

# モンゴル ドーリク・ナルス匈奴墓出土漆器の漆技法調査

著者	李 容喜, 金 庚洙, 大谷 育恵(訳)
著者別表示	YI Yong-hee, KIM Kyoung-su, OTANI Ikue [trans.]
雑誌名	金大考古
号	80
ページ	83-87
発行年	2021-10-30
URL	<a href="http://doi.org/10.24517/00064493">http://doi.org/10.24517/00064493</a>



---

## モンゴル ドーリク・ナルス匈奴墓 出土漆器の漆技法調査

イ ヨンヒ キムキョンス  
李容喜・金庚洙

(韓国国立中央博物館)

(大谷育恵 訳)

### I . はじめに

古代の遺跡から発掘される漆器は、器物の形態を保つことができずに破損した状態、あるいは長い埋蔵期間中の腐敗の影響によって漆器の外装部分である漆膜のみが残存する場合が多い。

しかしこのような漆器はたとえ小さな破片であっても、漆を媒介とする人と技術、材料の移動を解明する糸口を提供する。特に近年は古代遺跡から発見された漆塗膜を光学顕微鏡等の機器によってマイクロレベルで調査分析し、漆の技法的特徴を研究する調査方法が多く取り入れられている。これは器物の形態が完全ではないために、考古・美術史的観点から様式と文様等に対する比較研究が難しい場合にも漆器の材質や塗装技術といった情報など重要なデータ

を提供する。

今回の調査はこのような目的で、国立中央博物館考古部が2008年に調査したモンゴル国ヘンティーアイマク<sup>アイマク</sup>ドーリク・ナルス匈奴墓群の中の2号墳と3号墳から出土した4点の漆器を対象として漆塗膜断面の構造的特徴と構成物質の成分を調査分析した。

### II . 調査対象

- 1) ドーリク・ナルス2号墳出土 黒漆塗馬車
- 2) ドーリク・ナルス2号墳北西偏出土 朱漆文容器
- 3) ドーリク・ナルス2号墳出土 矢筒(推定)
- 4) ドーリク・ナルス3号墳西壁出土 漆塗容器

### III . 調査方法

#### 1) 顕微鏡試料の製作

試料に選定した2～3mmサイズの漆片を低粘性の透明なエポキシ樹脂に封入・固定した後、漆の断面が見えるように、片面を平滑になるよう研磨した。その次の段階は、研磨した面を下向きにして顕微鏡観察用スライドガラスに同種のエポキシ樹脂で付着させ、さらにこれを20 $\mu$ m以下の厚さの薄膜に研磨加工して顕微鏡観察用試料を製作した。

2) 調査分析

漆層の構造的特徴と構成物質を一次的に光学顕微鏡 (Leica DMLP) の透過 / 反射、偏光条件で調査し、漆に混合されている無機質材料と顔料成分は走査電子顕微鏡 (Hitachi S-3500N) に装着されたエネルギー分散型分析装置 (EDS: KeveX) を使用して成分分析を行った。

IV. 調査結果

1) 2号墳出土 黒漆製馬車の車輪

木材表面に黒色の漆を施して装飾した馬車の車輪部分で、発掘当時木心はすでに分解して無くなった状態で漆膜のみが遺存していた (図3)。漆塗膜断面の光学顕微鏡調査の結果、藁のような草本類を燃やした灰を漆に混ぜて下地漆とし、その上に薄く上塗漆をしたことが明らかとなった。下漆は厚さ約 945 $\mu$ m で、漆の大部分を占めている。下漆上の上塗漆層の厚さは約 13 $\mu$ m で、極めて薄い (図1, 2)。

2) ドーリック・ナルス 2号墳北西偏出土 朱漆文容器

木材表面に漆を施し、その上に赤色と黒色の漆で



図1 黒漆塗馬車の漆塗膜断面の透過光顕微鏡写真

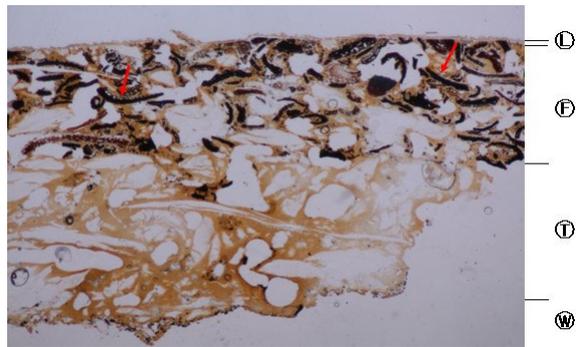


図2 黒漆塗馬車の漆塗膜断面の透過光顕微鏡写真

①上塗漆, ②下漆, ③織物心, ④木心, →は草木類炭化物



図3 黒漆塗馬車の車輪部分の漆残存状態



図4 黒漆塗馬車の車輪部分の発掘出土状態



図5 楽浪王盱墓で出土した黒漆木枕 (東京大学所蔵) の漆塗膜断面の透過光顕微鏡写真

①上塗漆, ②下漆, ③織物心, →は草木類炭化物



図6 楽浪・石巖里 219号墳で出土した漆甲の漆塗膜断面の透過光顕微鏡写真

①上塗漆, ②煙煤の黒色漆, ③下漆, ④織物心, →は草木類炭化物

文様を描いた四角形容器状の漆器であったと推定されるが、木心が分解して漆膜のみが残存し、土圧によって潰れて変形した状態である(図8)。漆の大部分を占める下漆層は厚さが約467 $\mu\text{m}$ で、その層には多数の透明鉱物が混合されていた(図9)。下漆上の透明漆は厚さが約15 $\mu\text{m}$ である。その上に描かれた文様部分の朱漆は約23 $\mu\text{m}$ の厚さで、SEM-EDS分析の結果、辰砂(HgS)が着色顔料に使用されていることを確認した。また下漆に混合された透明鉱物は、土壤中に包含されているケイ素(Si)やアルミニウム(Al)等の無機質元素が主成分であることが判明した。

### 3) ドーリク・ナルス2号墳出土 矢筒(推定)

矢筒と推定される漆製品の破片で、朱漆で描かれた文様が部分的に残っている(図10)。漆全体の厚さは約123 $\mu\text{m}$ で、その他2号墳から出土した他の漆器に比べて相対的に薄い。下漆層には黒漆塗馬車のように炭化した草本類の灰と漆が混ざっており、黒漆塗馬車と比較すると、下地漆の厚さが薄いもののはっきりと区別される上塗漆層があることが特徴



図8 2号墳北西偏で出土した朱漆文漆器の保存処理後の状態



図10 2号墳で出土した漆塗矢筒破片(朱漆文様残存部分)

である。下地漆上の上塗漆は厚さが約27 $\mu\text{m}$ で、不純物のない透明な漆層である(図11)。

### 4) ドーリク・ナルス3号墳西壁出土 漆塗容器

円形容器の形状をしていたと推定され、漆器全体面に朱漆が施されている(図12,13)。木心に麻織物(図15)の織物心を被せてその上に漆を塗っている。漆の全体厚は約408 $\mu\text{m}$ で、下漆部分が約358 $\mu\text{m}$ 、下漆に混ぜられた混合物の種類は明らかではない。下漆上の透明な漆層は厚さが約18 $\mu\text{m}$ である。朱漆

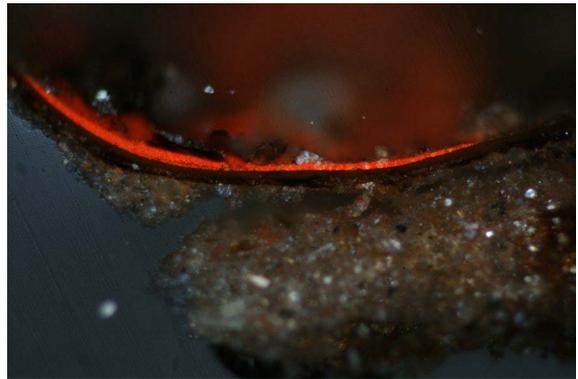


図7 2号墳北西偏で出土した朱漆文漆器の漆塗膜断面の反射光顕微鏡断面

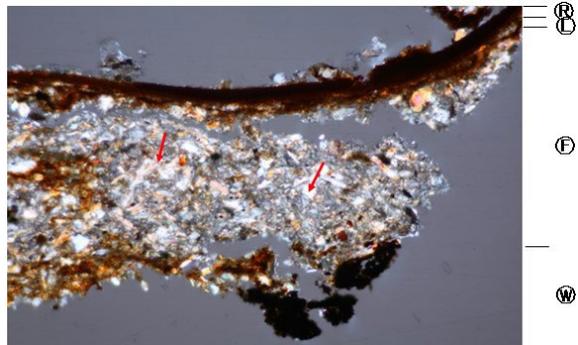


図9 2号墳北西偏で出土した朱漆文漆器の漆塗膜断面の変更顕微鏡写真

①上塗漆, ②下漆, ③木心, →は透明鉱物



図11 2号墳で出土した漆塗矢筒の漆塗膜断面の透過光顕微鏡写真

①上塗漆, ②下漆, ③木心, →は草本類炭化物



図 12 3号墳西壁で出土した漆製容器片の朱漆面拡大写真

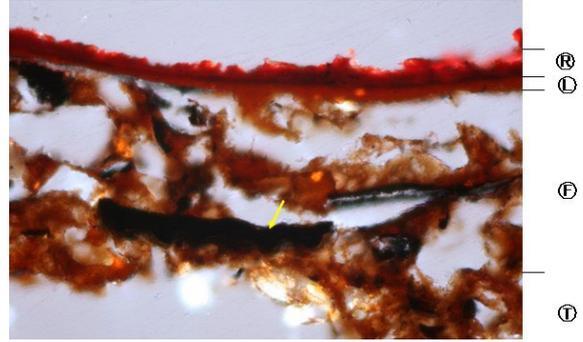


図 14 3号墳西壁で出土した漆製容器片の漆塗膜断面の偏光顕微鏡写真

㊸朱漆, ㊹上塗漆, ㊺下漆, ㊻織物心, 一は草木類炭化物



図 13 3号墳西壁で出土した漆製容器片の朱漆面拡大写真



図 15 3号墳西壁で出土した漆製容器片背面(織物)の拡大写真

層は約 32 $\mu$ mの厚さで、SEM-EDS 分析の結果、朱漆の赤色顔料に辰砂 (HgS) が使用されていたことが分かった (図 14, 16)。

## V. おわりに

モンゴルドーリク・ナルス匈奴墓から発掘された漆器のうち、2号墳出土黒漆塗馬車と矢筒の場合、漆に炭化した草本類の灰を混ぜて下漆を施したことが確認された。このような下漆技法は中国漢代漆器、または楽浪漆器の特徴的な部分とすることができるもので、楽浪古墳の石巖里 219号墳と王盞墓から出土した漆器に同一の例を確認することができる (図 5, 6)。

これとは異なり、2号墳の北西偏から出土した朱漆文漆器は透明鉱物を多数包含する土粉と漆を混ぜた下漆を塗ったことが明らかになり、漆器の文様形態は中国・漢代漆器と類似性があると判断されたものの、漆塗膜の断面構造と下漆材料など漆技法からは関連する特徴を見出すことができなかった。また、

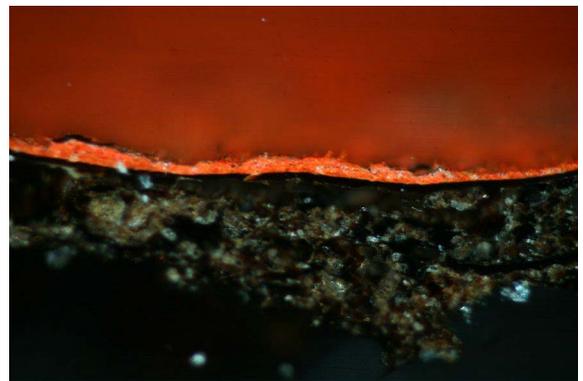


図 16 3号墳西壁で出土した漆製容器片の漆塗膜断面反射光顕微鏡写真

木心苧被漆器の様式で製作された3号墳の漆器は下漆に混合された材料の種類が確認できなかったが、木材素地の補強のために織物心を使用していたり漆器全面を朱漆塗りしており、様式や塗装技術的な面からみて、当時としては相当にレベルの高い製作技術が使用されていると言える。

原載：

이용희 · 김경수 2011 「몽골 도르릭 나르스 흉노무덤

출토 칠기의 칠 기법 조사』『몽골 도르릭 나르스 흉노 무덤 I』(한·몽 공동학술조사보고 제 5 책), 대한민국 국립중앙박물관·몽골 국립박물관·몽골과학아카데미 고고학연구소: 333-338. [「本稿同題」『モンゴル ドーリック・ナルス匈奴墓 I』(韓蒙共同學術調査報告 第 5 冊), 大韓民國國立中央博物館・モンゴル國立博物館・モンゴル科學アカデミー考古學研究所]

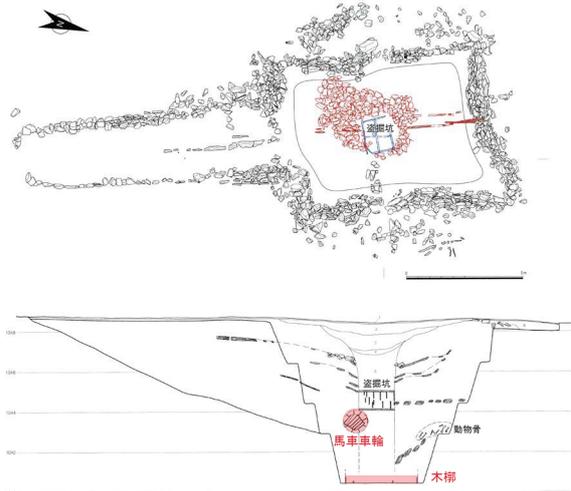
韓国語版掲載先(韓国國立中央博物館):

[https://www.museum.go.kr/site/main/archive/report/archive\\_5942](https://www.museum.go.kr/site/main/archive/report/archive_5942)

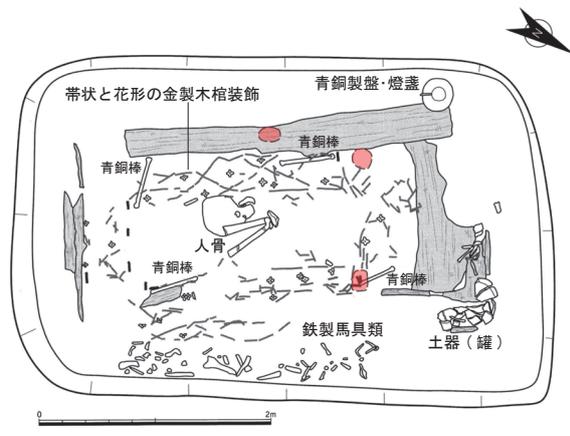
翻訳後記:

『モンゴル ドーリック・ナルス匈奴墓 I』については、『金大考古』74号で前半の発掘調査報告全文を邦訳している。しかし後半の分析報告部分は写真図版掲載等の問題から訳出を検討しなかった。本稿はその分析報告 11 篇のうちの一稿である。遺構と遺物については考古報告部分で確認していただきたいが、塗膜状で出土した漆については出土位置等が詳

述されているわけではない。また、本論文で掲載されている写真図版のうち、切片写真についてはイヨンヒ李容喜先生より提供していただいた説明の入ったものに差し替えている。翻訳を許可していただき、補足資料を提供していただきましたイヨンヒ李容喜先生とエレグゼン所長に感謝いたします。(大谷)



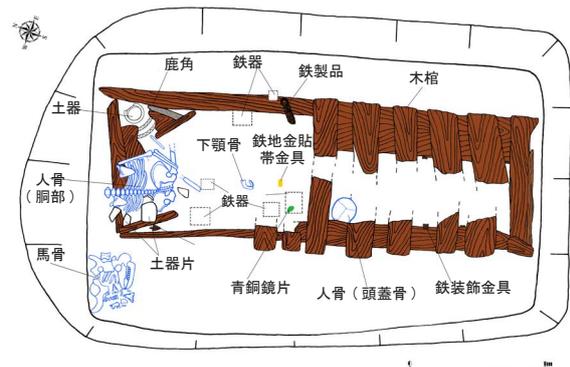
補足図1 ドーリック・ナルス2号墳  
調査対象の1点目資料(黒漆塗馬車)と2、3点目資料が置かれた木槨の出土位置



補足図2 ドーリック・ナルス2号墳 墓壙底部  
赤は漆痕跡が確認された箇所。●が2点目資料(朱漆文容器)、●が3点目資料(矢筒)出土位置。



補足図3 ドーリック・ナルス2号墳出土漆器



補足図4 ドーリック・ナルス3号墳 墓壙底部



補足図5 ドーリック・ナルス3号墳 木槨北壁

東北隅の壺については補足図4にも見えているが、人骨(胸部)を取り上げ一段掘り下げた状況。▶が漆器。