

文化財の保存と修理について

—仏像を中心とした—

長 澤 市 郎

1. 始めに

造られた物は例外なく劣化、傷みが進むことは避けられない。経年による自然の傷み、物理的理由で物が傷むのは当然の理であるから、傷みを止めたりせずに、傷んでゆく過程を静かに見守ることも物に対する接し方であるという考えもある。最後は土に戻ることが自然であるという言もある。

仏像等宗教物についてもこのような考えを持つ人がいることも事実である。しかしそれでは教えを後世に伝えることが出来ず、また偶像である仏像も後世に残すことが出来なくなってしまい、文化の伝承という面からも認められない独善的な考えである。

傷んだから直すという行為は一般的に行われているが、文化財の分野における“直す”ということの意味意義について述べる。

日本の仏像を見れば、江戸時代までは、直すことはごく自由に行われていたようである。現在の修理理念、将来はいかにすべきかについて考えてみたい。

2. 仏像の出現

我が国に仏教が伝えられたのは飛鳥時代中期、6世紀半ば（西暦538年、または552年とされている）、朝鮮半島百濟国の聖明王が経巻、仏像などを齎したことが始めとされている。その時伝えられた仏像は、金銅製で金色に光り輝く像であったという記録があるが現存していない。

それ以前から日本で信仰されていた神道（古神道）は高い山、巨樹、岩、滝

文化財の保存と修理について（長澤）

など自然物の中に霊力を感じ、祀っていたので、社や神像といった偶像を持っていなかった。そこに突然光り輝く像が現れたのであるから、人々の戸惑いは想像に難く無い。初め伝えられた仏像は金属製であったが、その後日本で作られるようになった仏像の大多数は木製（木彫像）であり、それ以外では金属、塑像、漆（脱活乾漆、木芯乾漆）などがあり、石像はわずかである。しかし地蔵、道祖神など庶民信仰では石像は多く残っている。

飛鳥時代の木彫像は樟の一木造りで、正面性を重視し、浮き彫りのような表現、厳しく神秘的な表情などの特徴を示している。

次の奈良時代（645-794）に入ると塑像、乾漆など多様な材料が用いられ、新しい技法を取り入れながら盛況を迎える。仏像は厳しさが消え、体部の肉づけは柔らかさと自然さを増した。この時代の後期には、一木造りではあるが内部を少し削ったものが出現する。使用される材は樟から桧に変わり、この傾向はその後定着し現在まで続いている。

木彫像が本格的に発展するのは、平安時代（794-1185）に入ってからである。平安初期に密教が伝えられ、造られた一木造りの木彫像は、量感に溢れた厳しい表情の像、それまでになかった憤怒像など多彩である。平安時代後期になると一木割り矧の技法を経て、完全に和風スタイルの像が出現した。日本独自の寄せ木造りによる造仏である。その制作技法はその後も主流をしめ現在に至っている。平安時代末期に出現する技法の一つに玉眼（ギョクガン）がある。水晶製の両眼のことで、それまでの眼球を彫り出す彫眼技法に対して、顔面のマスクの部分の割って離し、内削りをし、両目の後ろの部分の削り、瞼の形を彫り抜き、水晶で造ったレンズ型の目の形を内側からはめ込み、裏から木の当て木などをして固定する技法である。リアルな感じを強め写実的な表現に適した技法で、以後盛んに用いられるようになる。

鎌倉時代（1185-1333）も木彫が全盛で、寄せ木造りが主流であるが、平安時代末期に出現した玉眼の技法は、彫刻を写実的にするための重要な技法とし

て流行した。社会の変化により写実的表現の像が好まれ、造像にも反映された。裸像に本物の着物を着せる例など写実を重視した像が出現した。新たに伝えられた禅宗では頂相や祖師像など肖像彫刻に傑作が残っている。

室町時代（1336-1573）は仏像彫刻は衰退したが、肖像彫刻（祖師像）には優れたものがある。桃山、江戸時代（1573-1868）は、仏教の宗教的な力も弱まり、仏像は形を伝えるだけになって、新しい動きは起こらなかったが、技巧の目立つ器用にまとめた作例が多い。江戸期で特筆するのは僧侶系の仏師の作に斬新な造形が見られるが、技術的には一見幼稚な表現もある。

日本の仏像を材質面から見ると木材、金属、漆、石、塑像（粘土）などがあげられる。この中でも木彫像が圧倒的に多く93%くらいを占める。また木彫に用いられている材を見ると、飛鳥時代の仏像は樟で造られているが、奈良時代以降は桧を用いることが主となり、平安、鎌倉時代に続き、その傾向は現在まで続いている。

日本は温暖地帯に属し南北に長く伸びる弓形の地形から、四季の変化に富む環境にある。繁茂している樹木の種類も多く、仏像を造る場合においても、桧に加えその地方にある代表的な樹木を用いてきたようである。それはとりも直さず大きくて良質の材が得られたからであろう。例えば九州を主産地とする樟、樅、中国・近畿地方では桜、桂が見られ、東北地方では楡（にれ）も使われている、珍しいところでは京都太秦にある広隆寺の彌勒菩薩半跏像は朝鮮赤松で造られているので渡来仏との説もある。それ以外にも杉など多くの樹種が用いられている。

木材で造られている木彫仏であるから、木造建造物と同じく傷みが発生することは避けられない。一般的に桧、樟は防虫効果がある木材であると言われ、樟で作った筆筒は防虫効果があるとか、桧も防虫効果があると言われているが、

文化財の保存と修理について（長澤）

シロアリ、しばん虫、かつお節虫、木くい虫、コオロギ、ゴキブリなど文化財にとっての害虫が遠慮無く食い荒らしている例を多く見ている。

傷みの発生する原因はその像を造っている素材の問題に起因するものから、環境に起因するものとして、乾燥による割れやひび、湿度によるむれや腐れ、害虫による食害、天災（台風、地震）など、その他火災、盗難、戦など原因は沢山ある。これらの原因が集まって傷みは確実に進行している。又複合的な傷みの方が多く見られる。

ではその傷みをどのようにして防ぐかということと、傷んだ物をどのように直してゆくのが良いかが重要な課題である。

3. 文化財保護の動き

文化財を護ろうとか、文化財を大切にしようという言葉は、何時も目にするので珍しくもないが、では文化財とはどのように規定されているかという、文化財の名称は意外に新しく、昭和20年代から使われるようになった用語であり、Cultural Propertyを訳した語である。それまでは古物、旧物、宝物、おたから、などいろいろな名称で呼ばれていたが、明治30年古社寺保存法制定以来、国の宝という意味で国宝の名称を用いるようになった。この法律は文化財の納められている建物の保存処置を主眼とし、補助金を与え、修理をするという国庫助成金の考えに立っていた。昭和4年には国宝保存法に改正され、建造物中心から個人の所有物まで保護の範囲が広げられ、文化財保存行政も軌道に乗りはじめたところで戦争が始まり、その活動も低下していった。敗戦後間もない昭和24年1月には法隆寺金堂炎上という惨事が起き貴重な壁画を失った。翌昭和25年に議員立法の形で新しい文化財保護法が制定された。文化財保護法の制定により、国が責任を持って保護保存する物件を「重要文化財」の名称に改め、その中で優れたものを国宝として認定することにした。

文化財の保存と修理について（長澤）

文化財とは、一般に、人間の精神的物質的活動の客観的所産としての諸事象および諸事物のうち、文化価値を有するものとされている。つまり文化財は人間活動の所産である。文化庁で用いている文化財の定義を一言で言えば、人類の生活の中から生産された文化的所産である。これには有形文化財と無形文化財の二つに分けられる。無形文化財は技術の伝承など、形の無いもの、有形文化財は造型されたものが主で、美術工芸品の中には絵画、工芸品、書籍、典籍、古文書、考古資料、歴史資料彫刻（仏像）、建造物などが含まれる。

有形文化財とは—— 有形の文化的所産で我が国にとって歴史上または芸術上その価値の高いもの（これらのものと一体をなしてその価値を形成している土地その他の物件を含む。）並びに考古資料およびその他の学術上価値の高い歴史資料。

重要文化財とは—— 有形文化財のうち前述した基準を満たしている重要なものを特に、学術的価値の高いもの、美術的に優秀なもの、文化的意義の深いものとして、文部大臣が指定した建造物、絵画、彫刻、工芸品、古文書などを重要文化財に指定することができる。

国宝とは—— 重要文化財のうち世界文化の見地から価値の高いもので、類くない国民の宝たるものを国宝に指定することが出来るとし、二重の保護体制が確立されている。

文化財を数える単位

仏像を見る場合通常は体か軀で数えるが、文化財での単位は件であり点ではない。1件1点のものもあれば、1000体でも1件の例もあり、件数だけで数を知ることにはできない。例えば独尊は1件、三尊仏も1件、京都妙法院三十三間堂内に立っている1001体の千手観音立像も1件として数える。

ちなみに国が指定した美術工芸のなかで、彫刻文化財の件数は平成17年12月現在、重要文化財2,593件、国宝124件である。これに工芸品、絵画、建造物等

文化財の保存と修理について（長澤）

を含めた総数は、国宝1,069件、重要文化財12,435件である。これに県指定、市町村指定を加えるとかなりの件数になるが、それ以外に未指定物件が一番多い。それらは少なく見ても数十万点以上はあると思われるが、詳しい調査はされていない。しかし未指定物件だから質が悪いというのではなく、将来は指定になる可能性を持っている候補であり、文化財指定予備軍といってもよい。

それを護る最小単位は個人であり、行政面では各自治体の教育委員会の所管であり、それを纏めているのは文化庁の美術学術課である。その各部門を担当する専門家は調査官と呼ばれているが、各部門数名しか在籍していないという誠にお寒い現状の中で日本の文化財を護っているという、人手不足の危機的状況に置かれている。

保存の考え方

保存とは—— 一般的には、現状以上に悪くしない、現状のままを維持する、傷みの速度を遅らせるなど。

修復とは—— 一般的には 当初の性能にまで戻す、回復させる。

という意味を持っているが、文化財保存の面から見れば、どのように努力しても造られた時の姿にまで戻すことは不可能であり、現状維持を図る保存の用語が相応しいと思うが、日本では“修復”を使いたがる傾向がある。長い年月を経ていろいろな傷みを生じているものを、制作された当初の性能にまで戻すことは不可能であり、現状維持という語句は消極的印象を与えるが、正確には現状維持以上の作業は出来ないからである。

4. 修理とは

日常使っているものが傷んだ場合、修理する、手入れして綺麗にするという作業が行われる。日常生活を維持してゆく上で行われる通常の作業である。

現在伝えられている仏像も、全く手を加えないで残ってきたわけではない。

文化財の保存と修理について（長澤）

傷みが始まった段階で幾度も修理されて現在まで伝わっているのであり、いかに立派な仏であっても造立時の姿のままに残ってきたのではないことを知って欲しい。過去に多くの人達が護ってきたからこそ、現在まで生き延びてきたのである。

しかし現在の考え方は、過去の直し方により、制作当初の姿が損なわれている場合とか、何等かの問題が見つければ、それを正した姿に戻して後世に伝えてゆくことが求められている。

文化財修理の場合、日用品を直すような方法は採用されない。それは文化財の持つオリジナリティーを護る（現状維持する）ことが求められるからである。その意味は修理前の姿を修理によって変えないということではない。表面からは分からないが、修理の際に変えられていた本来の姿が見出された場合には、オリジナル部分の当初（本来）の姿を見つけだし、その像本来の姿に近付ける作業を施し保存してゆくということを意味する。

本来の姿を護るということは、真正性（Authenticity）を護ることを目的としている。Authenticityとは真正（本物）であることで、正当な、信頼できると同義語で、手を加えてしまっていないこと、自然であること、贋物でなく後からの手が加わっていないことなど、といった意味に解釈されている。

ただ綺麗にすれば良い、表面が剥げてしまって汚らしいから、全部塗り直して綺麗にしたから、良い修理であるなどというのはもっての他で、論外な仕事と言わねばならない。しかし、残念なことに、所有者の中には、汚くなってしまったから綺麗にすることが修理であると思っている方もあり、また修理業者の中には、綺麗に直すことをうたっているむきも見られ、修理と称して破壊しているという深刻な事態も起きている。

一旦壊された歴史は、元に戻すことは不可能であるから、修理を安易に、見てくれを良くすれば良いとか、綺麗にすることが修理であると考えずに、歴史を尊重する立場を遵守し、慎重にしてゆかねばならない。かりそめにも、それ

文化財の保存と修理について（長澤）

が好意からでた行為であったとしても、軽率な行為は結果からみれば許されることではない。

修理により形を変えてしまった例から、またその像を改変することも行われていた。それはその時代の流行により、仏像の形を変えてしまうという行為が、信仰の都合により行われていたわけである。それは文化財という観点からではなく、信仰の対象として拜む像の役割を変更することであったのであるが、それが安易に行われていたことが遺例から読み取れる。

文化財保護法制定まで

日本で仏像など文化遺産の保護保存が求められたきっかけは、当然、明治初期に行われた排仏毀釈に端を発する。開国当初、西欧の進んだ近代文明を取り入れて、近代国家を建設する上で、古い因習は不要であると過去の文化を否定したのであるが、それは日本文化の根底にあった仏教そのものを否定したのである。

当初は仏教否定であったが、すぐにその行き過ぎを抑える動きが興り、明治4年には太政官布告の形で、「古器旧物保存方」が公布され、暴挙も鎮まった。この時の仏教否定が、後の仏教文化財保護運動の基になった。

明治17年からは古社寺の持っている宝物の本格的な調査が開始され、国は文部省内に図書教育調査会を設け、フェノロサ、岡倉覚三（天心、以下岡倉天心を指す）、小山正太郎、狩野芳崖、今泉雄作達を図書教育調査委員に命じた。近畿地方の美術品調査で法隆寺に行った際には、寺の反対を押し切って、秘仏であった観音菩薩立像（救世観音）の厨子の扉を開けさせ、救世観音を世に紹介したことは有名な話である。

明治21年宮内省に臨時全国宝物取調局が設置され、天心らの努力によって、その後10年間に全国の社寺等の絵画、彫刻、工芸品、書跡、古文書等合わせて215,000点の宝物類を調査し、優れた品に対する鑑査状の発行、登録等を行っ

た。

その結果、明治30年に「古社寺保存法」が制定され、国庫補助金交付の形で建造物や宝物類の修理が開始された。これは当時の文化財の荒廃が如何にひどいものであったかを示している。

修理理念の確立

「古社寺保存法」は発足したが、それまでの勝手な修理から、国が認定した古美術品を如何に直すべきかについて、新たな基準を設ける必要に迫られた。そうした基準、理念の基となるものは、それまで皆無であった。

その基を作った一人が天心である。彼は文部官僚で、それまで古社寺、古仏調査に携わっていた豊富な実務経験を買われ、東京美術学校が明治22年2月1日に開校すると初代校長に任ぜられた。しかし学校が開校されても、まだ十分な教材も無く、時期も国粹的風潮が強まっていたこともあり、天心は古くから伝えられてきた仏像仏画などを模写、模刻をさせて伝統重視の教育に役立たせ、併せて修理を行うことで学校教材の充実を図った。その点では東京美術学校の教育方針は、創作と保存を両立させるという先見性の高い優れたものであった。初めに岩手県平泉中尊寺の所蔵する傷んだ仏像の修理を行っている。

こうした彼の教育方針が軌道に乗りかけた時、天心は美術学校長を免職されるという事件が起きた。天心は職を辞して学校近くの谷中に、日本美術院という研究組織を設立した。

その組織を二つに分け、第一部を製作（創作活動、模写も含まれる）、第二部を研究部として傷んだ仏像、工芸品などの修理に当たらせた。第二部は東京にあっても仕事が出来ないとの理由で、本拠を東京から奈良に移し、東大寺の塔中の一つである勤学院を本拠として本格的な活動を始めるが、当初はどのように直してよいか分からず苦勞したと新納忠之介（初代所長）が述べている。

修理を担当することになった美術院第二部は、美術学校教授である高村光雲

文化財の保存と修理について（長澤）

を総裁とし、東京美術学校彫刻科を卒業した新納忠之介を所長に、菅原大三郎を工事主任に任命し修理活動を始めるが、皆な修理の経験は皆無であったようである。それで町場にいた腕の良い職人達を集め、彼等の持っている技術（秘伝）を集約し修理に役立てようと考えたのである。

だがここで幸いであったことは、新納等は町場の職人達が行っていた、伝統技法と称する安易な修理技法を直ちに取り入れることなく、むしろ疑問視し、採用しなかったことである。それは、創立間もない東京美術学校の教育の成果と言っても良いかも知れない。安易に事を運ぶのではなく、根本に立ち返って考えるという姿勢が教育の中で構築されていたのであろう。

試行錯誤を続けながら、数年の間に修理の理念を確立するまでになる。それに至る迄には、傷んだ仏像の前に椅子を置き、像と毎日対面する日が続いたそうである。始めはどうしたらよいか皆目見当もつかなかったが、対面しているうちに次第にどうしたらよいか、どうして欲しいのかを、物言わぬ相手から答えを聞けるようになり、理想的な修理方法を見出していったのである。

その結果彼等が導き出した結論は、出来る限り制作当初の姿に近付ける、戻すことを理想とするが、完全に元には戻すことは出来ないので、近付けるという意味から現状維持修理と名付けた。

修理の手はできるだけ少なく加える（新しく修理した箇所以外には極力手を加えない、オリジナル箇所には絶対手を加えない）、可能な限り当初と同じ材料を用いる、ということである。

このようにして生み出された、現状維持修理を基本とする修理理念を普通修理と名付け、本格的に作業が開始された。美術院が作り上げた修理原則・理念は現在においても基本の柱として確立されている。美術院が活動を開始してから、昭和43年文化庁発足までにこの理念に基づいて4,000点以上の修理を行っている。

5. 現状

国際交流

日本で文化財を初めて科学的に研究したのは昭和5年、帝国美術院付属美術研究所（現独立行政法人東京文化財研究所）が開設された時に、保存科学的調査部門が併設され、赤外線調査、X線調査などを行った記録がある。これはヨーロッパよりも早く文化財の科学的研究、調査を行ったことになるが、惜しいことにすぐ中断されてしまった。その後本格的な活動が開始されたのは昭和24年に文化財研究所と改称されてからである。それまでは独自の理念で行っていた文化財保存の世界も、他国と共同で研究を推進することになった。

現在は修理技術の向上、新しい技術、材料の開発、内部調査、未知の材料の調査などに、科学的手法、科学機器を用いた研究開発も精力的に進められている。赤外線、紫外線を使う調査、伝統的なX線機器による非破壊内部調査からCTスキャンの使用も珍しくない。X線を使用した物質の分析調査、光学顕微鏡から電子顕微鏡、クロマトグラフ、原子力を使う物質の分析、放射線を用いる材質劣化処置等、科学技術の進歩が文化財保護・保存の世界に大きく貢献している。

世界を見れば、組織的な国際協力活動は20世紀に入ってから始まった。それは第一次世界大戦による災害を契機としたのである。それは文化財を保護するよりは、まず破壊、特に戦争による破壊から護ることから始められた。

1946年に設立された国際連合の中の教育機関 UNESCO (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) は、教育と文化の戦災復興を恒久的な国際協力機関として設立された。文化財保護・保存の、国際協力の形をつくることを提唱し、世界規模での文化財修復を行う体制を作り上げた。それは第二次世界大戦により、ヨーロッパの国々も疲弊し、戦後の後始末に追われ、戦争で傷んだ寺院、文化財の修理には、資力も、人手も足りずの状態が生じ、その復旧のために創設されたとも言われている。ちなみに日本が加盟

文化財の保存と修理について（長澤）

したのは1951年である。

それは日本も同じ状況であった。仏像などの修理に当たってきた美術院でも、熟練した男性職員が出征して人手不足になり、また戦後の混乱した世情の中で修理に当たる人手の確保もままならず、まして修理に必要な資材も入手困難で、仏像などの修理を続けることは不可能に近いことであった。

そのような状況の中でも、極く少数の人達が文化財の修理に当たっていた。その一例が昭和24年1月26日早朝に発生した法隆寺金堂の火災である。法隆寺昭和大修理の工事中で、金堂も解体が始まり上層部は解体され、内部の仏像も他に移されていたのは幸いであった。出火の原因は不明であるが、貴重な壁画が焼失したことは取り返しのつかない損失であった。これを契機に昭和25年、現在の文化財保護法が議員立法の形で制定された。当初は文化財保護委員会がその業務を行っていたが、昭和43年、名称を文化庁に改称され、組織も充実し、保護・保存活動と国際交流を推進している。しかし日本の行政組織の中では、庁は弱い存在で、予算が一千億円を超えているとはいえ、他の省庁に比べれば桁が違う存在であり、他国との比率でみても、文化国家を標榜しているにしては悲しい現状である。

世界協同活動へ

UNESCOの下部機関として設立されたICOM (The International Council of Museum世界博物館会議)やICCROM(The International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property文化財保存修復研究国際センター)の活動も本格化し、日本も1967年に加盟し、新しい世界の動向を積極的に取り入れ、それに日本の思考を加えた技法をあみ出し修理に当たっている。一例では1973年には高松塚古墳壁画のために ICCROM の専門家を招き指導をうけた。1966年フィレンツェ大洪水の時には救済のため専門家を派遣している。現在アフガニスタンや中国でも活動している。

文化財の保存と修理について（長澤）

そうした活動の中で重視されているのが、修理の際にはオリジナルと同じ技法、材料を使わない、将来交換出来る材料を使うこと、つまり再溶性、可逆性 Reversible のある素材を採用することである。これはオリジナルを尊重する姿勢から提唱された理念であり、現在行っている修理技法が必ずしも最高、最上であるとは断言できず、将来現行の方法よりも、良い方法、材料が出現した場合には、現在処置したものを全て除去して、より良い方法に交換できるようにとの配慮からである。現行が完全、絶対ではないという謙虚な姿勢に基づいている。

文化財としてのオリジナル尊重を重視する西欧の文化財を基準とする修理技法は、日本に於いて現実に拝まれている礼拝像に対してはいささか馴染まない点もあり、外観から見た場合、修理箇所が一目しただけでは分からないように直し、詳しい修理箇所は報告書に記載するというも行われている。

修理とは直すことが目的ではなく、予防も重要である。理想をいえば傷まない環境下に置かれることが望ましいのであるが、では礼拝像をガラスケースに納めて、傍に寄れないようにされたとすると、当然、拝む側からは不満、不平もでるであろう、俗に言う有り難みも失せるであろう。

直した像は良い環境で保存、保管しなければならない。だが厚い防弾ガラス越しで、真近でみることも出来ぬのでは、管理する側は安心であろうが、見る側にとっては不満と憤懣がつのるばかりである。修理と保管、展示公開という保存と活用の両面には、常に相反する利害が存在している。

保存修理と公開との対立解決策の一つとして、最近の展覧会で会場の照明を落として見せるのもその一例で、傷みの少ない展示を心掛けているのであるが、目的の物が暗くて良く見えなかったと、いまましい思いをされた方も多であろう。これも公開の原則を考慮した手法なのであるが、日本の場合、少し暗過ぎる場合が多いように思う。だが直したから永久に傷みが止まるなどということとは不可能で、ただ傷みの進行を少しでも遅らせ、現状の姿を少しでも永く

保たせようと努力しているのが現状である。

6. 伝統と革新

修理には伝統的技術技法を尊重し用いることが第一であることは前にも述べたが、それに加え、新しい材料も必要に応じて取り入れることも行われている。

例えば現在問題になっている飛鳥の高松塚古墳壁画の場合、昭和47年に発見された時、石室内部は水に浸かったような高湿度の状態、壁画はぶよぶよに膨らんだ状態であった。それを、傷めないで壁面に固定する技術を日本では持っていなかったため、イタリアから ICCROM の壁画修理の専門家を招き、新しい技法による修理技術である、合成樹脂を用いて壁画の固定を行い、安全に定着することが出来たのである。

当時の日本では濡れた壁画の保存処置の経験が無く、伝統的材料である膠を用いる方法では難問を解決することは不可能であった。その時に用いたアクリル樹脂は、その後の日本の文化財修理に、合成樹脂を使用する先鞭を付けた例であった。

また現在ではお馴染みのエポキシ樹脂も、昭和27年に奈良薬師寺金堂に安置されている薬師三尊の脇侍、青銅製月光菩薩立像の切断された首を繋ぐために輸入し使用したのが初めてである。これは人造の樹脂であるが、その結果が良かったので、東大寺の国宝梵鐘や鎌倉大仏の首周りのひびを強化するのにも使われ、当初は特殊な目的で使用されたのが、直ぐに一般に普及した。

科学技術の発達による合成樹脂の発明は文化財修理の世界を大きく変え、それ迄不可能であった修理を可能にした。

しかし全ての合成樹脂が修理に使えるのではなく、ここでも再溶性を有することは重要な条件である。事実、美術院が生み出した技法の一つ、漆を接着剤として用いる手法は、それまでの膠中心の作業の欠点、弱点を補正したのであり、誠に有用な手段であり、使い慣れるとこれ程便利な材料はないが、日本以

外使っている国はない。しかも漆は一旦硬化したら再度溶かすことが出来ない。また硬化した箇所が黒くなり、周囲との違和感を生じる、かぶれるなどの問題点も指摘できる。加えて再溶性の点から、使用は好ましくない素材であると海外から指摘されている。それらを含めて総合的に考えると、再溶性もあり安定している樹脂としてはアクリル樹脂の使用が適していると言える。しかし、漆を含め樹脂は紫外線には極めて弱く、それが原因での問題も起きている。

故に最近では合成樹脂についての批判、反省も見られ、文化財修理には天然樹脂のみを使用すべきであるとの論もみられるが、日本で天然樹脂として使われてきたのは漆、膠、ふのりくらいである。古くから使われていたがその性能にも限界があり、天然樹脂を用いるのでは修理不可能として処置できずに放置されていたものも多々あった。それが、合成樹脂の出現と、その性質を自由に調節出来ることで救われた例を多く経験している。

合成樹脂は発明されてからまだ半世紀くらいしか経っていないので、天然樹脂に比べれば歴史も浅く、実験が十分にされぬ内に実用に供された例も多く、それらが問題を起こしていることも事実である。使用経験も少ない樹脂を貴重な文化財修理に用いたのは軽率であると非難されるが、それは合成樹脂の問題ではない。また合成樹脂を使うことで救われた例は多く、筆者の経験からは両者の利点を組み合わせて、より良い修理を心掛けることが望ましいと考えている。

7. 復元と記録

現状維持修理が原則であると、くり返し述べてきたが、それでは消極的思考であり、もっと積極的に制作当初の姿を探り戻すための研究も進めてゆかなければ、修理技術も衰退してゆくのではないかとの指摘もある。復元的研究も行わないと、技術の伝承、技法の解明の見地からも問題はある。しかし修理物件で、それらの問題を解決することはオリジナルに手を加えることであり、基本

文化財の保存と修理について（長澤）

理念から逸脱した行為となってしまうから許されない。その解決策として、国も指定文化財の中から、候補を決めて復元模写、模刻を行っているが、数量としては微々たるもので、殆どの文化財は、万一不慮の災害が発生した場合その姿を失ってしまうことになる。

文化財を修理して護るだけでは完全とは言えず、現状の正確な記録を作成し保存することも、修理と同じく重要な事業である。

しかし最近まで、立体物を立体として正確に計測記録する方法が無かったと言うと意外に思われるであろう。実際、報告書には細かい実測数値が記載されているが、実測と言っても、巻き尺やスケールで2点間の距離を計り、これをくり返して、像全体を計るのである。これでは計る人により誤差を生じるのは避けられないので、立体物の正確な記録方法の確立が求められていた。

以前はステレオ写真撮影が使われていたが、銀塩写真と同じく、深い箇所、陰になる箇所の撮影が出来ず、その部分は立体として記録が出来ないし、また像の断面を輪切りにした等高線をつくる図化作業も難しく、簡便で計測精度も高い記録方法の確立が望まれていた。

医療用のCTスキャンも優れているが、測定できる大きさに制限があり、現場での撮影が出来ない等、利用範囲が限られている。大型で、現場で組み立てて使用できる可搬形の機種が開発されれば、像内部の情報も同時に記録でき、利用価値は極めて高い機器であるが、X線の漏洩を防ぐことが難しい。

最近多く用いられるようになったレーザースキャニング法がある。レーザ光の非常に安定した波長の光線を用いて計測する方法である。レーザを照射し、物体にぶつかった光が戻ってくる時間を計れば距離が分かるという原理を使った三角測量である。まず像全体をいろいろな角度から撮影する。画像ソフトを用い、撮影した点データ同士を網の目を繋ぐように繋いでゆき、全体の網目を細かくしてゆくことで精度を上げ、細かい網目の形で立体の3Dデータを作成する。データとして保存ができ、作成されたデータをパソコンで処理すれ

ば、データから立体を起こすことも可能であり、あらゆる位置の形体を自在に再現してくれるし、また特殊な樹脂を使って立体像を作成することも可能である。この方法は記録保存と再現の両面から考えて、現状では優れている方法であり、将来性の高い方法と言える。

筆者は仏像の正確な記録方法を探る目的で実験したが、この網目データに模写、模刻に使う平面のデータを重ねることが可能であることが分かった。従来は立体の模刻像を制作する場合、まず立体像を制作し、その上に平面で描いた文様を写し、描いてゆくという方法で行っていた。それに対し網目データに乗せる技法は、立体のデータの上に自然に乗ってくれるので、違和感が全く無く自然な仕上がりとなる。高品位のCGを駆使する手法を活用すべきである。

修理物件での実験は絶対にしてはならないし、前記のような手法で実験的に結果を十分に検討し、それから模写、模刻に進めば、時間的な面からも、費用の面からも効率の高い手法となれると考えている。

8. おわりに

仏教伝来により造り出された仏像が、幾度の災難に遭遇しながら現在まで伝えられてきているのは、靈験あらたかな像であったからでもなく、奇跡でもなく、過去に多くの人達の手によって護られてきたからに他ならない。

現在に生きる者の責任として、過去から伝えられてきた貴重な文化遺産を少しでも良い方法で次の世代に引き継いでゆかねばならない。そのためにも伝統技術技法を尊重するのは当然であるが、新しい素材、技法も取り入れ、科学、歴史、技術の三者が連係し、より良い修理を心掛けてゆかねばならない。

近い将来には絶対安全、確実な修理方法が出来るかもしれない。その方法が確立される日を願い、文化財関係者は皆な努力しているのである。

文化財の保存と修理について（長澤）

参考文献

新納忠之助五十回忌記念 仏像修理五十年	財団法人 美術院	2003
文化財学の構想	三輪嘉六 勉誠出版	2003
天平彫刻の技法 古典塑像と乾漆像について	本間紀男 雄山閣出版株式会社	1998
色にはほとちり塗るをわか	漆, 工学研究所	2000
美術院紀要 創刊号	財団法人 美術院	1969
X線による木心乾漆像の研究	本間紀男 美術出版社	1987
文化財の保存と修復7 伝統ってなに？	文化財保存修復学会 クバプロ	2005
文化財遺産の保存と国際協力	河野靖 風響社	1995
仏教芸術 139	毎日新聞社	1981

〈付録〉最後に修理の実例を紹介する。

千葉県大網、本国寺蔵 雨乞祖師像の修理記録である。

木像の裸形像に本物の着物を着せ祀られている。修理により明らかになった事実も多く、造型、制作技法、納入品、墨書などの一端を紹介する。修理前の所見と、修理中に出現した多くの情報から新しい発見も多く、修理が過去の歴史の欠落していた箇所を埋め繋げる重要な役割を果たしていることを理解して頂ければ幸いである。

名称 木造日蓮上人坐像（雨乞祖師像）

員数 1 軀

所有者の名称及び住所

宗教法人 日蓮宗 本国寺

千葉県山武郡大網白里町大網3002

品質及び形状

〔形状〕

円頂。白毫相、三道をあらわす。裸形、両手は屈臂して前方にやや上げ、左は経巻、右は笏を執る。右脚を上につまみ結跏趺坐する。実物の法衣・袈裟を着装する。

〔品質・構造〕

桧材。寄木造り彩色。玉眼嵌入。白毫水晶嵌入。

文化財の保存と修理について（長澤）

頭部は箱組で、首ほぞは、前半を断面が横長の台形をなす縦材を前後に組合せて造り、後頭部に一材を寄せ、その中間に左右各前後二材を挿む。中央は空とする。面部にはさらに別の二材程度を矧寄せているのかと思われる。頭部下部から伸びた首ほぞで体部に接合する。体部は箱組で、前面材と背面材、これを左右から挟む側面材を組合わせ、内部は空とする。前面材は、断面が細長い台形（長方形の板を対角線で切断した楔形）をなす板材二材を前後に並べ、背面材はこれと同様の板材三材を前後に並べる。この前面材と背面材に、首ほぞ部で貫を前後に通して首ほぞを留めている。左側面材は板一材（外側前半が斜めに前方に向けて細くなる）を主とし外側前半に断面が細長い三角形の板材一を補う。右側面材は、断面が台形をなす一材と三角形の一材を組合わせた前半材、断面矩形の後半材とからなり、その後一小材を補う。体部材に底板（後補）をあてる。

両腕は肩にそれぞれ数材を挿んで矧付け（備角ほぞ留め）、各肘及び手首で矧ぐ。左腕は、上膊は主材の前後に各一材を補い、前膊と手首先（縦材）は各一材製。右腕は、上膊は前後二材矧ぎ、肩先に薄材を補い、前膊と手首先（縦材）は各一材製。

両脚部は断面が台形をなす横材を上下五段に重ねて彫り、左右に分けて底割りを施す。両腰脇部はそれぞれ上下五段に材を重ねる（割りは施さない）。

持物別材（後補）。

表面は本来彩色仕上げであったが、後補の錆地及び泥地彩色がその上を覆っていた。

現状及び保存状態

- ・表面全体に後補の泥地彩色が分厚く塗られ、剥落も進み、尊容を損なっている。
- ・右玉眼が緩んでいる。
- ・体幹部、膝前の矧ぎ目の状態は比較的良好である。
- ・特に下半身の矧ぎ目を締結している釘鏝が著しく錆びている。
- ・両肩、両臂の矧ぎ目が緩んでいる。
- ・左手先の矧ぎ目が緩み、第二指先が欠失している。
- ・持物は後補。
- ・膝前材股間部分の虫害が顕著である。
- ・底板（後補）が人為的に割られ強引に開けられた形跡があり、再び閉じられ

ている。

修理方針

像底から窺うことのできる構造や使用している釘鏝の形状から、かなり時代を遡る可能性があり、更に調査を行う必要がある。

表面にベンガラが混入された後補の泥地彩色が厚く塗られているため、著しく尊容を損なっている上、損傷状況が明確にならない。この彩色層の裏で虫害が更に進行している可能性もあり、後補の顔料層を除去する必要がある。更に、当初の表面が現れることで、現状より引き締まった像容の出現が期待できる。体幹部等の主要な矧ぎ目は比較的良好で、大きな緩みが見られない。部分的に緩みのある矧ぎ目部分を補強し、錆びた釘鏝の交換、締め直し処置を行うことで十分な効果が得られると思われる。総合的に判断し解体修理の必要はない。

現時点では、下記の調査及び修理仕様が考えられる。

修理に先立ち、X線透過撮影により内部構造及び納入品の有無を調査する。

接着、材質強化剤は文化財修理用の合成樹脂を使用する。

使用する合成樹脂は JADE (PVA)、プライマルAC2235、エポキシ樹脂とする。

彩色の復元は行わない。

施工細目

- ・ 全体の後補の泥地彩色を除去した。
- ・ 緩んでいる矧ぎ目を緊結した。
- ・ 著しく錆びた釘鏝を除去し、新しく造った鏝に交換した。
- ・ 虫害箇所樹脂含浸を行い、木質を強化した。
- ・ 矧ぎ目及び欠損箇所の充填、整形を行った。
- ・ 左手第二指先を補作した。
- ・ 像底の蓋を補修した。
- ・ 新補箇所は全て補彩し古色仕上げとし周囲との調和を計った。

法量 (cm)

像高	86.8	腹奥	28.8
頂～顎	26.8	肘張	54.3

文化財の保存と修理について（長澤）

面幅	16.8	膝高	左12.5
耳張	20.6		右12.6
面奥	22.6	膝張	70.4
胸奥	25.3	膝奥	50.0

作者

仏師葛岡蓮宗子袖五郎

製作年代

天文十五年（1546）

銘文等

〔銘記〕別紙の通り。

〔納入品〕頭部内に金属製の円筒形容器が認められる。

伝来

いまは本國寺本堂内に安置されている。本國寺はもと真言宗で興善寺と称していたが、文明3年（1471）に日肝上人により日蓮宗に改宗、本國寺と改めた。元和8年（1622）徳川秀忠の許可を得て宮谷壇林を開設した。寛政期の壇林略図（板倉家蔵）には開山堂が見え（『日本歴史地名大系』12「千葉県の地名」平凡社）、この日蓮上人像はこの祖師堂の本尊に当たるか。雨乞祖師と呼ばれている。

所見

像内の銘記により、像が天文15年（1546）4月に板倉右衛門尉の発願により酒井小太郎を大檀那として、また多くの僧俗が結縁して造立されたこと、仏師は葛岡蓮宗子袖五郎であったことがわかる。頭部内に認められる円筒形容器は銘に「奉納御骨処之願也」とあるのに関わるものか。体部前面内には開基日肝上人の他、二祖日瑞、三祖日広（花押を伴う）の名も見える。大檀那の酒井氏は当時この地域を支配した豪族で、大願主板倉氏はその一族である。鎌倉市本興寺の永禄2年（1559）棟札銘（『鎌倉市史』社寺篇所載史料篇補遺）には、棟上の祝言として酒井胤治が本國寺日典等と共に馬を奉納したこと、本興寺の堂は文明13年（1481）に酒井清伝が建立したもので、胤治、その嫡子小太郎（1

文化財の保存と修理について（長澤）

3年溯る本像銘記中の小太郎との関係は明らかでない）が清伝の裔であることを記している。

本像は裸形につくり、実物の法衣・袈裟を着装したいわゆる裸形着像である。日蓮上人像としては、遺品のうちでもっとも古く正応元年（1288）上人7回忌に造られた池上本門寺像（像内に遺骨を納入）が法衣のみ彫り出し実物の袈裟を着装するが、裸形着像は珍しい。本像の左体側部内の銘には、大檀那老母が袈裟を寄進したのをはじめ、「はたつけ」「はたかたびら」などの寄進を記しているが、これらは像に着装したものであろう。その寄進者がいずれも女性であることは裸形着像製作の事情を考える上で興味深い。

像の形の問題としては、いま左手に経巻、右手に笏を執るが、両手を同じ高さに挙げたその姿はむしろ両手で経巻を広げるにふさわしく、当初は千葉浄光院の水鏡御影、千葉日本寺の彫刻と同様に法華経を開く姿であったと思われる。構造の上では、箱組の各面を断面が横長の楔形をなす板材を交互に重ねあわせて造っていることが極めて珍しい例として注目される。建築の残余材を用いたものかと思われるが、明らかでなく、今後検討すべき問題である。

作者の「仏師葛岡蓮宗子袖五郎」については他に知られない。蓮宗という名と、銘記中に「仏師内方」と見えることから、日蓮宗信者であったことがうかがわれる。

像は白毫相と三道をあらわすなど、仏像に擬した理想化はあるが、顔の肉どりや頭体の比例は自然で動勢の把握も的確であり、人体表現はこなれていないものの、近世以前の裸形彫刻としてすぐれた部類に入る。

以上に述べたさまざまな点から、本像は極めて貴重な遺例というべきである。

（註）

信太 司
長澤 市郎

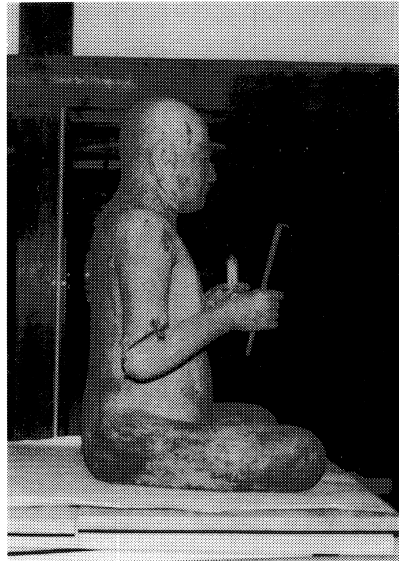
註 元東京芸術大学美術研究科助手、現在文化財修復家として仏像など彫刻文化財の修理に当たっている。

この修理は筆者が東京芸術大学美術研究科文化財保存学在職中に行ったものである。

参考写真

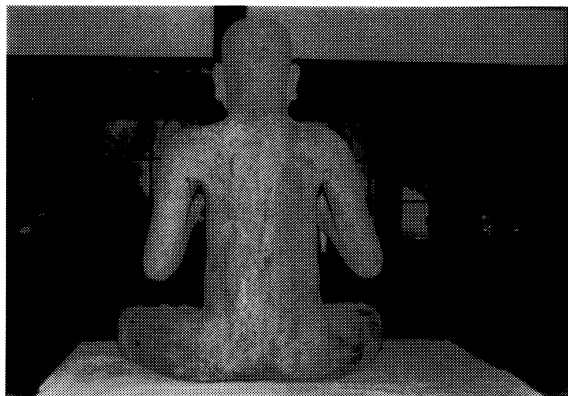


1. 修理前の像、裸の像に衣、袈裟を着けている。

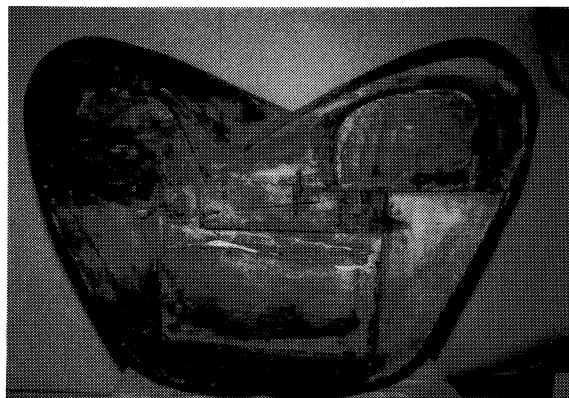


2. 着衣をとった裸形の状態 右側面。

文化財の保存と修理について（長澤）

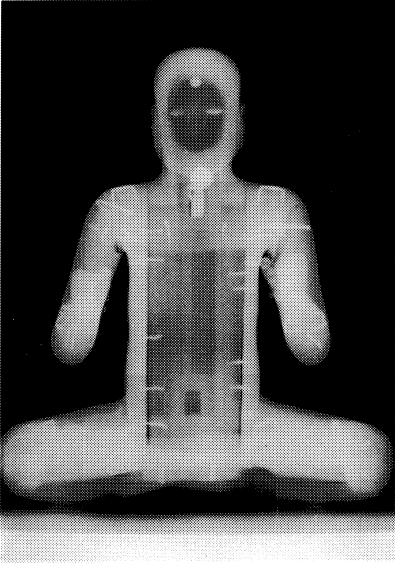


3. 着衣をとった裸形の状態 背面。

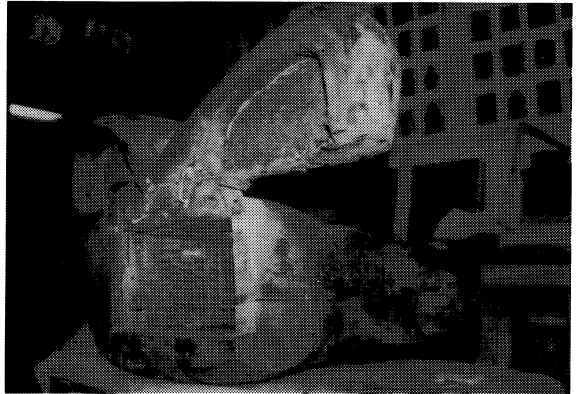


4. 像底。

文化財の保存と修理について（長澤）

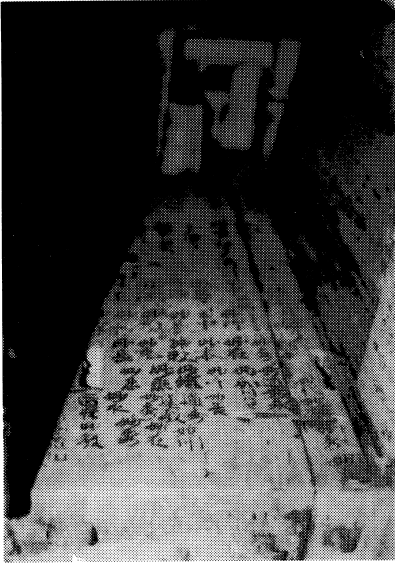


5. 正面X線透視写真、箱型の構造、釘、鏝の状況、納入品が見える。

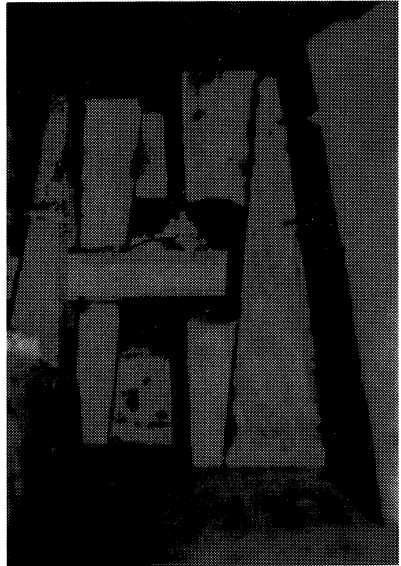


6. 部分解体中、左腰の三角材を外したところ。箱形の体内に墨書が見える。

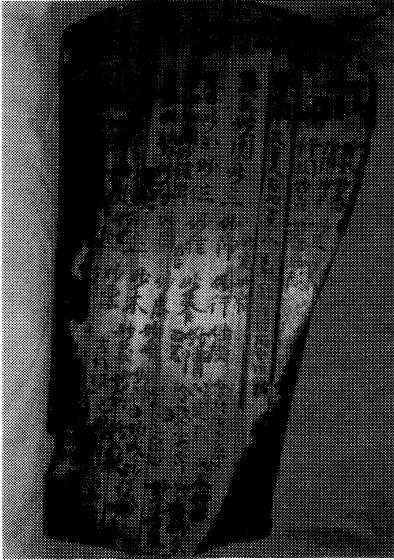
文化財の保存と修理について（長澤）



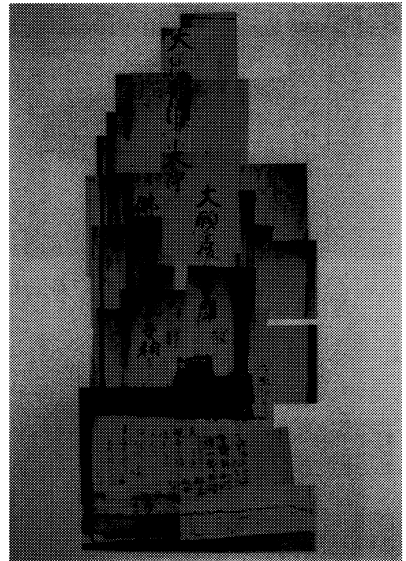
7. 体内には四面に墨銘が書かれている。



8. 首の下端。珍しい楔形の材を組んで造られている技法が分かる。この矧ぎ目にも墨書があると思える。中央奥に納入品が見える。

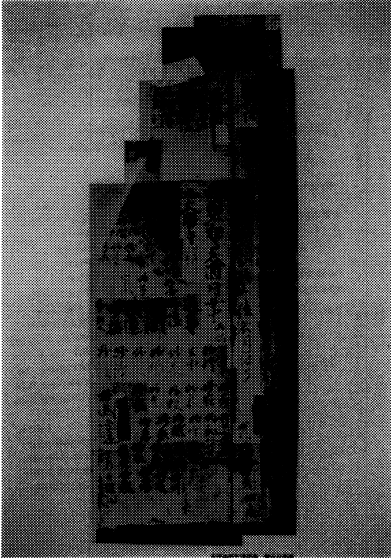


9. 左腰三角材、矧ぎ面にも墨書がある、ある程度形が彫り進められた段階で解体して、墨書がされた。奥に見える木組みは頭部材の下端。

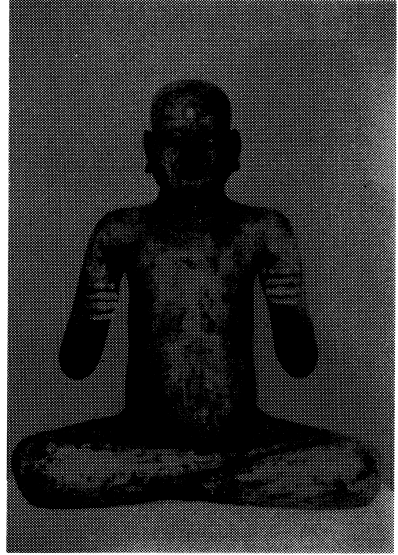


10. 体内に書かれている墨書の一部、大檀那酒井小太郎、大願主板倉右衛門尉、仏師葛岡蓮宗子袖五郎など。

文化財の保存と修理について（長澤）



11. 体内に書かれている墨書の一部、寄進者に女性の名が多い。



13. 修理が完了した像。



12. 組み立て中、膝前から腹部、新しい鏝、矧ぎ目に挟んだへぎ材が見える、最後に周囲に色調を合わせる補彩を施す。