

Xレイによる彫刻の調査

— 光學的方法による古美術品の研究 —

久野健

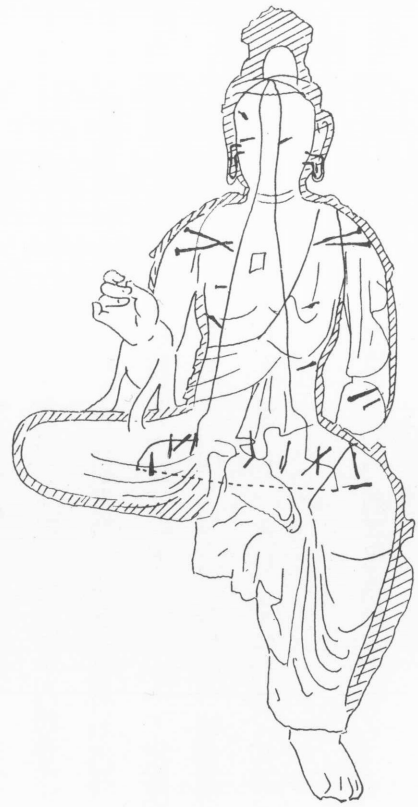
Xレイによる彫刻の研究は、すでに實驗の段階を完了したので、本年度に於ては、専ら各時代の基準作例となつてゐる古彫刻の調査に應用することにした。もつとも、さうした重要な彫刻は、關東地方には少く、奈良、京都方面を主としなければならぬが、まづ第一段階として、國立博物館に寄託になつてゐる彫刻中、重要なもの及び問題を含んでゐる作品十四點にX線撮影を行つた。すなはち、乾漆像では、興福寺須菩提像、國立博物館藏日光菩薩像（舊高山寺藏）、西大寺四佛坐像、同寺吉祥天像。木彫では、四十八體佛中の木彫像、藥師寺仲津姫像、興福寺藥師如來像、淨瑠璃寺吉祥天像、金剛峯寺八大童子像、興福寺金剛力士像、紙製のものとして中宮寺五髻文殊像。その他、シナの木彫の例として、某氏藏の楊柳觀音像、魚籃觀音像、菩薩像等をも撮影した。次に、その結果、注目すべき點を述べてみよう。

乾漆像の例として行つた四體のうち、須菩提像は、すでに、その體內の木組は、明珍恒男氏の報告によつて分つてゐたもので

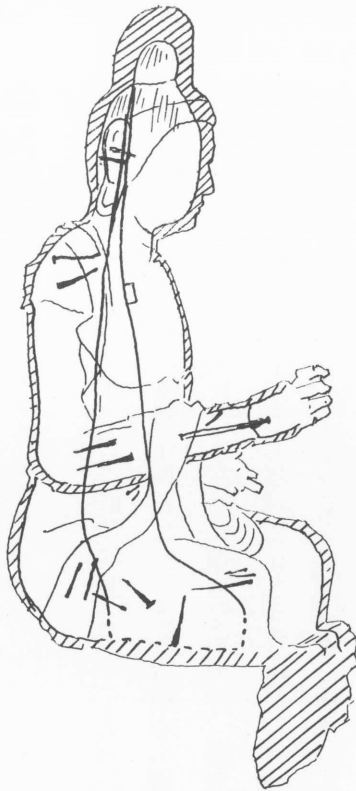
Xレイによる彫刻の調査

あり、その結果もほぼ同様であつたから、ここでは省略する。また、國立博物館藏の日光菩薩像も、先に藝術大學藏の月光菩薩像をXレイで撮影した際に、ほど見當はつてゐたものであるが、月光菩薩像の方は、腰部のところ破損してゐるため、全體の構造はつかみにくかつたので、あらためて日光菩薩像を撮影したわけである。それによれば、頭部及び胴は、二枚の木を前後に矧ぎ合せ、中心部を空洞にして造つてゐる（挿圖第一・二）兩腕は肩のところから別木を寄せ、手先はまた別木であらう（現在左手先は缺失してゐるが明かについだあとが見える）、胸部のところには、月光像と同様に矩形の穴らしいものがあるが、これは何のためかよく分らない。垂下した左足も別木であらう。かうした木心の上に、かなり厚手に乾漆をかけ、仕上げをしてゐる。初期木寄法の作例として注目すべき造法である。

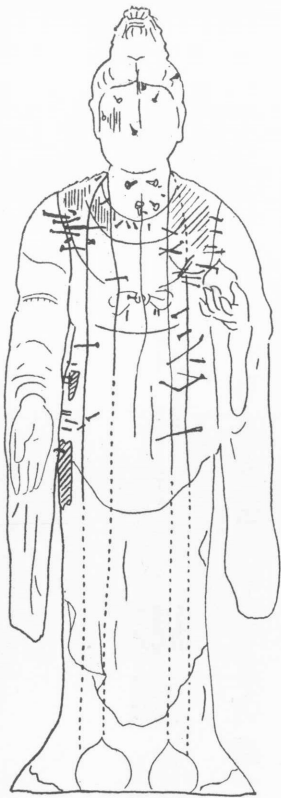
西大寺の吉祥天像は、木心乾漆像といつても、ほとんど木造彫刻と云つてもいゝほど、木彫の部分が多いのであるが、この像の服制



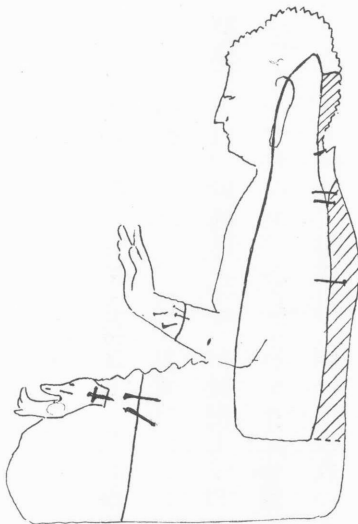
插圖第二 同右 側面



插圖第三 西大寺藏 吉祥天像



插圖第四 西大寺四佛ノ中 釋迦像 正面



插圖第五 同右 側面



插圖第六 興福寺 藥師如來像

二四

が、古様の吉祥天像に近く、また、きはめて量感がゆたかで、平安前期彫刻の作風をもつてゐるため、普通は、奈良時代末期又は平安時代前期の遺品と考へられてゐる。ただ、後世の補彩と修理のために、大分像をそんじてはゐるが、この像をXレイド撮影してみると、その造法は、從來全く知られてゐなかつたやうな造り方をしてゐることが分つた。すなはち、頭部からほぼ頸の太さで、中

挿圖第七 淨瑠璃寺吉祥天像



挿圖第八 興福寺金剛力士像

中央に一本の木を入
れ、頸の
下から左
右に一本
づつ別の
木を削ぎ
合せ、肩

から左右に、更にもう一本づつ木を入れて、胴の肉付けをし、腕は、更に別木で出来てゐる（両手先も別木で後のものであらう）（挿圖第三）。この像は、前述の通り、かなり修理ははげしいが、かうした木組は、もとのまゝと思はれるもので、平安時代前期には、先の日光、月光菩薩像の如き、木寄法及び、一木彫と並んで、かうした造法も行はれてゐたことを知ることが出来る。Xレイ撮影によつて

Xレイによる彫刻の調査

分つた結果をもう少し述べてみると、頭部は、殆ど木彫で彫り出し、挿圖に示す通り、六本のネジ釘及び釘が打ちこまれてゐる。上の五本のネジ釘は、無論明治以後の修理のものであるが、下の一本は古い。頭部の中央には干割れが出来てゐる。頸にも新しいネジ釘が四本打ちこまれ、胸の下に結んだ帯の中央から大きく干割れが入つてゐる。また、左肩の部分（挿圖に斜線を入れた部分）は塑土でうめたものかと思はれる個所で、恐らく修理部分であらう。左肩と腕の間には、わづかな空洞さへも出来てをり、そこを澤山の釘でつないでゐる。右肩にも一部塑土と思はれるものを使つてをり、左の腰の部分にも二個所塑土の如きもので補つてゐる。全體に、この像は、乾漆の層は、きはめて薄く、殆ど木彫と云つてよいものである。

また、西大寺の四佛坐像中、今度Xレイ撮影を行つたのは、寺で釋迦像と呼んでゐる像である。四佛坐像は、先の吉祥天像と同様に、奈良時代の最末期である寶龜十一年（七八〇）に勸録された西大寺資財帳には記載がなく、それ故に、寶龜十一年以後の造顯であらうと考へられてゐるが、きはめて奈良様が強く、しかも由緒正しい西大寺に傳はる佛像であるため奈良末期と考へられてゐる。しかし、四佛像は、奈良時代には殆ど例の見られない程木心乾漆とは云へ木彫のかつた像であるため、制作年代については、さらに考察の餘地があるのではないかと思ひXレイで撮影してみた。その結果は、挿圖第四、五の通りである。すなはち、この像は頭部から胴は一木であるが、両手先及び突き出した膝部は別木である。膝部が、

挿圖第九 西大寺 釋迦像頭部 正面

挿圖第一〇 同右 側面

挿圖第一一一 西大寺吉祥天像 肩部

挿圖第一一二 同右

二六

別木である古い例

は、興福寺藏の薬師

如来像（長和二年作）

當麻寺の阿彌陀如来

像（傳紅玻璃彌陀）及

び玄寶庵の不動明王

像等があるが、但

し、これらの像は膝

部に横木を使つて

るが、釋迦像は胸部

と同材木を縦に使つ

てゐる。また、この

像で注目すべき點

は、頭部及び胸部の

内刳である。それ

は、非常に發達した

もので、後頭部及び

背中を挿圖第五のや

うに大きくあけ、そ

こから、内部に内刳

を造り蓋をするやう

に、木をはめてゐる

る。これは、興福寺藏の薬師如來の背中をわづかに刳つたのや、當麻寺像や玄奘庵像等のものよりも發達した背刳である。また、Xレイフィルムにより、その乾漆の層をみると、これまた非常に薄く、殆ど木造漆箔と呼ぶのが正しいと思はれる。以上述べたこの像が、膝部を刳ぎ合せてゐること、頭部及び胸部に深く内刳りを行つてゐる

眞寫層斷 胸部
羅羯中童子八大寺金剛
第一三圖挿

こと、殆ど木彫であること等は、この像が、通説よりも更に時代が下ることを暗示するものであらう。また、造法の上からだけ云へば、興福寺藏の薬師如來像の造法からよりも、かうした像から、寄木造といふ造法は生れる可能性が多いのではないであらうか。一方、この像と一具をなす四佛中、現在寺で阿彌陀如來像と呼んでゐる像

は、來迎印を示し、この印相は、承和十四年（八四七）に歸朝した惠運が、傳へた九品彌陀の圖像を初見とする^{註四}。しかも、かうした圖像が、藝術品に現はれてくるのは、藤原時代に入つてからであることとを考へ合せると、この像が十世紀を遡るものではないであらうと考へられるのである。もし、さうだとすれば、この像は、奈良様はかなり後々まで、行はれてゐたことを知る重要な證據を我々に提供するものである。

木彫像では、關東方面で得られる唯一の飛鳥時代の木彫として、國立博物館藏四十八體佛中の如來像^{註五}を撮影した。この像は、小さい像であるし、明珍恒男氏によれば、法隆寺夢殿の觀音像でさへも、一木であると言はれるから、大體一木彫であらうと想像出來たが、上に金箔がおしてあり、ちよつと造法が分らなかつたので撮影を行つた。それによれば、豫想の如く一木で、兩手を別木でつけ加へてゐる。左手は後補のものである。また、薬師寺藏の仲津姫像も、表面から、一木であることは分るが、頭髮の一部は、細かな三つの別木を使ひ、それを太い三本の釘で打ちつけてゐる。

興福寺藏の薬師如來像は、胎内に納入されてゐた薬師經の奥書により長和二年（一〇三三）造顯といふことが分り、鳳凰堂阿彌陀如來像が造立された天喜元年（一〇五三）よりも四十年前の作例として重要な像である。この像は、すでに昭和六年に修理され、その時の記録が報告されてゐるが、^{註六}なほ、その造法を確かめるためと、これだけ大きな像の造法の研究にもXレイが有効であるかどうかを實驗す

るため撮影を行つた。その結果は、前記の報告以上には出なかつたが、有効であることが分つた。この像の造法を見ると、頭部及び胴は一木で、突き出した膝部は、木を横に使つて矧ぎつけ、左右の手も臂と手首で矧いでゐる（兩手の部分は撮影を省略したため前記の報告書による）この像の背中には、挿圖六の如く、長方形の穴をつくり、その上に矧木がある。この木は、新しい釘十數本でとめられてゐる。頸の付根より左右に干割れを生じてゐるが、それをカスガヒでとめてゐる。この像で、注目されることは、明珍恒男氏も云はれるように、この背中註八の穴は、物を納める爲めにほつたもので、内刳りといふものではないといふことである。また、同氏によれば、正暦三年（九九三）に造られた善水寺の三尊像も、ほぼ同様な造法であるといふ。さうしてみると、鳳凰堂の阿彌陀像が出来る四、五十年前も、一木彫系統の彫刻は、殆ど内刳といふものはなく、膝部を除いては全く一木彫であつたといふことが分る。それに對し、奈良様の彫刻は、前述のように、すでに、國立博物館藏の日光菩薩像には、初期木寄法が現はれ、西大寺吉祥天像も細かく木を矧ぎ合せてをり、西大寺四佛坐像になると、全く内刳りが現はれてきてゐるといふことは、寄木法の發生を考へる上に重要なことであらう。

淨瑠璃寺吉祥天像は、表面からもその造法はよく分るのであるが問題の多い像としてどの程度の内刳りがなされてゐるかを知るために撮影を行つた。その結果は、圖版第五及び挿圖第七に示す通りである。八大童子像は、先に制吒迦童子像の撮影を行ひ、胎内納入物を

知ることが出来たので、矧羯羅像にも、それが予想され撮影を行つた。その結果は、制吒迦童子像の納入物と全く同形の納入物を檢出することが出来たので、さらに、この納入物の形を正確に把握するために、東京大學醫學部の斷層撮影機により、斷層撮影を行つた。

興福寺金剛力士像は、兩腕に主眼をおき撮影を行つた。それは、この像が従來、美術解剖學にかなり正しい肉どりの像であると云はれ、ただ振り上げた左腕の筋肉の表現が、不自然なところから、修理の際の付け違ひではないかと云はれてゐた。そこで、この部分に重きをおいて撮影した結果が圖版第五である。これによると、振り上げた左腕は、かへつて二つのカスガヒで、しつかりとまつてをり、そのカスガヒからは、鏝が木目にしみ込んでゐるところから考へても、取りはづしてはゐないと思はれる。右腕は、後世の釘が大分澤山打込まれてゐて、修理のあとが歴然としてゐる。中宮寺の五髻文殊像は、紙型の像として實驗したまでである。

最後に、某氏藏の楊柳觀音、魚籃觀音、及び菩薩像は、共に、宋末頃と考へられる像であるが、これをXレイで撮影した結果は、兩腕が別木になつてゐる像はあつたが、いづれも、頭部、胴體は一木で、内刳はない。シナに於ては、宋末になつても、かかる技法が行はれてゐた一つの參考になるものとして記述しておく。

この研究は、科學研究費及び有志の方々の補助金を受けて行つた研究である。X線撮影は東大工學部の中山秀太郎氏の撮影によるもので、國立博物館での撮影には、特に金子良運氏の多大の援助をたまはつた。ここに、感謝の意を表はしたい。

- 註一 東洋美術特輯日本美術史、奈良時代中、明珍恒男氏「唐招提寺を主とした天平彫刻の構造」
- 註二 明珍恒男氏著「佛像彫刻」
- 註三 血脈類集記第二（眞言集全書）
- 註四 金森遼氏は、その高著「日本彫刻史の研究」の中で、この矛盾を例外とし、この阿彌陀の手は變つてゐるのかも知れないと云はれてゐるが、その後奈良博物館でのX線調査の結果では、この手も當初のものである。
- 註五 小林剛氏著「御物金銅佛像」中第十一號と呼ぶもの。
- 註六 明珍恒男氏著「佛像彫刻」
- 註七 同
- 註八 同