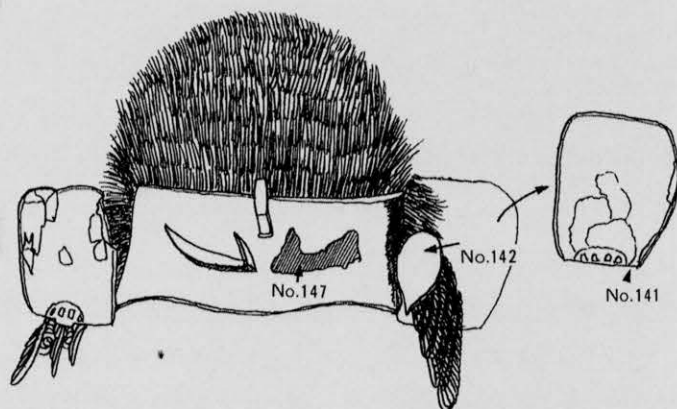


野郎形兜

平成10年度修復事業



The numbers indicate
the photos' numbers.

品名：野郎形兜（江戸時代17c）

所蔵：メトロポリタン美術館蔵 アメリカ合衆国

品質構造：鉄・革・馬毛張り・漆塗り・紺糸威

所蔵番号：36.25.83

請負者 小沢 正実

修理担当者 小沢 正実

原稿執筆 加藤 寛

野郎形兜



15 野郎形兜 (修理後)
Yaro-gata Helmet (after restoration)



16 同 (修理前)
Yaro-gata Helmet (before restoration)

はじめに

在外日本古美術修復協力事業は、当初、絵画を中心に行っていたが、平成9年度より日本独自の工芸品や武器武具なども修復事業の対象となった。これに先立って東京国立文化財研究所の担当者が、米国メトロポリタン美術館武器武具部において甲冑・刀剣などの調査を行い、甲冑を含む工芸品15点の修理候補を挙げ、文化庁・外務省・国際交流基金・東京国立文化財研究所の合同会議において了承されたものである。

米国メトロポリタン美術館武器武具部は、三所物など飾金具約3,000点、刀剣約2,000振、足利尊氏所用の鎧をはじめとする武具約500点ほかの日本美術コレクションを有し、この兜は損傷の状態から修復する最優先作品のひとつとして採択された。

野郎形兜

通常、野郎形兜は刀や矢から頭部を守る鉄製鉢の上に熊もしくは馬の毛を漆で張り込み、さらに眉庇に眉形をつけた実戦用兜の一種で、熊毛を植えた黒頭と馬毛を植えた茶頭に大きく分けられる。兜は、馬毛を植えた鉢の正面に眉庇と左右側面に吹返しを付け、紺色威の鞆を組み立てる。この兜は、江戸時代初期に流行したと考えられる変鉢の一例で、後世の修復によって現在の状況を作り上げたものであった。

1, 現状

野郎形兜	一頭	メトロポリタン美術館 (36.25.83)
		31.0×34.0×18.0
		鉄、革、馬毛張り、漆塗り、紺糸威

兜中央にある鉢は、鉄の薄板を寄せて造り、表面には後頭部から一列に並べた馬毛を漆で貼り連ね、前頭部に取り付けた眉庇の下に纏めている。後頭部に一部馬毛の抜け落ちた箇所が認められる。鉢の内部は、内張りの布が欠失して、錆びた鉄の地金が露出している。兜の正面に下部を前方に張り出したほぼ長方形の眉庇を付け、中央に祓立金具と左右に漆を盛り上げて眉形を造っている。さらに眉庇の表面は錆びた鉄板を模した鉄錆塗りを施す。現在、向かって右側の眉形が欠失し、鉄地の表面に錆が浮き出ている。鉢の左右には、江戸時代には珍しい大形の吹返しが付く。しかし、鞆との接合部から表面の金具の下に小形の吹返しが見られるので、別の金具を重ねて止めている可能性が高い。鞆は、鉢付の板から五の板まで一枚造りの鉄板の表面に波形を漆で盛り上げ、金箔を貼り、紺糸で威している。鞆表面の波形は、かなりの部分で欠失および亀裂が入った危険な状態であることが認められる。鞆内部の漆塗りもまた、欠落および亀裂が進んだ状態である。このことから内部の漆塗膜の塗り直しも検討を要する。紺色の威糸は、各所で劣化が進み粉状化している箇所も見られ、どの部分を補填するかについても検討事項として挙げられる。

2, 修理方針の検討

修理方針については、メトロポリタン美術館および東京国立文化財研究所の修復担当者とともに検討を行った。従来、甲冑の修理の内、鉄、革、紐などの複合的な材料を有する兜および鎧については、漆塗膜の塗り直し、威糸の付け替えなど保存のために新しい材料との交換が行われてきた。しかし、今回の修復では、いかに現状を留めることができるかという要望が当該館から出されたため、従来の修復方法をいったん白紙に戻して検討を進めた。その際、当該館から幾つかの要望が提出された。

- (1) 従来の修復方法では本作品の歴史的価値の多くが失われるため、原則として現状を維持する修復とする。
- (2) 修理に使用する材料および技法は、できうる限り製作当初の素材と方法を使用する。
- (3) 眉庇の欠失した眉形と鞆の欠落部分を漆刻苧で復元し、鞆には金箔を張って古色を付けオリジナル部分との違和感をなくし、作品の展示効果を復帰する。
- (4) 錆びた鉄地は、すべての錆を取り除き、生漆を塗って防錆処理を行い、塗膜の復元および剥離の押さえを行う。
- (5) 鞆の威糸の取り替えは、最小限にとどめる。
- (6) 当該館では、修復事業の特別展と修復に関するシンポジウムの実施を計画しているために、修理工程の写真撮影ならびに報告書などの記録作成を行う。

これらの要望に対し、修理者側から幾つかの提案がなされた。

- (1) 修理は、細部まで行うために鉢、鞆をいったん解体し、修復後当初の状態に復帰する解体修理としたい。
- (2) 保存用の兜立てを日本側で製作する。(当該館ではガラス製の兜立てを使用している。今回、兜内部を詳細に採寸し、形状の型取りを行い桤製の兜立てを新調する。)
- (3) 保存用の桐箱を新調する。
- (4) 写真撮影は、どの工程について必要か。

これらの申し出について、メトロポリタン側として保存箱について中性紙製の保存箱が当該館で揃えているので必要ないとの回答があった。(しかし、この提案は後述する中間視察の際に武器武器部長Stuart W. Pyhrr氏の追加要求から平成11年度にあらためて作成した。) また、写真については各工程が終了するたびに行って欲しいとの回答があった。

修理方針の検討の結果、次の修理工程が予想された。

- 吹返し金具の取り外しおよび兜の解体
- 眉形と鞆の欠落部分の復元
- 眉庇の鉄錆塗りの復元
- 紛状化した威糸の製作と取り替え
- 鉄地の錆の除去および防錆処理

- 塗膜の欠落部分の処理
- 兜の組立
- 兜内部の防錆処理と塗り替え

以上のように、今回の修復事業は現状維持を原則とした前例のない修理工程を要求され、技術的にも困難な状況が予測された。

3、修復過程

(1) 吹返し金具の取り外しと兜の解体

吹返しを詳細に観察すると、金具の表面に小さな釘頭が幾つか見える。その釘頭をニッパーを使って切り取ると、金具が外れた。外してみると表面に取り付けられた金具は、手を守る手甲に使われた鉄製の金具に漆箔をしたものであった。右側の金具の下からはオリジナルの小型の吹返しが現れた。しかし、左の吹返しは欠失して見あたらず、折り返した座の部分のみが残っていた。この状態から左の吹返しの復元と手甲金具の保管について担当者に問い合わせた。担当者からは、右のオリジナルを元に左側を復元して欲しいとの要望と手甲金具の別置保管の指示があった。初期段階での修理方針の追加が生じた。

また、詳細な修復を行うために鉢と鞆を止める紐を外して、鉢と鞆を解体した。解体後は、鞆の保存の観点から、専用の枠に留めて宙刷りした状態で作業にかかることにした。また、鉢も専用の兜立てに乗せ、漆の乾燥などの作業を行うこととした。

(2) 眉形と鞆の欠落部分の復元

ほとんどの兜の内部は鉄製である。欠落箇所があれば必ず表面に赤錆が浮き出て、放置すると内部まで錆が進行する。眉庇の眉形の欠落部もそのような状態であった。乾燥した木賊を使って丁寧に赤錆を落とす。表面の橙色の錆が粉になって落ちて行く。この工程を手早く済ましてしまうと、何十年かあとに同じ状態で眉形が欠落する。地味ではあるが手を抜くことのできない工程である。欠落部分の錆の粉を丁寧に除き、生漆を塗って乾燥させる。単純に思えることだが伝統的に生漆の防錆処理は効果が高い。

次に眉形と鞆の波形の復元を行う。素材は、抹香と木粉と地粉などの材料に漆を混ぜて作った特殊な刻苧である。復元を行うには漆の乾く時期を選ばなくてはならない。もし、この工程を冬場に行へと言われても誰1人として行うことができない。漆の乾燥に必要な温度と湿度が充分供給できる梅雨から夏までしかできない工程である。復元は、6mmを越える厚みを一度に盛り上げる。眉形は、左の眉を元に幅、高さそして形状を一度に復元する。特に、鑄のついた眉の流れる形態を再現するには神経を使う。波形も眉形と同様の要領で復元した。刻苧の乾燥は約10日間かかった。

(3) 眉形の鉄錆塗り

刻苧の乾燥後、表面を研いでなだらかにし、下地を付けて肌を整え、さらに表面に乾漆粉を蒔いて鉄錆塗りをを行い仕上げとした。鉄錆塗りは、刀の鞘や兜の仕上げに行われる変り塗りの一種。黒と朱の漆を合わせて作る潤漆をガラス板や金属板に塗り、乾燥後、剥がして粉にした乾漆粉を表面に蒔き付ける技法である。表面のテクスチャーが錆びた鉄を思わせることからこ

の名称が付けられた。

(4) 威糸の補填

通常であれば江戸時代の威糸は取り替えることが多い。しかし、今回は当該館の要望としてできるだけ現状を残す方針から、紛状化した部分と負担が一番大きな吹返し側の糸の補填と交換を行った。威糸は、提げた際の全荷重を常に受けているために長期間放置していると繊維が解け、紛状化して生を失う。今回、この部分の修復は必要最小限に押さえた。

(5) 鉄地の錆と防錆処理

眉形の復元の所で錆落としおよび防錆処理について簡単な説明を行った。もし、素材が鉄のみの修復であれば、通常、木賊で錆を落とし、生漆を塗って、火にかけて焼き付ける。七輪に炭火を起こし、上部に金網を置き、その上に生漆を塗った金物を置いて焼き付ける。焼き付けは、金属表面の温度が200~240度に達すると、漆から煙が立ち始める。これを目安に火から下ろす。手前では乾燥不十分であり、焼き過ぎると漆塗膜が炭になってしまう。しかし、今回の修復では鉄のほかに革や紐など火にかけてしまうと燃えてしまう恐れのある素材が同居しているために常温での漆の乾燥による防錆処理を行った。

(6) 髷と吹返しの金箔装と古色付け

今回、新たになった吹返しは、オリジナルの表面に漆箔が見られたために同様の方法で金箔装を行った。吹返しの表面に漆を塗り、その上から金箔を押しした。金箔を竹製の箸で挟み、漆を塗った表面に乗せ、裏紙を剥がし取る。さらに、金箔の上から綿を押しつけて密着させ乾燥させる。また、髷の欠落部分にも漆を塗り、同様な手順で金箔を張り付けた。金箔を張ったままでは、修復箇所とオリジナル部分との色調があまりにもかけ離れているので古色付けを行った。古色付けは、周囲と修復箇所の色調をなじませて展示効果を復帰させる。

(7) 塗膜の欠落部分の処理

鉢の内部は、ほとんどの部分が欠落もしくは亀裂があったために、鉄地の錆を除去し、生漆を塗って防錆処理を行った。

(8) 兜の組立

鉢と髷に空けられた穴に紐を通して兜を組み立てた。組立用の紐は新たに造り使用した。

(9) 髷内部の防錆処理と塗り替え

兜の組立後、髷内部の表面を炭研ぎして、透漆を上塗りした。この上塗りは、生漆による錆止めとは違う方法ではあるが、同様の効果が得られ、しかも内部塗膜を美化することができる。

(10) その他の作業

眉庇中央の祓金具が曲がり、当初の角度と違う状態であったので補正した。また、後日、当該館から追加要望として挙げられた桐の保存箱の製作にあたって、兜の詳細な採寸と形紙起こ

しを行い桐箱の製作を依頼した。

4、記録の作成

以上の修理過程について、すべて写真撮影を行った。写真は、4×5サイズの人物を含む作業工程写真と35mmフィルムによる詳細な記録写真の撮影である。作業工程写真はすでに当該館に手渡している。

5、中間視察

平成11年3月1日から10日間に渡り、当該館部長および担当者による中間視察が行われた。中間視察のメンバーは次のとおりである。

(メトロポリタン美術館武器部具部)

部長	Stuart W.Pyhr
副部長	Donald J.LaRocca
修復担当副部長	Robert Carroll
日本展示責任者	小川 盛弘

中間視察は、館蔵作品の修復状況の調査はもちろんのことで、そのほかに日本の修復現場の視察、修理に対する思考についての視察、日本の伝統的修理方法の再点検などの目的で行われた。特に、小川氏を除く3名の視察団は、初めての来日であるために日本文化への興味が強く、修復だけにとどまらず日本での武器武具に関する美術館・博物館の調査ならびに日本刀製作現場の調査など幅広い興味を見せていた。兜の修復の調査では、修復工程の説明や関連資料の視察などに意欲的な質問を行うなど期待以上の視察となった。さらに、日本での武器武具の保管方法に関連して、桐箱の中に保管する有効性を理解し、桐箱製作の再要望が興など、日本の保存方法をアメリカで試行する期待が生まれた。

日本文化（武器武具）に関しての視察は、東京・姫路・京都・奈良など古都を中心に行われた。1200年をこえる古都の仏教建築や仏像など彼らの持ち得ない日本文化をアメリカに持ち帰っていった。

おわりに

今回の修復は作品の現状維持を原則に行った。通常とは違い、塗り直しや威糸の取り替えなどを最小限にとどめ、できうる限りオリジナル部分を残した。さらに、非公開であった作業工程および技術の写真撮影を作成した。これら2つの試みは、従来の修復事業の常識を越えた出来事であった。将来、これらの記録が正しく有効に活用されるようになれば幸いと考えている。

On the Restoration of a *Yaro-gata* Helmet
in the Collection of The Metropolitan Museum

Masami Ozawa

On the surface of the main part of the *yaro-gata* helmet made of iron, which is meant to protect the human head from swords and arrows, horse hair is attached to give the effect of a human head. On the front of the helmet is a visor with a design of a pair of human brows raised in urushi; on the back are neck plates of five rows. To the left and right of the main part of the helmet are side-visors.

Condition of the helmet

Some of the horse hair attached to the helmet had come off. One of the brows on the visor was missing, and patina had appeared on the iron. A different kind of metal covered the original side-visors. Part of the undulating portion of the neck plates had exfoliated and the weaving string had deteriorated into a powdery state. The inner lining of the helmet had been lost and the exposed iron had corroded.

Policy of restoration

A discussion concerning restoration policy was held between the curator in charge and the restorer. As a result, it was decided to reproduce the missing brow and the undulating portion of the neck plates. The added metal over the side-visors was to be removed and the missing side-visor was to be reconstructed in the same form as the original. Present condition was to be maintained as much as possible for other parts of the helmet. In order to make the restoration of detailed parts of the helmet possible, the main part and the neck plates were to be dismantled. A special case for exhibition and a paulownia storage box were to be manufactured. Photographs were to be taken of the process of restoration.

Restoration procedures

When the metal over the side-visors was removed, a small original one appeared from underneath. The missing side-visor was reconstructed with iron, based upon the original one, covered with gold foil and aged. The helmet was dismantled by removing the lace joining the main part of the helmet and the neck plates. Rust on the brows and on the missing parts of the undulating portion of the neck plates were removed, and raw urushi was applied for anti-corrosion treatment. Then special *kokuso* made by mixing wood powder, incense powder and hemp fiber was used to reconstruct the brow and the undulating portion. *Kanshitsu* powder was sprinkled on the visor to produce an effect of iron rust. The undulating portion was

covered with gold foil and aged. The weaving string which had deteriorated was partially exchanged with a new one and the neck plates and the main part of the helmet were reassembled.

Documentation

Normally, only a simple documentation is made of restoration. But in this case, detailed photographs of the process of restoration were taken at the request of The Metropolitan Museum. All the steps of the restoration work, including the meeting between the curator in charge and the conservator held to determine restoration policy, were made public. These documents were compiled into a report so that the details of the restoration work may be transmitted into the future.



141 吹返しの解体
Dismantling the visors



144 吹返しの座金の製作
Reproducing the metal body of the missing visors



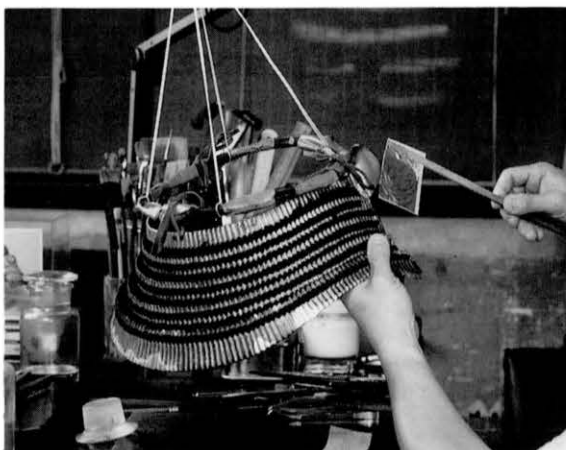
142 現れたオリジナルの吹返し
The original side-visor which appeared
after dismantling



145 吹返しの復元
Reproduction of the side-visor



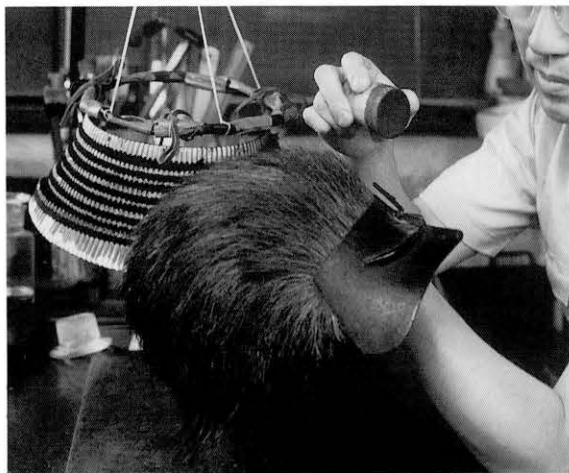
143 しころの解体
Dismantling the neck plates



146 吹返しの復元 (金箔押し)
Reproduction of the side-visor
(covered with gold foil)



147 眉形の地金研ぎ
Polishing the metal part of the brow



150 乾漆粉蒔き
Sprinkling *kanshitsu-ko*



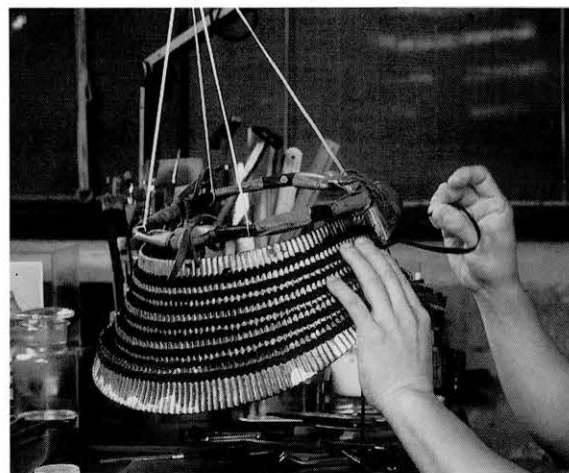
148 眉形の復元
Reproduction of the brow



151 しころの波形の接着
Fixing undulating neck plate



149 眉形の研ぎ
Polishing the brow



152 威糸の取り替え
Replacing weaving string