、構造と技法について検証と考察を行うことを目的とした。如意輪坐像の制作時の木材選択から、製材、彫刻、完成に至るまでの過程と木材に起こる問題点についてまとめ、現在までの修復方法についても考えを深めたい。

３．如意輪坐像の構造について

透過 X 線撮影(図２、図３)によって如意輪坐像の構造が明らかになった。頭体幹部材は一材で前後に割矧し、割首とする。膝前部材を一材、左右の腕、天衣、腰部をそれぞれ別材とする。頬杖をする右腕に関しては５つの部材に分かれていた。像高 29.3cm という大きくはないサイズでありながら、本来であれば避けるはずである木芯が体幹部材に含まれていることが判明した。割矧いだ背面部材には木芯を通る干割れが生じている。両肩矧ぎ面の体幹部には枘穴の空洞が確認されたが腕側には貫通していなかったため、両腕は後補の可能性が高いと推測した。肩、腰に洋釘が打たれていることから後世に腕と天衣が固定されたと考えられる。

透過Ｘ線写真により両腕と天衣が後補部材である可能性が高まったため、さらに詳しく調べるために、デジタルマイクロスコープ（HIROX RX-100）による像表面の観察調査を行なった。頭体幹部の熟覧調査では随所に漆箔が確認されていたが、デジタルマイクロスコープによる観察では、最上層に後補と見られる塗膜層があり、その下層に漆箔の層があることがわかった。両腕と天衣には漆箔の層が確認できなかったため、ともに後補部材であることの裏付けとなった。

木芯が含まれる木材を使用したことに関して、構造的には制作者の意図は感じられないため、木芯を含めざるを得なかった何らかの理由があったものと推察された。本研究では如意輪坐像に近い年輪幅をも

つ丸太から同様の木取りを再現することで、如意輪坐像の木取りと制作に際する影響を検証することとした。

４． 模刻制作について

木材は伐採されて間もないヒノキの生木を使用した（制作当時の木材の状態については不明瞭であったため年輪幅が似ているものを優先して選択した）。節が少ない部位が必要だったため、木材の元の部分を採用した。先行研究に基づき、平安時代に存在した道具（図４）のみを用いて丸太から製材を行なった（図５）。それらの方法では機械による製材よりも時間と手間がかかるが、加工に際して道具による不都合は生じなかった。しかし、乾燥していない生木は製材の過程で急激な乾燥が起こり、木芯に向かって干割れを起こすため、木取りが終わるまでは木材を適度に湿らすなどの配慮が必要であった。また、木芯の近くには小さい節（図６）があり、体幹部材を割矧ぐ際は同時に節を切断する必要があるため割矧ぎが困難であった。

後補部材である左右の腕のうち、頬杖をつく右腕は肩から膝を経由し顔に向かって折れ曲がっているため、複数の部材を組み寄せて構成されていた（図７）。そのため、右腕材は接着面が多くなるために強度が弱くなることが懸念された。

５． まとめ

如意輪坐像は、木芯が含まれる木材を用いている点が特徴的である。本研究では木芯を含む木材での彫刻は干割れのリスクを伴うだけではなく、予測できない複数の節にも対応しなければならないため、制作上のメリットがないことを実感した。大きな像であれば木芯を含む木材での制作は不自然ではないが、如意輪坐像は体幹部材の奥行が 9.7cm と小さい。しかしながら、内刳や割首などの技法や彫刻表現において丁寧な仕様を示している。おそらく、制作者または依頼主にとって木材そのものに特別な意味があり、木材選択の余地がなかったのではないかと考えられる。

如意輪坐像は少なくとも 2 回の修理（塗り重ね、補作）が行われたと推定されるが、現在の保存状態はとても安定している。透過 X 線写真には木芯を通る背中に大きな干割れが一箇所確認できるものの保存状態には影響を及ぼしていない。干割れの生じるタイミングが制作中のものであったのか、完成後の時間経過によるものなのかは定かではないが、表面からは確認できないため、仕上げか修理の段階で補修されている可能性が高い。制作した模刻像にも背中から木芯にかけて干割れが生じている（図 8）ため、今後の保存状態にどのような影響があるのか経過観察を続けていきたい。後補と見られる腕と天衣については、当初部材の保存状態を害するものではなく現状の維持が望まれる。一方で、如意輪坐像の完成当初の姿は全体に漆箔が施されていたと推定されるが、現状は後補と見られる塗膜層と意図的な古色によって、全体的に黒色を呈している。層の厚みによっては造形が不明瞭なところもある。しかし、現状において後補と見られる塗膜層が当初の漆箔に対し保護膜のような効果を得ているのは興味深く、後補と見られる塗膜層そのものの是非は一概には評価できない。

【参考文献】

『日本の美術 312 如意輪観音像・馬頭観音像』1992 年
『竹中大工道具館 常設展示図録』2014 年

図 1　原本像 正面

図 2　透過 X 線写真 正面

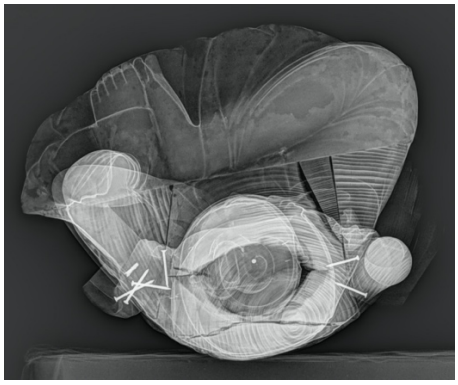

図 3　透過 X 線写真 天地

図 4　製材に使用した道具

図 5　製材の様子

図 6 前後割矧ぎ　節の様子

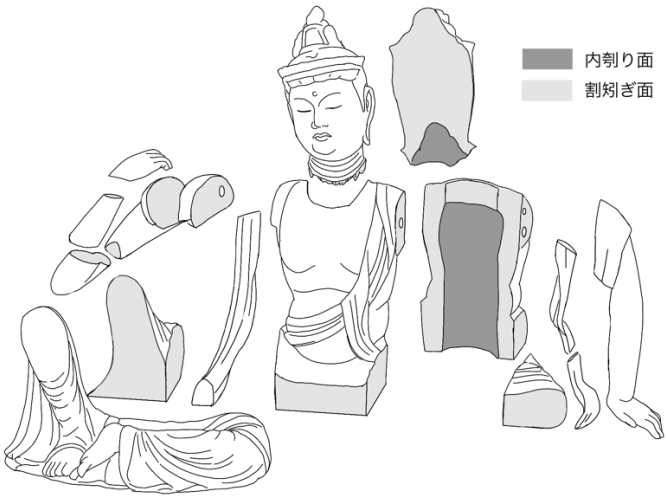

図 7　構造図

図 8　模刻像背面　干割れの様子