

## 特集 「伝統文化(技術)の中で今を生きるカラー・デザイン」

## 黄金と漆黒の蒔絵文化 伝統を科学する—漆塗り—

“Golden and Black; Maki-e Culture” Science of Traditional Crafts -Urushi paints-

下出祐太郎 Yutaro Shimode

京都工芸繊維大学伝統みらい教育研究センター

Future-Applied Conventional Technology Center,  
Kyoto Institute of Technology

## 〈漆工技術の日本起源説〉

漆は東アジア全体に分布し（図1），それぞれの国に漆の工芸品があり漆工技術がある。中国や朝鮮半島，タイ・ミャンマー・ベトナム辺り，タイでは大きな竹ザルを編み，そこに紙を貼り漆を塗り，小川を渡る時の渡し船にしたものがあり，ミャンマーでは僧侶が托鉢に使う鉄鉢に漆が塗られている。この鉄鉢に漆を塗る作業写真を見て驚いた。使用している道具は漆刷毛ではなく，手のひらで塗っている写真であった。また，古くは中国の漢の時代，盾に漆を塗り怖い模様を描き戦闘用具に使った出土例がある。

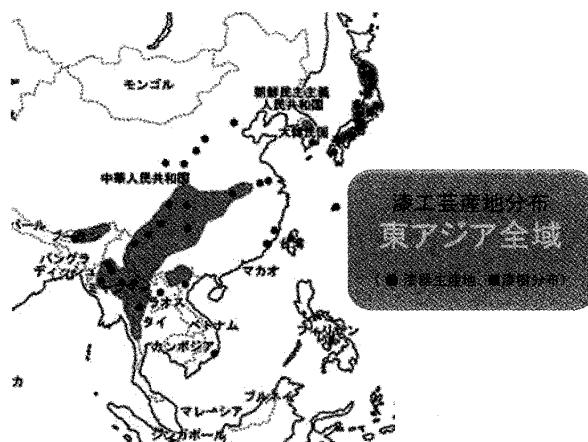


図1. 東アジアにおける漆工芸

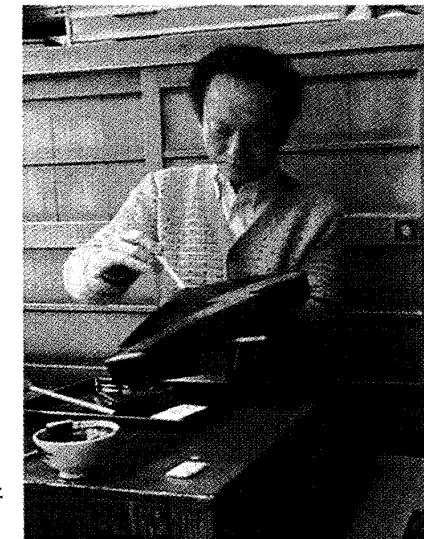
平成13年，北海道函館市（旧南茅部町）垣ノ島B遺跡から出土した漆製品が縄文時代早期のものと発表された。アメリカの研究機関に送って炭素C14の測定結果と伝えられた。今から9000年前のもので、世界最古の漆の出土品となった。これにより、漆工技術の日本起源説まで出てきて、考古学界を沸かせた。

世に伝わる品、伝世品は、工芸品の形で今に伝わっているものを言い、日本において漆の伝世品で最古のものは奈良県斑鳩町・法隆寺の玉虫厨子であり、8世紀、奈良時代となる。

私の生業としている蒔絵（図2）は、塗り物の上に筆に漆をつけて模様を描き、上から金や銀の粉末を蒔き、触るのが可能な形で加工する技術である。蒔絵の伝世品としては、奈良市東大寺・正倉院御物の金銀錫莊唐太刀（きんぎんでんかざりのからたち）で、刀の鞘に施された蒔絵が最古とされている。それは素朴な絵で、金を粉末にする技術もまだ荒々しいものであり、それを蒔き上から漆を塗り固めて研ぎ出したものである。もちろんそれらの技術がいきなり完成することではなく、それまでの時代の長い試行錯誤があったことと推察される。以来、それぞれの時代で国宝級のものが作られ、今にその技術が伝わっている。

## 〈不思議な樹液〉

漆は、ウルシの木から採った樹液である。10年ほどたった木から、数ヶ月かけて少しずつ採取する。1本の木から採れる量は150～200グラム程度、たいへん貴重なものである。それを濾過したあと、熟を加えて

図2. 金粉を蒔く様子  
(筆者)

搅拌して水分を取り除き精製し、塗料としての漆をこしらえるのである。

この漆が不思議な乾き方をする。水分が蒸発して乾くのではなく、主成分のウルシオールが湿度の高い環境で酵素の働きにより空気中の酸素を取り入れ、化学反応を起こして固まる。これを私たちは「乾く」と呼んでいる。漆を乾燥させるためには湿度の高い環境が必要であり、温度は20～30度ぐらい、湿度は60～90%が必要である。漆を乾燥させるのに、漆室（うるしむろ）という木の箱等を用意し、雑巾で湿らせてその環境を準備する。塗りあがったものをその中に入れて乾燥させる。こうしてウルシオールの酸化重合を促すのである。このように、漆の乾く乾燥時間を人為的に左右できるところから、漆工芸の技術は発達してきたと理解できる。

生漆（きうるし）は乾くと黒褐色となる。何度も塗りのばし重ねると透明感のある飴色になる。漆黒の言葉があるように、漆の色を代表する黒の漆は、生漆に砂鉄を投入搅拌し製造する。生漆が鉄イオンに反応して黒変したものを濾過する。この製法は江戸時代以降と伝えられ、それまでは松煙を混練したときく。漆に染料を混ぜても発色はせず、色漆は基本的には漆と顔料を混練し製造する。朱漆や紅柄漆も同様に製造する。江戸時代までの色漆は古代五色と呼ばれ、黒、朱、黄、ウルミ、青漆（モスグリーン色）の5種類であったらしい。さまざまな顔料との試みがなされたであろうが、念願の白漆ができたのは明治時代になってからで、酸化チタンと漆の混練によってである。しかし漆自体の色があるため、ベージュに近い色合いである。現在はレーキ顔料によりほとんどの色が可能になっている（図3）。

#### 〈数百種類の金銀粉を作り出した日本のハイテク〉

漆工芸には塗りのみならず、さまざまな加飾技術がある。色漆を塗ったり、模様を描いたり、傷をつけてそこに金粉をすり込んだり、塗り重ねた塗面を彫るなど。中でも蒔絵は日本独自に発達してきた漆芸技法といわれている。（図4）

蒔絵は筆に漆をつけて模様を描き、そこに金銀の粉末を蒔き加工して絵付けを施す技術。使う金属材料は多様で、金粉、銀粉、プラチナ粉、その他、金にわずか銀と銅を混ぜたやや緑っぽく発色する青金など。金粉だけでも、形状の違いやそれぞれに細かさの違いが加わり、60～70の種類がある。これに他の金属粉を

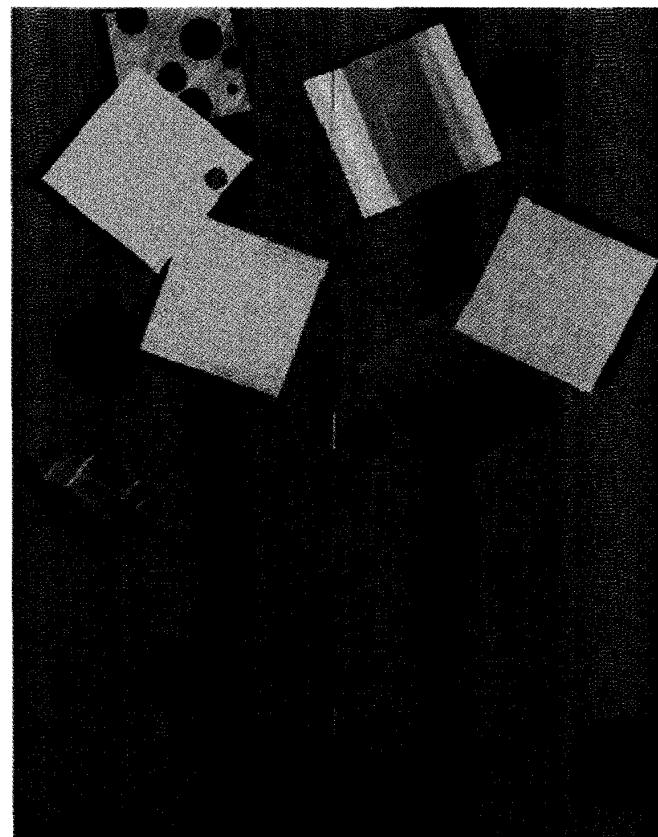


図3. 色漆を用いた作品例

（下出祐太郎作 漆屏風「Melody」〔170.0×130.0cm〕  
京都国立近代美術館蔵）

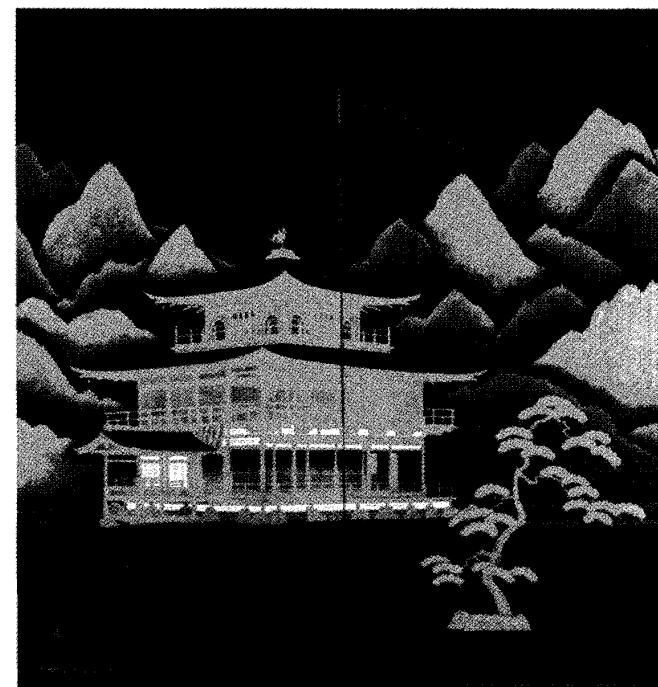


図4. 蒔絵の作品例

（下出祐太郎作 漆屏風「金閣寺」〔150.0×140.0 cm〕  
京都府蔵）

## 下出：黄金と漆黒の蒔絵文化 伝統を科学する—漆塗り—

加えると、ゆうに数百種類の金属の粉末があるわけである。また使用する金粉の形状により異なる加工法があり、さらに細かさによる加工法の違いもある。これらを先達たちは長い時間をかけて構築してきたのである。

同じく蒔絵道具、塗る道具、描く道具、薄く道具、それぞれ工夫がある。塗る刷毛は女性の髪の毛、落ちた埃を取るには鯨の鬚を使う。描く蒔絵筆は、細い筆はねずみの毛、薄く塗るために猫の毛の筆を使用する。さらに薄いた金粉を掃き寄せるときには、ムササビの毛などを使う。取捨選択の妙がいたるところに存在する。

## 〈漆工技術を科学する〉

京都において、1200年の伝統を持つ伝統産業は、残念ながら衰退の一途をたどっている。前述した伝統産業における知恵や、伝統産業で培われてきた匠と呼ばれる人たちの経験知にはものづくりの根幹をなすような叡智が多く内在していると考えられる。それらに対して具体的に研究をはじめたのが京都工芸繊維大学の伝統みらい教育研究センターであった。センター長は濱田泰以教授。匠の持つ暗黙知を現代の科学技術で形式知にすることによって、伝統産業の後継者の育成や、伝統産業の知恵を活かした新しいビジネスに生かしたいと提唱された。そこで私は、京都工芸繊維大学伝統みらい教育研究センターでの取り組みを始めたのだった。

多くの方々のご協力を得て、博士論文を編ませていただいて、昨年、平成22年9月24日に博士号を取得するに至ったが、この分野での研究は緒についたばかりであると認識している。

その一端を紹介させていただくと、博士論文3章では、漆の光沢を判別する際の職人の技能を形式知化し、また艶の段階毎にどのような表面特性があるかを明らかにすることを目的とし、光沢度と色度および色調を計測した。

同5章では、熟練度と使用する刷毛の違いが漆塗り技術に与える影響を明らかにするため、熟練者と非熟練者を対象に普段使用している慣れた刷毛と不慣れな刷毛を用いて漆塗り作業を実施した場合の動作と眼球運動の変化を解析し、考察を行った。

同7章では、漆塗り面を評価する際に経験年数の違いが及ぼす影響として、評価基準の差異や傾向の検討を行い感性評価の特徴の一考察を行った。

匠の持つ暗黙知を現代の科学技術で形式知化する試みである。もちろん漆の物性の研究ともリンクさせる必要があり、方法論の模索から構築していかなければならない。広大な原野に放り出された感もあるが、必ずや成果も上がるものと考えている。

## &lt;高台寺蒔絵計画という輸出産業の原点&gt;

もうひとつ私が取り組んでいるものがある。高台寺蒔絵（図5）に端を発したもので、特定非営利活動法人（NPO）を立ち上げた。その全容を、先日平成23年2月20日付けの京都新聞に執筆させていただいたので、その全文を紹介させていただく。



図5. 京都市高台寺靈屋内陣豊臣秀吉厨子扉内側  
〔約150×130cm〕(水野克比古2004『高台寺 水野克比古写真集』東方出版)

「長年育んできた夢が、動きだした。

私は伝統工芸である蒔絵を生業としている。縁あって、平成十四年から高台寺と当時の京都市デジタルアーカイブ研究センター等の協力を得て、高台寺靈屋に展開されている高台寺蒔絵の調査、研究をさせていただいた。

高台寺蒔絵の特徴は、平蒔絵、絵梨子地、針描きと言われるが、なんといっても桃山様式の豪華絢爛な秋草を、それまでになかった大画面で表現したことである。だが、以前から高台寺蒔絵の荒っぽさに疑問を抱いていた。金の菊花等の針で引っ搔く表現が無秩序で荒っぽい。絵梨子地は漆の塗り固めが不十分な上、研ぎの放置がある、等々、当時の為政者豊臣秀吉の伏見城の遺構と伝わる蒔絵としては、謎だと私には映った。

蒔絵に使用する金粉は、現在八十種類余りある。粉

末の形状と粗さの異なるものを表現によって使い分けた。そして金粉によって技法が異なる。高台寺蒔絵の研究は、高精度精密画像による金粉の特定と、加工技術の考察を目的とし、謎が氷解するなど多くの成果を得た。私の夢は、成果の社会還元に繋がる。

歴史的背景からみると、世は戦国時代であり、種子島に鉄砲伝来があったのち、イエズス会の宣教師たちがキリスト教の布教を展開している最中である。今に伝わるおびただしい蒔絵のキリスト教用具や南蛮漆器や輸出漆器が物語るように、日本の蒔絵はヨーロッパの人々を魅了したのであった。以来、東インド会社の交易や近世の万国博覧会関連での漆器の輸出が続くことになる。

私は、高台寺蒔絵を輸出漆器の原点と位置づけている。日本が独自の高度なものづくり技術により輸出業を展開してきた原点でもあるといえる。

私の夢は、その原点である高台寺蒔絵を現代によみがえらせ、伝統的な美意識とともにづくり文化でもって、再び東西文化をつなぐ友好の懸け橋とすることである。具体的には研究成果の高台寺蒔絵技術による復元的制作屏風を数十点制作し、ゆかりのヨーロッパの都市に展観してまわる計画だ。原資を企業メセナに募集中である。

先月一月には、当会理事の濱田泰以教授と渡英し、ロンドンの国立ヴィクトリア&アルバート美術館での第一作目の復元的制作屏風展示が決まった。本年十月である。乞う、ご期待。」

### 〈プラチナ蒔絵と400年後の檜の植林〉

私は京都迎賓館の首脳会談をする会談室の飾り台(図6)などを制作させていただいた。水がテーマであり水のきらめき感を表現したいと、プラチナの直径2,3ミリの粒を一面に敷き詰める工法を思い描き実行した。次代への継承を念頭に、若い人たちにも手伝ってもらった。

漆工芸は、天然材料を使用しながら、気候風土に合う工法で今に伝わっている。かぶれやすい木から樹液を探り、精製して無機物の金や銀を粉末にしたもの有何百種類と用意し、組み合わせて絵画的な表現にし、さらに使用できるように加工する。このような驚くべき知恵をずっと紡ぎ自然環境の中で培い、大切にしてきた。また、熟練の職人が精神を込めてものづくりをし、その作り手の高い技能を欲し、支えてきた使い手たちの高い教養と審美眼の土壌があった。そんなものづくりのあり方が、日本のものづくりの精神の根幹を成しているのだと思う。私もまた受け継ぎ、伝えていかなければならぬと考えている。

拙工房では、平成25年の伊勢神宮式年遷宮の仕事を頂戴している。これも20年に一度、遷宮という大事業をされて無形の技術を残すものである。先般、宮崎県において檜が植林されたと聞いた。400年後の遷宮に使う木である。壮大な時間の流れの中で、日本人は悠久のあり方を考え、命を燃焼させてきたに違いない。せまい工房にて、漆を糧に考えることである。

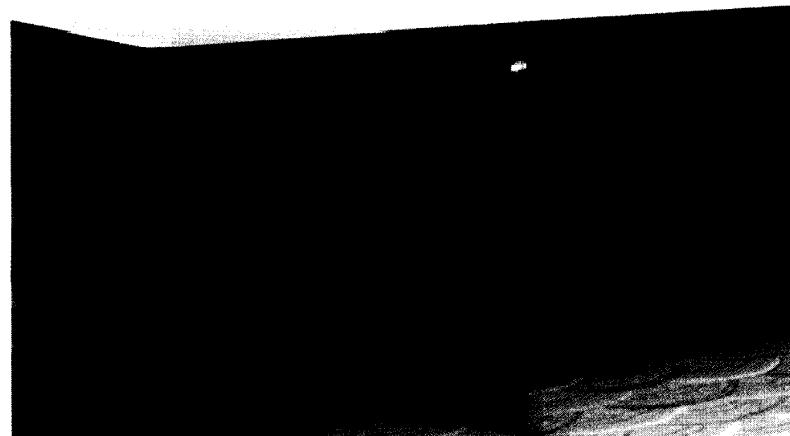


図6. 下出祐太郎作 プラチナ蒔絵飾り台「悠久のささやき」(部分)  
〔240.0×50.0×60.0 cm〕京都迎賓館蔵