

## 〔報文〕桃山文化期における輸入漆塗料の流通と使用に関する調査

著者	北野 信彦, 小檜山 一良, 竜子 正彦, 高妻 洋成, 宮腰 哲雄
雑誌名	保存科学
号	47
ページ	37-52
発行年	2008-03-31
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1440/00003714/">http://id.nii.ac.jp/1440/00003714/</a>

## 〔報文〕桃山文化期における輸入漆塗料の流通と 使用に関する調査

北野 信彦・小檜山 一良\*・竜子 正彦\*・高妻 洋成\*\*・宮腰 哲雄\*\*\*

### 1. はじめに

安土桃山時代と称せられる近世初頭期から江戸時代前期にかけては、それまでの中世的な室町政権から新興勢力である織豊政権、さらには徳川政権（江戸幕府）へと政治や経済体制が大きく様変わりした時代である。これと付随する形で、安土城の築城に端を発し、その後の聚楽第・伏見桃山城・大坂城・二条城などに引き継がれる漆や金箔・華やかな彩色顔料を多用した城郭や寺社の大規模建造物、千利休らにより創設された「わび・さび」の茶の湯文化など、この時期は「桃山文化」と呼称される独自の日本文化が創設された。この背景には、寛永16年（1639）の鎖国令によりやがて終焉を迎える「南蛮交易」や「御朱印交易」などの東南アジアやヨーロッパ諸国との活発な交易活動も大いに関係があったとされるが、どのような物資や原材料が輸入されてどのように使用されたかについては、幾つかの文献史料には管見されるものの、明らかにされている具体的事例に乏しい。そのため、実体には不明な点も多い。

さて、京都の中心部にあたる御池通に面した柳池中学校構内の遺跡からは、近世初頭期から江戸時代前期（17世紀前～中期）頃に比定される肩部の四方に馬蹄形状の取手を持つ「四耳壺」と呼称される焼 $\beta$ 陶器片が多数検出された。これらには、壺内面全体に黒色の漆様樹脂が付着固化しているものも多く、なかには外面の壺口縁部から体部にかけて塗料液垂下に伴う樹脂の付着固化の痕跡が観察される壺容器も含まれていた。

今回、このような漆様樹脂について自然科学的手法による分析調査を行った。併せて、どのような漆塗料が近世初頭期から江戸時代前期頃に調達されて使用されていたのかについても文献史料を用いた基礎調査を行った。以上の結果を報告するとともに、ここから派生する今後の課題についても若干言及する。

### 2. 遺跡と出土遺物（四耳壺）の概要

（財）京都市埋蔵文化財研究所では、2003年8月～2004年9月にかけて、京都市中京区御池通富小路西入東八幡町に所在する御池中学校・複合施設整備事業に伴う事前の発掘調査を実施した。遺跡は、応仁の乱後の京都市中では上京と下京の境界域にあたり、現在でも東面に富小路通、北面に押小路通が通り、西面は柳馬場（万里小路）通、南面は御池通に接する商業地（当時の町屋エリア）の中心部に所在している。発掘調査の結果、近世初頭期～江戸時代前期（17世紀初～中期）頃に年代観が比定される町屋跡の遺構が検出された（図1）。そして調査区北側の大型ゴミ廃棄土壌からは、大量の生活用具や初期京焼の生産関連資料、銅や真鍮などの冶金生産関連の炉跡や埴塙用具などとともに、肩部の四方に馬蹄形状の取手を持つ「四耳壺」と呼称される焼 $\beta$ 陶器片が多数出土した（写真1,2）。このような四耳壺は、伝世品の茶道具類のなかでは南蛮渡来の「鳴物」と称せられて珍重されており、近年では近世考古学の発掘調査の充実に伴い、堺環濠都市遺跡や大坂城下町遺跡、長崎出島などから類例の出土例が報告されている。特に堺環濠都市遺跡では、17世紀初頭期から中期頃に年代観が比定される町屋跡から四

\*京都市埋蔵文化財研究所 \*\*奈良文化財研究所 \*\*\*明治大学理工学部

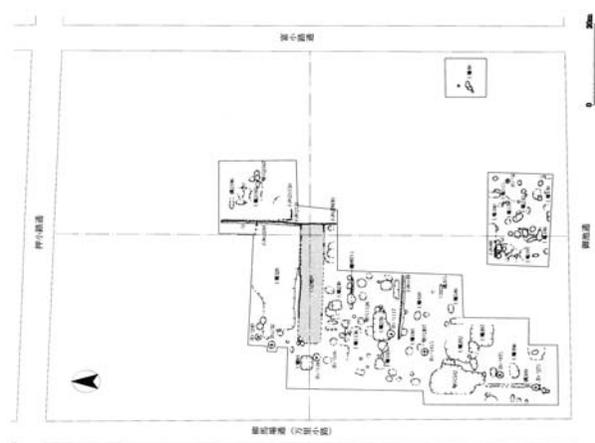


図1 柳池中学構内遺跡の遺構平面図



写真1 柳池中学構内遺跡の発掘調査風景  
(京都市埋蔵文化財研究所)



写真2 四耳壺頸部破片の出土状況  
(京都市埋蔵文化財研究所)



写真3 近世初頭期の堺環濠都市遺跡出土の四耳壺  
(堺市埋蔵文化財センター)



図2 南蛮図屏風に描かれた輸入用の四耳壺

耳壺に「硫黄」が貯蔵充填された状態で出土した(写真3)。また、絵画史料である『南蛮図屏風』などにも、南蛮交易を担った帆船や商人らとともに輸入された物資の中に類似した四耳壺が破損防止のためと思われる竹編物で保護梱包された様子が多数描かれている(図2)。そ

のため本資料のような焼メの四耳壺は、東南アジア交易が活発に行なわれていた時代に日本人町の一つが形成されたことが知られるタイ（シャム）のアユタヤ周辺地域の陶器窯で生産されていた「東南アジア（タイ）産の四耳壺」と推定されてきた。事実、今日でもアユタヤ周辺地域では同様の四耳壺を古い民家の伝世品としてみるることができる（写真4）。

本資料群の場合、壺容器内面全体に黒色もしくは赤褐色系の樹脂が付着固化しているものが多い。なかには外面の壺口縁部から体部にかけて壺容器内の溶液汲み出し時の液垂れの雫下が明確に観察される、アユタヤ周辺地域のそれと同形式の完形の壺も1個体含まれていた（写真5）。



写真4 タイ・アユタヤ周辺地域の伝世品である四耳壺の一例



写真5 本遺跡出土四耳壺と漆塗料の垂下状態

### 3. 出土した漆様樹脂の観察と分析

#### 3-1. 調査対象試料

今回調査を行った樹脂は、艶光沢があり黒い色調が極めて強い塗膜層と、艶光沢が少なく赤褐色の色調を呈する塗膜層の2種類に肉眼観察では大別される（写真6-1）。そのため、壺口縁部と胎部から数ミリ角程度の剥落小片をそれぞれ4サンプルずつ注意深く採取して分析試料として供した。

#### 3-2. 分析調査の方法

##### 3-2-1. 樹脂の同定

まず、肉眼で試料塗膜層の細部を観察した上で、これらが基本的に漆（ウルシ科）の固化膜であるかどうかについての有機分析を行った。この有機分析には、先の剥落片の一部を、フーリエ変換型赤外分光光度計（FT-IR）（日本電子製JIR-6000型）を使用して顕微赤外反射法およびKBr錠剤法により測定した。測定は分解能 $4\text{cm}^{-1}$ 、波長領域 $400\sim 4000\text{cm}^{-1}$ で行った。

##### 3-2-2. 樹脂塗膜の表面状態

実体顕微鏡により樹脂塗膜の表面状態を観察した後、塗膜の固化や劣化状態に関する細部の表面状態の観察を（株）日立ハイテクノロジーズ分析センターにおいて、日立製作所製S-3000N

型およびS-3200N型走査電子顕微鏡を用いて行った。

### 3-2-3. 樹脂塗膜の内部状態

樹脂塗膜の1mm×3mm角程度の剥落小片を、合成樹脂（エポキシ系樹脂/アラルダイトGY1251J.P, ハードナーHY837）に包埋した後、断面を研磨して薄層プレパラートに仕上げた。その上で、断面薄層の厚さや色調、ゴム質などの固化状態、夾雑物や顔料の有無、などの内部状態を金属顕微鏡および生物顕微鏡を用いて透過および落射観察した。

### 3-2-4. 樹脂の主要脂質成分の分析

樹脂に含まれる主要脂質成分の分析は、試料小片を明治大学設備の熱分析装置に入れ、500℃で12秒間熱分解させた上でGC/MSに導入した。測定装置は、熱分析装置（フロンティア・ラボ製PY-2010D）とガスクロマトグラフ（HP製HP689）、質量分析装置（HP製HPG5972A）で構成され、分離カラムにはUltra Alloy PY-1（100%methyilsillicone, 30mx0.25mmi.d.,film 0.25um）を使用した。

### 3-3. 分析結果

本試料は、いずれも肉厚で比較的平滑な塗膜層を形成しており、液垂れの雫下した状態で固化した部分も観察される（写真6-2）。そしてこの樹脂の溜まり部分や液垂れ部分には、比較的表面が平滑で緩やかな「ちぢみムラ現象」も観察される。通常の日本産漆の生漆樹液では細かい「ちぢみムラ現象」を有する場合が多い。そのため、両者の様相は異なる（写真7-1、7-2）<sup>1)~3)</sup>。



写真6-1 漆塗料の付着状態 (1)



写真6-2 漆塗料の付着状態 (2)



写真7-1 本試料におけるちぢみムラの状況

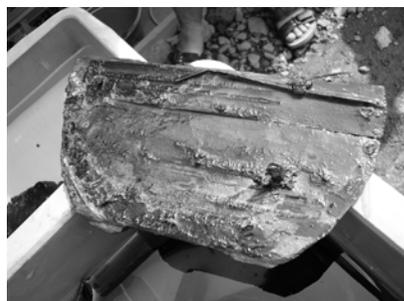


写真7-2 一般的な日本産漆のちぢみムラの状況

電子顕微鏡観察の結果、いずれの試料からも0.5～数 $\mu\text{m}$ 程度のピンホール状の球状抜け穴が比較的均一に分散された状態で塗膜表面に観察された。ただし、艶光沢があり黒い色調が極めて強い塗膜層は表面が極めて平滑で残存状態が極めて良好であるが、艶光沢が少なく赤褐色の色調を呈する塗膜層は固化塗膜表面に細かいヒビ亀裂が入り表面の劣化状態が著しいという明確な違いがある（写真8-1、8-2）。

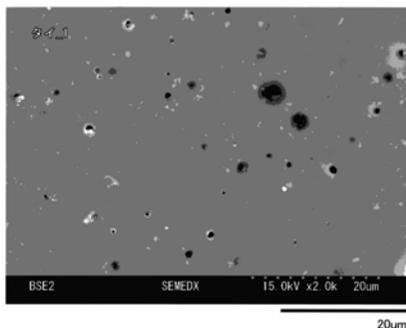


写真8-1 本試料（黒色系漆塗料）の表面状態の観察（2000倍）

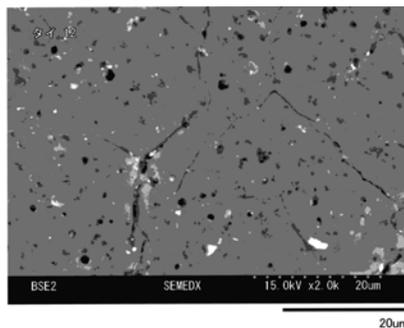


写真8-2 本試料（赤褐色系漆塗料）の表面状態の観察（2000倍）

FT-IR分析の結果、いずれの試料も $3450$ ,  $2930$ ,  $2850$ ,  $1700$ ,  $1650$ ,  $1460$ ,  $1270\text{cm}^{-1}$ （波数）付近に特徴的な吸収を示した（図3-1、3-2）。これは $1710\sim 1720$ ,  $1630$ ,  $1450\sim 60$ ,  $1270\text{cm}^{-1}$ 付近に特徴的な吸収を示す現代の日本産漆（浄法寺漆）のFT-IR分析結果とも基本的には類似した傾向を示している<sup>4)</sup>。

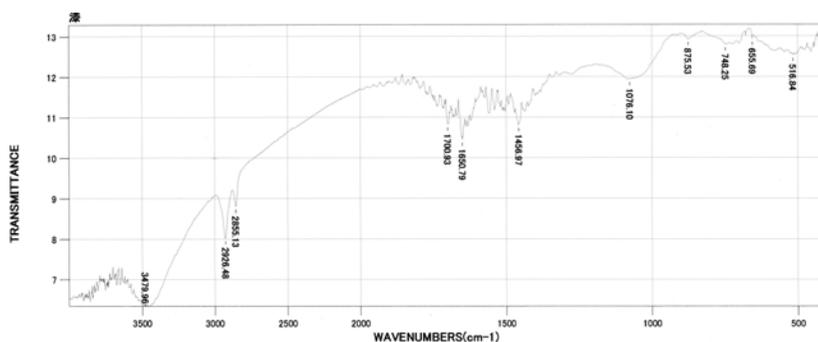


図3-1 本試料（四耳壺胴部付着塗料）のFT-IR分析結果

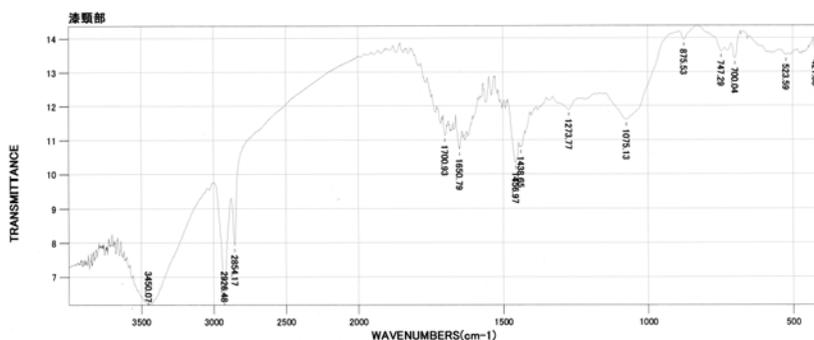


図3-2 本試料（四耳壺頸部付着塗料）のFT-IR分析結果

さらに本試料の性格を特定するために主要な脂質成分の分析を行なった<sup>5)</sup>。その結果、日本・中国産漆樹液に特徴的な*Rhus vernicifera*のウルシオール成分や、ベトナム産漆樹液に特徴的な*Rhus Succedanla*のラッコール成分は検出されず、側鎖に芳香環を持つ*Melanorrhoea usitata*樹液特有のチチオール成分がすべての試料から検出された(図4-1, 4-2, 4-3, 4-4, 5)。

次に、塗膜断面観察の結果、0.3~0.4 $\mu$ m程度の微細な球状抜け穴痕跡が顕著に確認される(写真9-1, 9-2)。同時に、樹皮かすである植物繊維も多数確認される(写真10)。さらに試料口縁部など、特に膜厚がある部分の膜面を断面観察した結果、数層の塗り重ねも観察されている(写真11)。

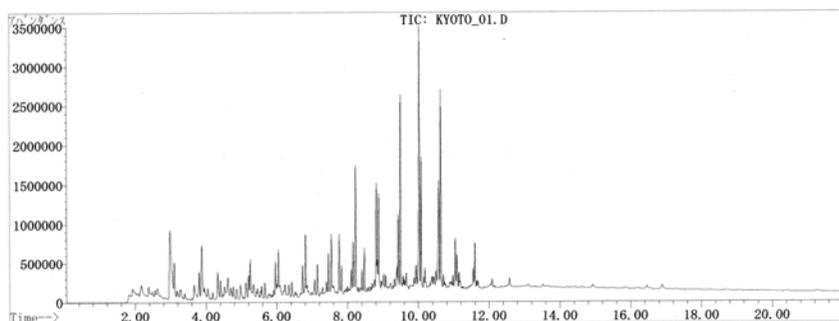


図4-1 本試料(黒色系漆塗料:壺胴部附着)のGC/MS分析結果

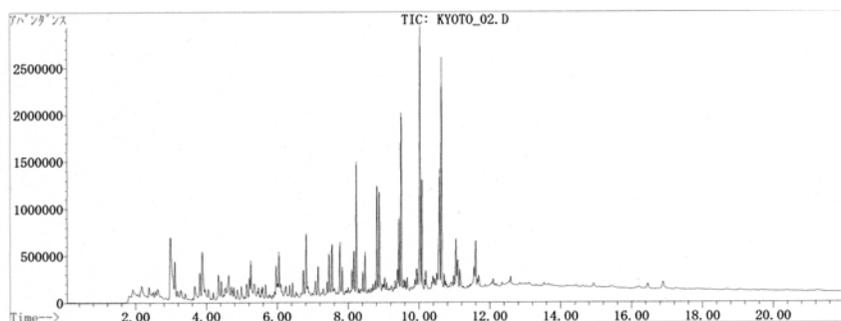


図4-2 本試料(黒色系漆塗料:頸部附着)のGC/MS分析結果

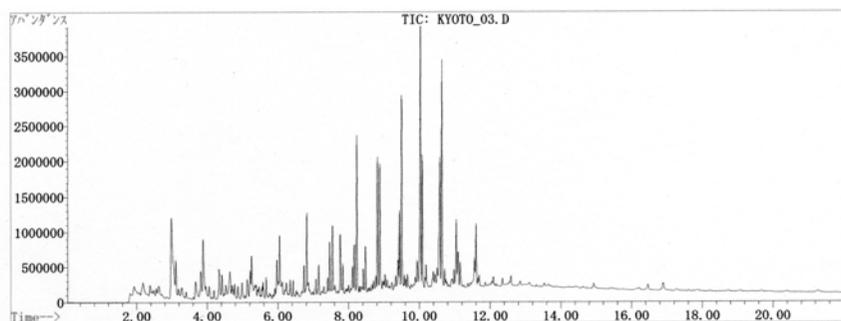


図4-3 本試料(赤褐色系漆塗料:頸部附着)のGC/MS分析結果

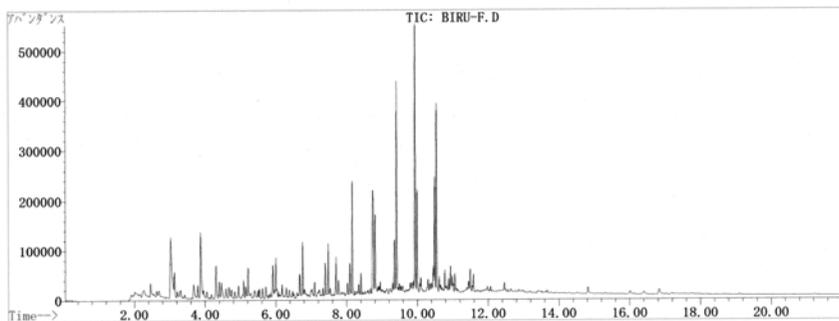


図 4-4 ビルマ産漆塗料のGC/MS分析結果 (参考)

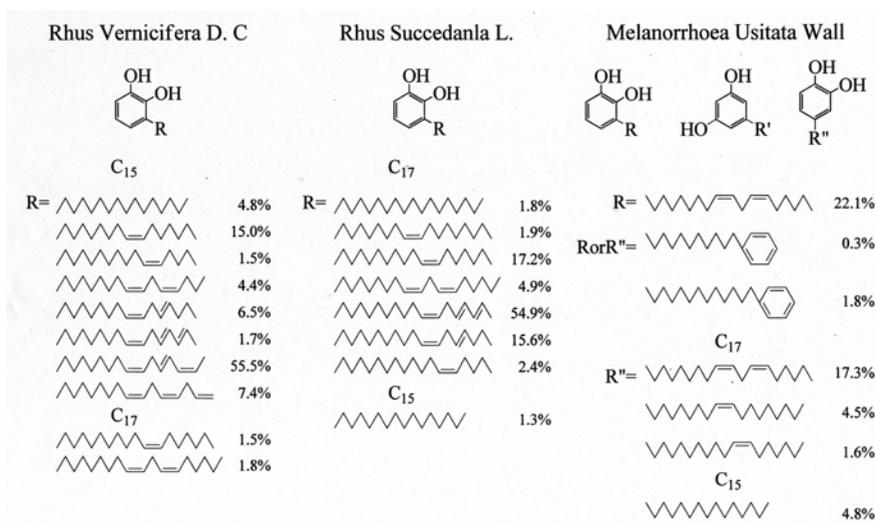


図 5 ウルシオール・ラッコール・チチオールの有機成分組成の模式概念図

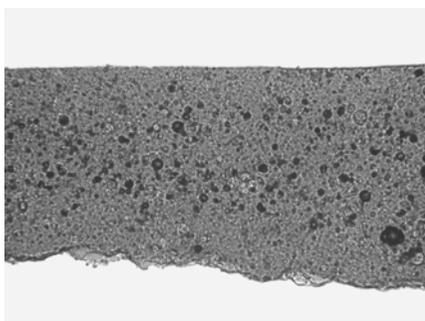


写真 9-1 本試料 (黒色系漆塗料) の塗膜断面に観察される球状抜け穴痕跡 (1) (200倍)

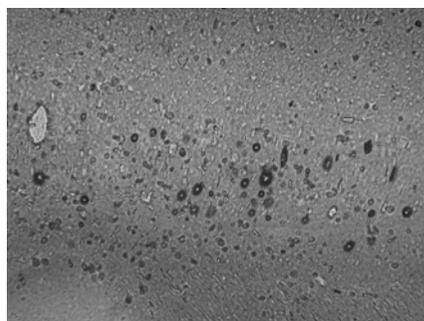


写真 9-2 本試料 (黒色系漆塗料) の塗膜断面に観察される球状抜け穴痕跡 (2) (500倍)

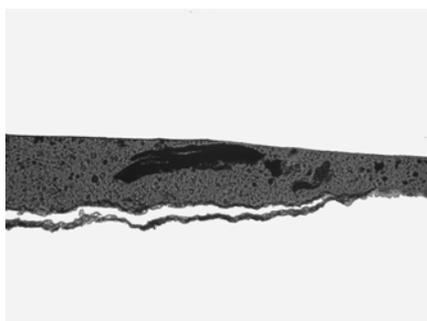


写真10 本試料（黒色系漆塗料）の塗膜断面に観察される樹皮かす等の不純物（100倍）

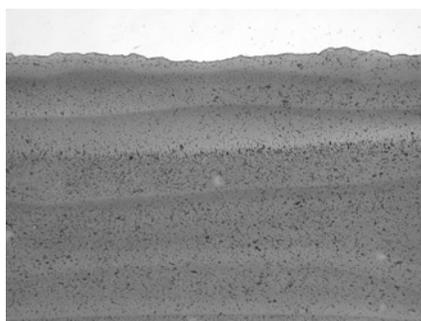


写真11 頸部付着の本試料（黒色系漆塗料）の塗膜断面に観察される塗り重なり状態（500倍）

#### 4. 文献史料の調査

本試料群はいずれも京都市中の中心部で出土した近世初頭期から江戸時代前期頃のタイ産四耳壺の内部に付着固化した漆様樹液である。そのためこれらは当時の日本国内で流通して使用されていた漆様塗料の原材料の物的証拠である。そこでここでは、当時の社会に中で漆塗料がどのように流通して使用されていたのかについて、人文科学的な基礎調査も併せて行なった。

まず通常、安土・桃山時代とは、厳密には政治史上の織豊政権下の時代、すなわち、足利政権における室町幕府が完全に瓦解した宇治槇嶋合戦の織田信長の京都上洛時点から徳川家康の征夷大将軍就任の1603年に至るまでをさす。しかし、広義の文化史上の桃山文化期とは、これよりは幅を持たせる場合が多い。すなわち、天正4年（1576）の織田信長による安土城築城を契機として、徳川政権下の慶長・元和年間、さらには寛永16年（1639）の鎖国令にともない東南アジア交易が次第に終焉を迎えつつある時代、具体的には寛永元年（1624）の日光東照宮造営を桃山文化の一つの総決算とする考えである。この時期には、安土城・聚楽第・伏見桃山城・大坂城・二条城さらには慶長期の禁裏御所や徳川将軍家御霊廟などの大規模建造物が造営され、通常の什器類である漆器の生産以外にも大量の漆塗料が建造物用にも調達されて使用されたようである。

この点を裏付ける文献史料の一例として『伏見御城御本丸御書院仕覚（中井家文書：京都府立総合資料館蔵）』がある。ここには、元和9年（1623）に増築された伏見桃山城本丸御殿の一部を構成する大書院の仕様として、金箔を押して狩野派が絵を描いた金碧障壁画とともに、「蠟色漆」や「志ん塗」「花塗り」などの漆塗りを施した床柱や長押の存在が記録されていた（表1：史料1）。また、同じ伏見城本丸御殿の御対面所造営に伴う『御対面書塗物（中井家文書：京都府立総合資料館蔵）』には、「志ん塗（花塗もしくは黒塗り）」が合計124間7寸1分（1間当たり4分3合）、「ろういろ（蠟色塗）」が合計146間9寸6分（1間あたり8分3合）という漆の具体的な使用量が、御殿部材の使用箇所寸法や仕様とともに記録されていた（表2）。

表1 桃山文化期における漆塗料の使用に関する文献史料

## (史料1)

元和9年(1623)『伏見御城御本丸御書院仕覚(中井家文書:京都府立総合資料館所蔵)』

- 「一、屋根ハかはら(瓦)  
 一、天井 上たん(段)ハおりあげ 次ハこかべ(小壁)立て そう金泥引  
 一、立具 屋り(遣)戸しょうじあり うちハはりつけ そとハぬりまいら(舞ら戸)  
 一、ふす間しょうじ 絵ハでい(泥)引 直み(墨)絵 あい(藍)に色絵まぜて  
 えし(絵師)ハ狩ノ(狩野)右近へ可申渡候  
 一、阿ま(雨)戸 かもいのうち え き間連んじ  
 一、上たん(段)のか間ち(かまち) 志んぬり(真塗り)  
 一、とこか間ち(床かまち)も 志んぬり(真塗り)  
 一、ゑんまは里(縁廻り) おきふち 絵天せう(天井) 但間中なり  
 一、こかべ うちそと(内外) はりつけ絵在(あり)  
 一、御す間い(住まい)のぎハ 所々 さし徒(ず)に阿り(あり) ひの木(檜)にて全部 入  
 致し可申事  
 一、台所の志きり いつ連もくれゑんの いうし〇所 さしづ(指図)のあり  
 一、高さゑんかわ(縁側)にて 板敷より桁のうわばまで 壹丈貳尺  
 一、かもいうちのり(内法) 六尺貳寸  
 一、天せう(天井)のたかさ 天せうふち(天井縁)の上ばまで 壹丈貳尺五寸 柱まで也  
 一、柱のふとさ 六寸貳分 はかり 但 そこもにて之を斗  
 正月十八日 中井大和守」

## (史料2:いづれも大日本史料 所収)

元和4年(1618)『伊達家文書』

- 「一、く里、うるし、竹、毎年のをく、無油断うえさせ可申候も併かうぞ(楮)入念うえさせ可申事」

元和6年(1620)『伊達貞山治家記録』

- 「一、漆ノ木一人二付十五本ツツ、毎年裁可申事付、根刈無油断可仕事  
 一、桑、楮、漆下々奉公人知行之内へモ裁可申候、其外兼テ被仰付候通之竹木、  
 植不申候モノニハ、為料代、人足廿日充召使ハルヘク候付、ムサト伐取モノ於有之者、為料銭小判一両可被召上事」

元和6年(1620)三月廿九日薩摩国内『両院古雜徴 知行名寄目録』

- 「河添村田中 屋敷 六間 廿五間 五畝十歩 五升三合時大ツ(大豆) 壹俵六升 次郎五郎 桑貳本 粉一升四合、漆貳本 同壹本四合、柿壹本 粉七合」

元和6年(1620)『坂内文書』

- 「漆之木有之在々所々、蠟漆年貢二付而迷惑仕由候、然ハ諸在郷肝煎百姓手柄次第第二、漆之木植ふやし可申候、何程多ふへ候共、今迄村々より納来候御年貢より御増候て被召上儀、未代迄有之間敷候、然上ハ、以来枯木、風折木、又ハ如何様之申分難有之、今迄之御帳面之木敷之内、一本も御引有間敷候間、得其意、漆之木修理可仕候、在々くつろき候様こと思召、右之通被仰出候條、以来違変有間敷候、全存其旨、精を入、うへふやし可申者也」

元和六年九月十五日 福西吉左衛門尉 宗長、稲田数馬助 貞忠、大沼郡小山村 肝煎百姓中」

元和7年(1621)『伊達家文書』

- 「一、うるしの木、壹人に付而、毎年拾五本宛うえ可申事、付、根かり油断申間敷事、  
 一、うるしの木拾本二壹本、百本二拾本、御百姓衆二被下事」

## (史料3)

元和元年(1615)『和州郡山御城付御知行之内小物成帳(大日本史料 所収)』

一	五斗	同(茶代)	山手	丹生村
一	式斗	うるし	百廿匁代	同所村
一	四石	茶代		北野村
一	八斗五升	うるし	五百拾匁	同所
一	八斗	山年貢		的場村
一	壹斗七升	うるし	百式匁	同所
一	八斗	茶代		岸寺村
一	五升	うるし	三十四匁代	同所
一	壹石六斗	茶代		室津村
一	九升	うるし	五拾一匁	同所
一	式斗	山年貢		切山村
一	五斗七升	うるし	三百四十匁	同所
一	壹石	山年貢		邑地村
一	壹斗一升	うるし	六十八匁	北ノ山村
一	八斗	同(山年貢)		月ヶ瀬村
一	五升	漆	三十四匁代	同所
米合九拾四石七斗式升五合				定納
此高頭百八拾九石四斗五升				但五ッ取ノ勘定
以上		元和元年	七月十九日	小堀遠州 (花押)
北見五郎左衛門		(花押)		
		中坊	左近	(花押)
伊丹喜之助		(花押)		
水野日向守殿		」		

## (史料4)

慶長10年(1605)『宇都宮大明神御建立御勘定目録(大日本史料 所収)』

「一、永樂四貫七百七拾壹文 朱 六百六拾三匁代 但御扉平軸柱長押塗申候  
 一、永樂五貫四百八拾五文 漆五拾六匁ノ代 但壹盃二付九拾五匁入  
 一、永樂貳貫八百文 塗物並薄置作料 此人数貳百七拾人、  
 一、米五石貳斗九升 石切並丹塗作料」

## (史料5)

寛永15年(1638)松江重頼『毛吹草』

・陸奥 会津漆      ・越中 漆      ・上野 漆      ・下野 漆      ・甲斐 漆  
 ・大和 吉野漆      ・備中 漆      ・周防 漆      ・肥後 漆

正徳2年(1712)寺島良安『和漢三才図絵』

・陸奥 漆(会津)      ・出羽 漆      ・越後 漆      ・上野 漆      ・下野 漆  
 ・甲斐 漆      ・大和 漆(吉野)      ・備中 漆      ・日向 漆(米良)

しかしこのような漆塗料の需要に応えるための当時の国産漆の生産高を具体的に示す文献史料はほとんど残されていないため詳細は不明である。わずかに、奥州会津や仙台藩領内などには、「漆ノ木一人二付十五本ツツ、毎年裁可申事付、根刈無油断可仕事」などの漆樹木植え付けに関する元和年間の奨励記録が数多く残されていた(表1:史料2)。また元和元年(1615)の『和州郡山御城付御知行之内小物成帳』は、現在の奈良県南部地域の良質な吉野漆の生産で知られる郡山領内各村の小物成の納税記録である。それによると、小物成の年間石高合計は189石4斗5升(内納税分が半分で94石7斗2升5合)。そのうちの丹生村や北野村、月ヶ瀬村などの8村で合計1貫259匁の漆樹液を小物成としており、この石高換算は、合わせて2石9升(総石高の2.2%)の数量が算定される(表1:史料3)。これより10年前の慶長10年(1605)の『宇都宮大明神御建立御勘定目録』には、下野国の宇都宮明神社御本社殿の造営に伴い56盃分(一盃の分量が95匁)の漆塗料、すなわち5貫376匁(永楽銭換算で五貫四百八拾五文)が使用されたことが明記されている(表1:史料4)。もちろん両者の記述内容を単純に比較することには慎重を要するが、少なくとも宇都宮明神社御本社殿の造営に調達された漆塗料5貫

表2 『伏見城御対面所塗物』に起債された漆塗料の使用量

No.	漆塗り技法	本数	長さ	折廻	此間	塗装箇所
1	らういろ	1	1丈2尺5寸	1尺	12間5寸	床かまち
8	らう色	8	6尺	3寸2分づつ	15間3寸6分	上段ふす間障子4枚の分立てのかまち
9	らう色	8	3尺8寸	2寸7分づつ	8間2寸	右の横かまち
16	らういろ	1	1丈9尺5寸	1尺2寸5分	24間3寸7分	上段のかまち
19	らう色	12	6尺2寸5分	5寸2分づつ	24間3寸7分	中段のふす間障子8枚の分 立かまち
20	らう色	4	6尺2寸5分	5寸1分づつ	12間7寸5分	同 志やう木
21	らう色	16	4尺8寸	2寸6分づつ	19間9寸7分	同 ふす間障子8枚のよこかまち
28	らう色	4	6尺5寸	7寸3分づつ	18間9寸8分	縁側しゃうじ2枚のぶん立のかまち
29	らう色	4	4尺3寸	6寸3分づつ	10間8寸3分	右の横かまち
計	らういろ				146間9寸6分	但し 1間に付8分3合
2	はなぬり	5	1丈2尺5寸	8分づつ	5間(4間5寸)	同床の間四分一 よこのぶん
3	同	4	3尺	8分づつ	9寸6分	同所わきの四分一
4	はな塗	8	1尺4寸	2寸7分づつ	2間3寸5分	違い棚の障子かまちよこのぶん
5	同	8	9寸5分	1寸9分づつ	1間4寸4分	右の横かまち
6	同	2	6尺7寸	6分づつ	8寸	御〇〇の四分一
7	同	16	1尺3寸8分	4分づつ	8寸8分	御〇〇の腰障子の四分一
10	はな塗	6	7尺6寸	2寸7分づつ	10間9寸5分	同所 打さん
11	同	3	6尺	2寸4分づつ	4間3寸2分	違い棚うえ 打さん
12	はなぬり	3	6尺	6分づつ	1間8分	同所 よこ 四分一
13	同	6	5尺7寸	6分づつ	2間5分	同所 立の 四分一
14	同	4	3尺3寸	6分づつ	7寸9分	同所 中たなの四分一 波〇〇立て共に
15	同	10	8寸5分	6分づつ	5寸1分	同所 よこの 四分一
17	はな塗	12	2尺1寸5分	6分づつ	1間5寸5分	上段の御納戸 こし障子6枚のぶん四分一
18	同	12	4尺3寸	6分づつ	3間1寸	同所 よこの 四分一
22	はな塗	6	1丈9尺	2寸2分づつ	27間3寸3分	同所 戸さん 志きり2つの分
23	同	12	6尺1寸5分	1寸づつ	7間3寸8分	中ノ間 はり付3間の分の四分一立横共に
24	同	48	2尺2寸5分	6分づつ	6間4寸8分	中段より折廻 こし障子24枚の四分一立の分
25	同	48	4尺4寸	6分づつ	12間6寸7分	右の横四分一
26	同	8	2尺2寸5分	6分づつ	1間8分	東の側北ノ間こし障子4枚の立ノ四分一
27	同	8	2尺9寸	6分づつ	1間3寸9分	右の横 四分一
30	はな塗	3	8尺8寸	2寸2分づつ	6間3寸3分	同所 打さん
31	同	2つ	1尺6分7分	1尺8寸づつ	6間1分	同所 桁のふし3つ 2つ〇〇ふさを1つに
32	はな塗	2	7尺	5寸5分づつ	7間7寸	同 たすきかまち
33	同	4	1尺6寸	5寸	6間2寸	同 たすき
34	同	2つ	〇〇1尺2寸づつ		2間8寸8分	懸魚ノ釘隠 菊取かまち共
35	計	31				たる木 〇
計	志ん塗				124間7寸1分	但し 1間に付4分3合
36		34枚分	漆70目			こし障子のまいら 釘目のさし格子
37		2つ			4間5寸6分	塵取

表3 『オランダ商館長の日記』に見られる輸入漆一覧

平戸オランダ商館		数量					
1636,6/27	寛永13年	漆	カンボジア			ジャンク船	長崎へ
1637,8/21	寛永14年	黒漆	カンボジア	150斤	52テール		
1637,11/13		漆				ガレオット船	ポルトガル6艘
1638,8/18	寛永15年	黒漆	カンボジア			フライト船	オースト・カベル号
同		漆	シヤム			フライト船	ベッテン号
1639,2/28	寛永16年	黒漆	カンボジア	500ピコル以上		フライト船	オースト・カベル号
1639,7/31		黒漆	シヤム	156ピコル半		フライト船	ベッテン号
1639,7/31		黒漆	シヤム			ジャンク船	シナ船2艘
1639,11/3		黒漆			平均38テール5マース		
1640,8/10	寛永17年	黒漆	カンボジア			フライト船	カストリウム号
同						ヤハト船	リズ号
1640,11/18		シナの漆	シナ	4700斤	1ピコル/30,28,13テール	ジャンク船	シナ船大小74艘
1640,11/19		ナムラク(漆)	交隣シナ	100ピコル		ジャンク船	シナ船5艘
同		ナムラク(漆)	カンボジア	208ピコル		ジャンク船	シナ船4艘
1640		ナムラク(漆)	カンボン、南遠		1ピコル/4,32テール	ジャンク船	シナ船2艘
1641,2/16		漆	カンボジア				
1638		黒漆		21200斤	1ピコル/80テール	16960テール	東インド会社 1638年分
長崎オランダ商館							
1641,7/4	寛永18年	漆	カンボジア	7000斤		シナ船1艘	
1641,7/14		漆	カンボン	450斤		ジャンク船	2艘
1641,7/23		漆	カンボジア			ジャンク船	1艘
1641,7/26		トンキン漆	トンキン	650斤		ジャンク船	2艘
1641,7/27		漆	カンボン	350斤		ジャンク船	1艘
1641,8/1	寛永18年	漆	シヤム	26800斤		スヒップ船	コニンギンネ号
1641,9/19		漆	カンボジア			荷船	
1641,10/11		シナ漆	シナ	9150斤		ジャンク船	3艘
同		漆	カンボジア	3500斤		ジャンク船	シナ船89艘
同		トンキン漆	トンキン	650斤		ジャンク船	2艘
1642,10/16		漆	カンボジア・シヤム	7615斤	10斤/30.0, 2284.5グル	ジャンク船	3艘
1643,8/10		漆	カンボジア	8843斤			
同		黒漆	シヤム	14448斤		オランジェンボーム号	スワーン号

376匁は、元和元年（1615）の郡山領内における合計1貫259匁の漆樹液年間納税収量の約4.2倍分に相当する。このように、建造物の造営には大量の漆塗料の調達が必要であったが、その一方で、の税収としての漆塗料の数量は極めて少ないようである。この点に関連して松江重頼による寛永15年（1638）の『毛吹草』、やや年代は下るが正徳2年（1712）の『和漢三才図会』には、諸国名産の一つとして国産漆の生産国名を列記している。しかしここには、江戸時代中期以降では良質な国産漆の生産地として知られる出羽米沢や信州木曾谷、能登地方は含まれていない（表1：史料5）。実際に全国各地で漆樹木の栽培が盛んとなり、国産漆の生産量が増加するのは、諸藩が領内産物を保護・育成して殖産興業が活発となった享保年間（1716～1736）以降のことである<sup>4,6)</sup>。

その一方で、桃山文化期の東南アジアとの交易の様子が理解される『オランダ商館長の日記』には、オランダ東インド会社による南蛮交易を通じて漆塗料の原液がタイ・カンボジア・ベトナム・中国から日本国内へ大量に輸入されたことが記録されていた。ここでは和文翻訳がなされている寛永16年（1639）の鎖国令発布前後の寛永13～20年（1636～1643）における平戸や長崎在住の『オランダ商館長の日記』に記録された漆もしくは漆様塗料の輸入量を集計した（表3）。その結果、年間50～100トン近くが算定され、国別ではカンボジアとタイからの輸入量が多いようである。一例ではあるが、寛永16年（1639）のテッペン号ではタイ漆約9トン、同年のオースト・カベル号ではカンボジア黒漆30トン、寛永20年（1643）のオランジェンボーム号ではカンボジア漆5トン、同年のズワーン号ではタイ黒漆8.6トンがそれぞれ輸入された。これらは、輸入国は同じでも「漆」「黒漆」などの固有名詞の使い分けや、同じ船で入荷した塗料でも「1ピコル（60kg）当たり13, 28, 30テール」などの品質による値段差も存在していた<sup>7,8)</sup>。

## 5. 考察

京都市内の御池中学構内の遺跡から出土したタイ（シャム）産の四耳壺には、内外面に漆様樹脂が付着固化した状態で確認されるものが多く含まれていた。この樹脂は、通常の日本産漆の固化状態とは若干異なり、肉厚で平滑な膜層を形成している。本調査ではこの樹脂に関する分析を行った。まずFT-IR分析では、本試料はいずれも漆（ウルシ科）の範疇に入る樹液が固化して塗膜形成された物質であると理解した。これらは黒色系の試料群と赤褐色系の試料群に色相の違いで分類されるが、塗膜表面の劣化状態は後者の方が概して著しい。そのため、この差が両者の色相の差として観察されたものであろう。各試料の劣化状態の違いは、一般的にはそれぞれの土中埋没条件の違いを反映すると考えられるが、本試料は一括で出土したため、基本的には埋没条件はほぼ同一である。そのため、これは漆塗料自体の品質の差が劣化状態の差に反映した可能性もある。

また塗膜断面からは、いずれの試料からも微細な球状抜け穴痕跡や、樹皮をキズつけて漆樹液を採取する際に混入したと考えられる樹皮かすが多数確認されている。このような微細な球状抜け穴痕跡は、生漆が固化膜を形成する際に発生する漆膜内部のゴム質の不飽和分散形態であると考えられる。通常の漆工技術ではこのような現象を避けるために、生漆を「なやし」て「くろめ」る漆精製工程が行なわれる。このことから、これらはいずれも生漆の精製作業の一つである「なやし」や「くろめ」などの樹液攪拌作業、さらには樹皮かすなどの不純物の漉し作業などが積極的には行われていない生漆状の原液塗料の溶液であると推定する。さらに試料口縁部など、特に膜厚がある部分の膜面を断面観察した結果、数層の塗り重ねが観察された。これは壺容器内に貯蔵されていた液体状の塗料を汲み出した際に、壺口縁周辺や容器内部に薄く付着した漆様の樹脂が、何回も重なり乾燥した痕跡であろう。

ところで、本試料はいずれもタイ産四耳壺に収納された状態で検出されているとともに、一般的な日本産漆塗料のそれとは色相や固化状態が異なっている。すなわち本試料には一般的に知られる日本産の生漆の固化膜面が基本的には透明感が強い赤褐色を呈するのに比較して、黒色顔料の混入が顕微鏡観察で認められないものの、黒い色調が比較的強いものが多い。また漆塗料に特徴的に見られる樹液が溜まって固化した漆膜表面の「ちぢみムラ現象」は、日本産漆にみられる細かいちぢみとは若干様相が異なっており、樹液垂れの固化も含めて基本的には肉厚で平滑な表面状態である。このような固化塗膜の性状は、タイ・カンボジア・ミャンマー周辺産の漆であるブラックツリーの塗料の特徴の一つである<sup>5)</sup>。そのため本調査ではこの点を考慮に入れて、主要な脂質成分の分析を行なった。その結果、いずれの試料からもブラックツリーに特徴的に含有されるチチオールと成分が検出され、日本産ウルシの木の漆樹液の特徴であるウルシオールは検出されなかった。このことは、本試料がいずれも日本の国産漆塗料ではなく、輸入漆塗料であることをも意味すると考える。

さて、桃山文化期の各種文献史料には、城郭や御殿建築、大規模寺社建築など各種建造物の造営が盛んであり、そこでは大量の漆塗料が使用されていたことが記録されていた。また、各種什器の生産にも漆塗料は必要な原材料の一つである。ところが、当時の日本産漆の生産量はさして多くないことが当時の税収記録などからは想定される。このような漆塗料の補填を行なう目的であろうか、南蛮交易を通じて大量の漆塗料が日本に輸入されていたことが『オランダ商館長の日記』などには記録されていた。

もちろん東南アジア交易は、東インド会社などのヨーロッパ商人や中国船ばかりではなく、堺や京都・大坂などの有力商人も御朱印船交易を活発に行なっていた。少なくとも寛永16年

(1639)の鎖国令発布にともなって東南アジア交易が終焉を迎える以前には、タイ(シヤム)のアユタヤやベトナムのバンドンなどには数多くの日本人町が形成されていたが、ここでは、東南アジア産、ヨーロッパ産さまざまな物産が集荷され、御朱印船を通じて平戸や長崎、堺などの交易港に入荷されたことが知られている<sup>9~12)</sup>。具体的な記録は管見し得ないものの、このなかにはタイやベトナムなどの東南アジア産や中国産の漆塗料も当然数多く含まれていたものであろう。

## 6. まとめと今後の課題

京都市中の柳池中学校構内の遺跡から出土した四耳壺の内外面に付着固化している漆様樹脂について、(1)この四耳壺破片に固化付着した樹脂が漆(ウルシ科)の塗料であるのかどうか。(2)そうであればどのような性質もしくは精製過程を経ているのか。(3)この樹脂が固化付着していた四耳壺の容器は、いずれもタイ(シヤム)のアユタヤ周辺で生産されていたと考えられている。そのため、この壺内に汲み溜められた溶液からは、本当に東南アジア産の漆樹液特有の脂質成分が検出されるのか。以上の3つの点を明らかにすることを主目的とした分析調査を行なった。

調査の結果、これらからは日本産漆であるウルシの木の漆樹液に特徴的なウルシオール成分は検出されず、ブラックツリーの漆樹液に特徴的なチチオール成分が検出された。

このことから、本遺跡から出土したタイ産の四耳壺はタイ・カンボジア・ミャンマー周辺の東南アジア地域で回収されたブラックツリーの生漆状樹液を汲み溜めた容器であると推定される。そして同時にこれらは東南アジア地域からの交易を通じて日本国内に輸入された漆塗料の生漆原液であったことも意味する。すなわち本試料群は、文献史料も記録する輸入漆塗料の流通を示すまさに「物的証拠」の一つに相当すると考えられ、少なくとも京都市中ではこれら輸入漆を必要とする事情があったのであろう<sup>13,14)</sup>。

なお『オランダ商館長の日記』にはこれらには同じ船で入荷した漆塗料でも品質による値段差が存在していたことも記述されていた。この点は、本試料の中で観察される黒い色相が強く残存状態が良好な試料群と、劣化が著しい赤褐色系の色相を呈する試料群の状態の違いに反映されている可能性もあるが、この考察については今後調査を進める必要がある。

今後の課題は、まず、第一に桃山文化期の日本国内における東南アジア産漆塗料の使用状況に関する実態調査を行なうことである。そのための試料収集調査の指針と注意点は、(1)調査対象試料の性格が明確であること、(2)調査対象試料の履歴が明確であること、(3)調査対象試料の塗装年代が明らかであること、(4)調査対象試料のサンプリングが可能であること、などである。今後はこの点についての基礎調査を進めていきたい。

## 謝辞

本調査を進めるにあたり、(財)京都市埋蔵文化財研究所の鈴木久男(現:京都産業大学教授)・長宗繁一・平方幸雄・吉崎伸課長や発掘調査担当主任の上村和直氏には、試料収集の件で便宜を図っていただきました。また、電子顕微鏡写真撮影は日立ハイテクノロジーズ分析センター、FT-IR分析は(財)元興寺文化財研究所のお世話になりました。併せて厚く謝意を表します。

## 参考文献

- 1) 北野信彦・植田直見：土器壺の直面に内面に付着固化した黒漆様樹脂の分析，三王山遺跡，167-170，名古屋市教育委員会，（1999）
- 2) 沢口悟一：日本漆工の研究，美術出版社，（1966）
- 3) Kumanotani ju：Traditional Japanese Urushi Techniques - Kurome and roiro - shiage-，A Preface of Urushi Culultural Properties Conservation, Conservation of Urushi Objects, 187-209，（1993）
- 4) 北野信彦：浄法寺塗の材質と技法に関する自然科学的調査，人類誌集報，2，53-61，（1999），東京都立大学考古学研究室
- 5) Kamiya Yukio and Miyakoshi Tetsuo：The Analysis of Urushi by Pyrolysis-Gas Chromatography and Mass Spectrometry, International Course on Conservation of Urushi 1999, 100-129, (1999)
- 6) 北野信彦：近世漆器の産業技術と構造，雄山閣，（2005）  
北野信彦：近世出土漆器の研究，吉川弘文館，（2005）
- 7) 村上直次郎：長崎オランダ商館の日記，全3巻，岩波書店，（1956，1957，1958）
- 8) 村上直次郎訳注・中村孝志校注：，バタビア城日記，全3巻 東洋文庫，平凡社，（1970～1975）
- 9) 永積洋子：平戸オランダ商館の日記，全4巻，岩波書店，（1969，1969，1969，1970）
- 10) 東京大学史料編纂所編：大日本史料，第12編1-43巻 後陽成天皇・後水尾天皇，東京大学出版会，（1968～1975）
- 11) 東京大学史料編纂所編：日本関係海外史料・イギリス商館日記，原文編3巻，訳文編4巻，東京大学出版会，（1978～1982）
- 12) 日蘭学会編・日蘭交渉史研究会訳注：長崎オランダ商館日記，1-10，雄松堂，（1989～1999）
- 13) 山崎剛：日本の美術 海を渡った日本漆器Ⅰ（16・17世紀），426，至文堂，（2001）
- 14) 加藤寛：日本の美術 海を渡った日本漆器Ⅲ（技法と表現），428，至文堂，（2002）

キーワード：桃山文化期（momoyama cultural period, the end of the 16th century～the first half-yearly of the 17th century）；漆塗料（urushi paints）；  
出土四耳壺（excavated four lobes jars）；  
東南アジア交易（Southeast Asia trade）；タイ・カンボジア（Thailand・Cambodia）

## Study of the *Urushi* Paints Used in the Momoyama Cultural Period

Nobuhiko KITANO, Kazushige KOHIYAMA<sup>\*</sup>, Masahiko RYOKO<sup>\*</sup>,  
Yohsei KOHD ZUMA<sup>\*\*</sup> and Tetsuo MIYAKOSHI<sup>\*\*\*</sup>

In recent years, many four-lobed jars were excavated at the center of Kyoto city (O-ike site). These jars were imported from Thailand or Cambodia from the end of the 16<sup>th</sup> century to the first half of the 17<sup>th</sup> century. Some jars were stocked with black *urushi* sap paints.

Results of elemental analysis by GC/MS specific heat showed that these black *urushi* paints were composed of *Melanorrhoea usitata* (grown in Thailand, Cambodia, and Myanmar), not *Rhus vernicifera* (grown in Japan or China) or *Rhus succedanla* (grown in Vietnam).

According to old documents, a large amount of *urushi* paints was used on objects and wooden buildings during the Momoyama cultural period. But in those days the production of raw *urushi* paints made in Japan was not necessarily sufficient. So many raw *urushi* paints were imported from Southeast Asia.

Thus, black *urushi* paints stocked in these excavated jars were actual materials imported from Southeast Asia during the Momoyama cultural period and used in Kyoto.

---

<sup>\*</sup>Kyoto City Archaeological Research Institute    <sup>\*\*</sup>National Research Institute for Cultural Properties, Nara

<sup>\*\*\*</sup>Meiji University