

ルアンパバーン地域におけるラオス漆の調査報告（橘・秋山）

ラオス世界遺産仏像修復プロジェクト報告書

## ルアンパバーン地域におけるラオス漆の調査報告

橘 洋 一  
秋 山 沙 也 香

### 1、はじめに

2001年9月、身延山大学東洋文化研究所とラオス情報文化省（現、情報文化観光省）との間に世界文化遺産ルアンパバーン地区内の仏像修復に関わる調印が交わされ、「可能な限り現地調達した材料を使用しラオスの人々と共に修復を行う」という方針の下、基礎調査を含めると12年以上に渡り（計15回）ラオス世界遺産ルアンパバーン仏像修復プロジェクトは実施されている。

当プロジェクト開始当初は、仏像修復と並行して、ルアンパバーン地区内計35寺院に安置されている1174体の仏像の調査及びデータ化及び仏像の盗難調査を行ってきた。そして、第3回プロジェクトにおいて初めてラオス漆の調査が実施されることになったのである。

第3回プロジェクトでは、ラオスの古典的修復材料（漆を含む9種）及び技法（4種）の調査研究がなされ、修復材料の採取、技法の工程について、2007年に『*Comprehensive Report of the Project to Research and Restore Buddhist Statues in the Luang Prabang Area of LAO P.D.R.*』に掲載した。この報告書はプロジェクトの概要と仏像の修復報告、またラオス古来の造像材料の精製方法や使用方法、木の種類や仏像の分類についての概要を報告したものである。

次いで第8回、第9回プロジェクトでも先と同様に、ラオス漆及び古典

的技法（カモク、キシー、パタイベット）の調査を実施し、特に第8、9回プロジェクトではヴィエンチャン地域を中心に漆の樹液採取を行い、「漆を科学する会」などの外部機関の協力を得て成分分析を行った。しかし、それ以降の調査は行われずラオス漆に関する情報は更新されないままとなっていた。仏像修復を行う上で、過去に仏像に使用された漆の特定は欠かすことの出来ない重要なものである。そのため漆の調査が行われていなかった現状に危機感を感じ、今回のプロジェクトでは改めて漆の調査を実施した。

## 2、ラオス漆について

従来、漆は仏像彫刻において金箔を貼る際などに使用され、欠かすことの出来ない重要な材料である。ラオスにおいても同様に、伝統技法であるカモク（漆と菩提樹の灰を混ぜた充填材のようなもの）にて使用されている。詳細に述べるなら、ラオスでは過去に漆の精製が行われ、建造物の装飾や藍胎、漆籠などの工芸品、仏像制作、仏像修復に漆を使用していた。しかし過去の内乱に伴い漆の文化継承が途絶えてしまったという。また、近年の急激な社会変動や経済発展などに伴う「乱開発」という理由より、現在ではラオス国内での漆の精製を確認出来ない状況にある。当プロジェクトにおいて、上記理由より漆を使用する場合は、必然的に隣国タイからの輸入漆に頼らざるを得ない。ラオスの人々の間には、漆の木に近づいただけでかぶれるという誤解も存在するため、今回の漆の樹液採取を行う際、現地スタッフに同行してもらったが、調査には同行してくれるものの、漆の木にはあまり近づこうとしなかった。ラオス人の漆に対する誤解もラオスにおける漆文化の衰退に拍車をかける一因となっているのではないかと推察される。

当プロジェクトは、仏像修復における理念・概念（ラオスには仏像修復

という概念が乏しかったため）の定着から着手し、その活動は13年間に渡り行ってきた。その間に修復以外にも、古典的な修復材料・修復技術などの調査を行うことで、ラオスにおける仏像修復に対する観念が少しではあるが構築され、ラオス人スタッフの技術力も向上した。しかし、当プロジェクトの基本方針「可能な限り現地調達した材料を使用しラオスの人々と共に修復を行う」の下、現地調達した材料を使用するという面では、過去に調査等を行ったものの、まだ成熟の域に達しているとは言い難い。修復を行う上でも常に新しい情報を必要としているが、プロジェクトの回数を重ねるごとに新たな調査の必要性を切に感じた。そのため、その修復活動の根幹となるべきで漆の調査について、今回改めて漆の樹液採取及び成分分析の調査を実施する運びとなった。

### 3、ラオスの伝統技法について

まず、漆の樹液採取及び成分分析の調査報告の前に、ラオス漆に関する「伝統技法」についてみてみたい。

#### ◆カモク

カモクは仏像の模様及び建物の装飾に用いられるラオスの伝統技法である。漆とキタオを混ぜたものを仏像修復の際、充填材として使用したり、型に入れる事で装飾として使用したりする。キタオとは、マイポー（菩提樹）の灰のことである。マイポーは寺院で良く目にする木であるが、仏教と関係が深く、伐採するのが難しい。

#### ◇製作工程

次に、カモクによる製作工程について述べたい。製作には以下の工程を要する。

- 1) 鍋に漆を入れ、時々かき混ぜながら煮る。今回は5分煮込んだ。漆は

煮立てると、水分が飛び少しねばねばしてくる。

2) キタオをふるいにかける。

3) 漆とキタオを混ぜる。（キタオに少しずつ漆を加え、捏ねながら堅さを調整する）

カモクの固さの基準は

長時間利用の場合：キタオの配合を少なめにする。

短時間で固める場合：キタオの配合を多めにする。

※ Mr. Phmphāによると、キタオを入れすぎてしまうとカモクが固まってしまうため、漆とキタオの配合は個人により多少異なる部分があるという。



①



②



③



④

ルアンパバーン地域におけるラオス漆の調査報告（橘・秋山）



⑤



⑥



⑦



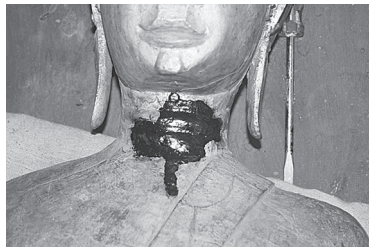
⑧

- ①・②、タイより輸入した漆。日本の漆に比べ、かぶれにくい。  
③、ふるいにかけてきたキタオ（菩提樹の灰）。  
④・⑤・⑥、漆を煮ている様子。暫く煮ると煮立ってくる。煮ると刺激臭が発生した。  
⑦、キタオに少量ずつ漆を加える。  
⑧、Ms. Noy（右）と Mr. Phmphapha（左）

◆修復例 (仏像 No.76ワット・シェントーン)



①



②



③



④



⑤



⑥

- ①、損傷部分。
- ②、①部分にカモクを詰め、成形し整える。
- ③、②部分に金箔を施す。
- ④、古色を施した状態。
- ⑤、修復前。
- ⑥、修復後。

#### ◆キシー

カモクとは別種の技法として、キシーを挙げることが出来る。キシーとは、キシー（マイパオ樹の樹脂）とナマニャーン（ニャーン樹の樹液）とキルアイ（木屑）を混ぜる技法である。キシーは、仏像修復では充填材の役割を果たし、それ以外の用途として、船の目止めや燃料としても使用されているようである。

#### ◇製作工程

キシーの製作には以下の工程を要する。

- 1) キシーを砕き、粉末状にする。
- 2) 粉末状のキシーとキルアイを混ぜる。
- 3) 2)にナマニャーンを加え、煮る。



①



②

ルアンパバーン地域におけるラオス漆の調査報告 (橘・秋山)



③



④



⑤



⑥



⑦



⑧



- ①・②、キシー (マイパオ樹の樹脂)。鉢に入れ細かく砕く。
- ③、キルアイ (木屑)。
- ④、ふるいにかける。
- ⑤、ナムニャーン (ニャーン樹の樹液)。
- ⑥、ふるいにかけたキシーとキルアイにナムニャーンを加え、良く混ぜる。
- ⑦・⑧、煮ている様子。茶色のような色から段々黒へと変化する。



⑨



⑩

- ⑨、仏像から取った型。キシーを入れて型押しすると、⑩のようになる。



⑪



⑫

- ⑪、キシーは修復の他に、船の目止めとしても使用される。⑫は拡大図。

ラオスにおける漆を使用した伝統技法であるカモクと、カモクに類似したキシーについてみてみた。カモクやキシーは仏像修復を行う際に破損部の充填材として用いられる。過去の調査や今回の調査で、これらの製作工

程は判明しているものの、材料同士の配合は製作者の勘に頼るため、実に曖昧なものであると指摘出来る。

#### 4、調 査

##### ◆調査の経緯

前記の通り、過去にラオス漆に関わる調査が行われてきたが、今回調査を行うまでに数年の空白期間があり、ラオス漆の研究は他と比較し、進んでいなかったのが現状である。その遅れを取り戻すためにも今回のプロジェクトにおいて、スタッフや現地住民の方々の協力の下、漆の木の情報収集を行ったことは後の修復活動につながる重要な調査であるといえる。以下、調査報告である。

採取の際は、現地購入の(①) 鉈、(②・③) カンナ、(④) ヘラを使用した。



①



②



③



④

◇漆 A

日時：2013年2月21日、22日、25日

場所：ラオス ルアンパバーン県 シェンムア村

参加者：

<日本>

京都市産業技術研究所 橘 洋一

身延山大学 3回生 秋山 沙也香

<ラオス>

情報文化観光省 Mr. Sintheva

通 訳 Mr. Sommano

シェンムア村で発見した漆の木（以下、漆 A）は、王宮博物館内にある修復所から車で30分、徒歩で5分ほどの場所にある。周囲は鬱蒼とした木に覆われているものの、比較的足場は良かった。漆 A の調査では漆の採取と葉の採取を行った。

・周辺風景（写真人物は Mr. Sintheva）



①



②



③

①・②・③、周辺写真。漆Aに至るまで畑のような場所を通り、森の中へ入った。急激な上り坂などはあまりなかったが、道は狭かった。

調査中に、漆Aが自生している場所付近で現地の子供達と擦れ違った。これより、漆Aは現地の人々の一般的交通路の一辺に自生していると推測される。

斜面に生えていたため、木の表面に傷を付けるまでが多少困難であった。

・漆A



④



⑤



⑥

④・⑤、漆A 足場が悪い緩い斜面に自生していた。

⑥、漆が流れた痕。このような痕は数カ所あった。

《2月21日》（天候：曇り 気温28.8℃ 湿度65.3%）

漆の木の下見を兼ね、漆Aのある場所へ行った。漆Aには無数の傷があり、21日時点では漆を採取できるか、判断が困難であった。漆採取の可否確認のため、試しに傷をつけ、傷口に小さなプラスチックカップを差し込んだ。



⑦



⑧



⑨

- ⑦、鉋により傷をつけている様子。
- ⑧、使用した鉋。
- ⑨、傷口にさしたプラスチックカップ。

《2月22日》（天候：曇り 気温25.3℃ 湿度83.5%）

21日に付けた傷から樹液は流れ出ていなかった。そのため、21日の傷よりも高い別の場所に傷を付けた。



⑩



⑪

- ⑩、傷をつけている様子。今回は専用の道具を用い、傷をつけた。
- ⑪、少量ではあるが、漆がにじみでてきた。この漆を採取し、様子を見る

ため3日間放置することにした。

《2月25日》（天候：晴れ 気温24.1℃ 湿度77.0%）

22日に付けた傷の様子を確認したが、樹液は滲み出ておらず、樹液の採取を行うことはできなかった。



⑫



⑬

⑫、22日に傷をつけたもの。プラスチック板をつけ放置したものの、漆は流れでていなかった。

⑬、漆Aから採取した葉。

#### ◇漆B

日時：2013年2月26日、3月3日

場所：ラオス ルアンパバーン県 ナンバツ郡 旧ムアンゴイガオ村

参加者：

<日本>

京都市産業技術研究所

橘 洋一

身延山大学 研究生

鈴木 義孝

3回生

秋山 沙也香

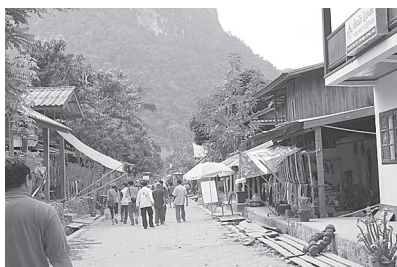
<ラオス>

ルアンパバーン美術工芸学校 教諭 Mr. Phmpha  
通 訳 Mr. Khangphet

旧ムアンゴイガオ村で発見した漆の木は（以下、漆B）、王宮博物館内にある修復所より車で3時間、船で1時間、旧ムアンゴイガオ村より車で10分、徒歩5-10分ほどの場所にある。（現地住民ポーン氏の畑の一角にある。）

漆Bの情報は、当プロジェクトスタッフである、ルアンパバーン美術工芸学校の Mr. Phmpha より情報が寄せられた。漆Bの調査では漆の採取と葉の採取、サンプル苗木の採取を行った。

・周辺風景（3月3日撮影）



①旧ムアンゴイガオ村

《2月26日》（天候：晴れ 気温31.6℃ 湿度56.0%）

旧ムアンゴイガオ村の漆の木の情報は、当初2件寄せられていた。しかし、そのうちの1件は同じ漆科のマンゴーの木であることが判明した。そのため、漆Bとは、寄せられた情報のうち、漆の木であると判断されたもののことを指す。



ルアンパバーン地域におけるラオス漆の調査報告（橘・秋山）



②



③



④



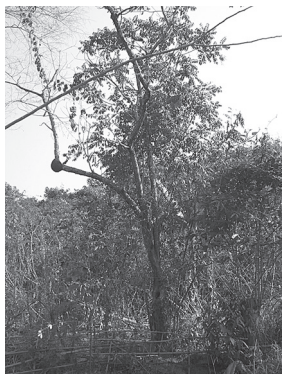
⑤

②・③、ポーン氏の畑に行くために橋を渡った。

④・⑤、ポーン氏の畑内。②③の橋を渡り、畑内を5-10分歩くと漆Bの場所に到着する。

②・③の場所に行くためにトラックを利用した。②・③に到るまでの道と、ポーン氏の畑内は激しい砂ほこりより共通して乾燥していることが分かる。

・漆B



⑥



⑦



⑧



⑨

⑥・⑦、漆B。

⑧、傷をつけた。2月26日は下見を兼ねたものであったため、木に傷を付けるにとどめ、漆の樹液の採取は行わなかった。

⑨、漆Bの葉。

3月3日に再度旧ムアンゴイガオ村へ赴き、様子を見ることとした。

《3月3日》（天候：曇り 気温29.3℃ 湿度64.0%）

2月26日に付けた傷の確認を行った。しかし、樹液の状態は固まりかけており、今回はその漆の樹液の採取を行った。

漆B自生地付近に自生していた漆の若木を、王宮博物館内にある修復所へとサンプルとして持ち帰り、3月5日に通訳 Mr. Sommano 姉宅の敷地内に植栽を行った。

・サンプル漆苗木



⑩



⑪

⑩、サンプル漆の苗木の葉。

⑪、植栽直後の様子。苗木の全長は1m72cm。通訳 Mr. Sommano の姉宅敷地内に植栽させてもらった。

◇漆C

日時：2013年2月28日

場所：ラオス ルアンパバーン県 ナンバツ郡 ナムガー村

参加者：

<日本>

京都市産業技術研究所

橘 洋一

身延山大学 3回生

秋山 沙也香

<ラオス>

通 訳  
案 内 人

Mr. Sommano  
チャンティー氏

ナムガー村で発見された漆（以下、漆C）は、王宮博物館内にある修復所より車で1時間30分程、徒歩10分程の場所にあった。漆Cの調査は漆の採取のみ行った。

・周辺風景



①



②



③

①、ナムガー村周辺風景。

②、漆Cは崖のような斜面を登り、少しした所に自生していた。この斜面

は急で登り降りが困難であった。

③、②の上より撮影した写真。

・漆C



④



⑤



⑥

④・⑤・⑥、漆Cは目測で12m位の大木であり、周囲は竹に囲まれ、日当りの良い斜面に自生していた。

《2月28日》（天候：晴れ 気温：26.2℃ 湿度：53.4%）

漆Cからは、漆の採取があまり行えなかった。なぜならば、漆Cの状態も良く、漆の木に傷をつけすぎると、漆の採取が難しくなることが予想されるからである。そのため、今回はあまり傷をつけなかった。また、葉が高い場所に生えており、漆Cの葉の採取はできなかった。

今調査の結果、7点の情報、3本の漆の木を発見することが出来た。また、本調査を行った時期が乾季に当たったため、少量であったがここでは漆と漆の葉の採取及びサンプル樹を植栽することが出来た。

## 5、おわりに

一般的にはラオスでは漆のことをナムキャンと呼ぶとされていた。しかし、今回の調査で地域により漆の呼称がナムキャン以外に、ナムキャン・カイ、ナムキャン・キカイ、ナムキャン・ナウとも呼称されることが判明した。

また漆の系統については、現在その産地により3系統に分類されるとされている。それは1には、日本・中国・韓国の漆であり、2にベトナム漆、最後にタイ・ミャンマー漆である。それぞれについて、異なる構造の主成分を有し、そのため得られる漆塗膜の性質には顕著な違いが見られる。今回、それらの国々の真中に位置するラオスにおいて、漆の系統の調査を行うことは、学術的な面からも非常に興味深いといえる。

調査を行った時点での見解として、漆Aでは、茶色の樹液を確認することができ、葉は日本のものと異なり、幅広く厚みがあるため、タイ・ミャンマー系の漆ではないかと推測された。また、比較的木の皮が薄いというのが特徴として挙げられる。漆Bは、タイ系ではないかと推測された。今回調査した漆Aと漆Bは過去に傷をつけられ、過去に漆が流れた形跡が残っ

ていた。また漆Cは、葉の採取を行えなかったため、断定はできないが、調査の結果、漆Bと似た系統の漆ではないかと推測される。斜面の日当たりが良く、水はけの良い場所が、漆の生育にとっては良い条件であり、漆Cはその条件を満たす場所に生えていたため、漆Cは漆A、漆Bと比較し、採取に一番適していると考えられる。

今回の調査で、初めての試みとして漆の木のサンプル植栽に成功した。しかし植栽に成功したものの、植栽地や苗木の確保など課題は山積している。ラオス自生の漆の採取、またその成分分析を行うことで、かつてラオスで使用されていた漆原木を選定し、植栽に移すことで仏像修復に必要なラオス独自の漆の確保に繋がりたいと考えている。そのため今回、試みとして採取したサンプルは日本に持ち帰り、京都市産業技術研究所の協力のもと、成分分析を行った（赤外線吸収スペクトル〈IR〉分析）。その結果、漆A・B・Cはベトナム系の漆であることが新たに判明した。また、漆と一緒に葉の採取も行ったが、日本の漆の葉と比較すると、葉の形状に相違が見られる。この点に関して、今後研究を行う必要性を指摘出来る。調査を行う以前は、ラオスに自生している漆の多くは、タイ・ミャンマー系の漆ではないかと推測されていたが、本分析の結果、異なることを指摘するに至った。これは本プロジェクトを継続して実施して行く上で、新たな第一歩を踏み出すことが出来たのではないかと指摘できる。この結果を踏まえ、今後のラオス漆の課題として、過去に使用されていた漆の種類の特定制及び漆の木の植栽についての調査もなさねばならないといえよう。

現在に至るまでラオス国内における漆の学術的な調査、研究は管見ながら行われていないように見受けられる。そのため、東南アジア地域において、ラオスのみが漆の存在が空白となっていると指摘出来る。ラオスでは、急激な社会変動や経済発展に伴い、木が大量に伐採されており、漆の原木もその影響を受け、原木の個体数が減少しつつある。漆の原木の減少は、

ルアンパバーン地域におけるラオス漆の調査報告（橘・秋山）

我々の仏像修復プロジェクトに密接に関わってくる問題であり、早急かつ、更なる漆の調査が求められる。

付記

調査にあたり、ご指導、調査に協力いただいた京都市産業技術研究所橘洋一氏、漆を科学する会、鈴木義孝氏、Mr. Sommano をはじめとするラオス現地スタッフに心から感謝の意を表します。  
(秋山沙也香)