

被災当世具足の保存修復

○渡抜由季、藤澤明、山下好彦、邊牟木尚美、森井順之、岡田健（東京文化財研究所）、松田麻美（国立歴史民俗博物館）

1. はじめに

本発表は、東北地方太平洋沖地震により被災した当世具足の保存修復処置方法の研究事例を報告するものである。さまざまな素材が組み合わされた具足の、損傷状態の調査や保存修復を通して、被災文化財の被害状況の一端を知ることが出来た。

今回、保存修復の対象となった当世具足は、宮城県気仙沼市の個人住宅において被災し、津波による汚水に一旦浸ったものの処置されることなく、数か月にわたりガレージに置かれていた。具足の構成は、兜・面頬・五枚胴・袖・籠手・腰鎖・佩楯・脛当・鉄扇・木櫃の一式である。素材は、漆・金属・革・紙・染織品であり、各部分ごとに構成素材の組み合わせが異なる。

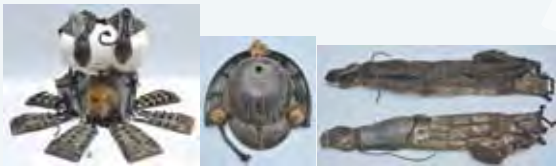


図1：搬入当時の当世具足（左から順に、五枚胴、兜鉢、籠手）

2. 修復前の状態と修復計画

製造技法と銘

兜は鉄製で漆塗りが施され、兜鉢に内布が張られている。真鍮製と思われる前立が付帯。胴の主たる素材も鉄であり、表面に黒漆が塗られた後、銀箔押しされている。袖・籠手・腰鎖・佩楯・脛当は、漆・金属・革・紙・染織品によって組み合わされている。

兜鉢内側に、「天文八年五月吉日」「明珥信家 □」の銘、吹き返しにある家紋は佩楯の藍染布や絵革にも配されている。五枚胴裏側には「寛永二年」「明珍定茂作」の銘、これにより、天文八年（1539）に作られた兜鉢が寛永二年（1625）以降に再利用された可能性が考えられる。

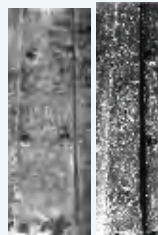


図2：兜鉢裏面に刻まれた銘

修復前の主な損傷状態

- ・大量の金属錆の発生
- ・漆塗膜の変形、剥落
- ・革の変形
- ・留め糸のほつれ
- ・泥や金属錆の染織品への付着



図3：革の変形（草摺裏面）



図4：鎖帷子に発生した錆

図5：漆の剥落・汚れの付着

処置計画

- ・現状維持を原則とする
- 今回は、部品の交換などを含む本格修理は行わず、被災文化財に対する応急的保存処置を目的とする（例外は、留め糸、五枚胴の蝶番に付属する金具、兜緒）
- 五枚胴・兜・腰鎖は、部分的に解体し処置する
- 水を用いて、脱塩と付着物の除去を兼ねた洗浄を行う
- 発生した金属錆はできるかぎり除去する



図6：兜の解体



図7：解体後の五枚胴

3. 修復工程

3-1. 事前処置から洗浄まで

- ①五枚胴と兜を解体
- ②漆の浮き上がりや脆弱化した革部分を養生
- ③洗浄と脱塩

3-2. 各部位の保存修復処置

■兜

- ①兜鉢と内布の接着
- ②留め糸の縫い直し
- ③錆の除去

■五枚胴、袖、佩楯、脛当、腰鎖、籠手

- ①漆塗膜の剥落止め
- ②革の変形修正
- ③金属錆の除去
- ④鉄錆のタンニン酸処置
- ⑤留め糸の縫い直し
- ⑦金具の新補

■鉄扇

- ①洗浄
- ②剥落止め
- ③白色物質の除去
- ④紙に付着した金属錆の除去
- ⑤親骨と扇面の接着

■木櫃

- ①洗浄
- ②接着



図8：腰鎖の洗浄と脱塩



図9：革の変形修正



図10：鉄扇の洗浄処置



図11：内布の兜鉢裏面への接着



図12：金属錆の除去前後

X線回折による腰鎖の腐食生成物の評価

使用機器：RIGAKU 製 Ultima III

修復前の主な腐食生成物はβ型オキシ水酸化鉄である。これは塩化物イオンを含み、進行性の腐食が発生している可能性がある。

洗浄と物理的除去により修復後は検出されない。

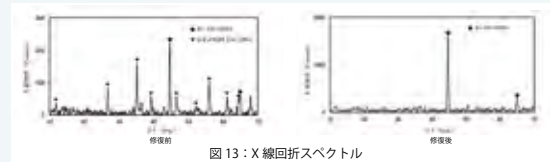


図13：X線回折スペクトル

4. まとめ

保存修復処置により本来の形状を留めることが出来た。洗浄と物理的除去等の処置により、錆の除去後はβ型オキシ水酸化鉄が検出されなかったことから、効果的に塩類と錆の除去ができたと思われる。さらにタンニン酸処置により、錆の生成抑制が期待される。また、漆や革の浮き上がりや変形は湿度や蒸気等、微妙な水分調整によって修正することが出来た。今後、東京文化財研究所内にて報告展示（7/9～8/9）を行った後、所蔵者への返却を予定している。



図14：処置中の五枚胴

謝辞

以下の方々のご協力に感謝いたします。

池田宏氏（東京国立博物館）、小澤正実氏（甲冑修理師）、桐野文良氏（東京芸術大学大学院）、

川野邊洋氏（東京文化財研究所）、石井美恵氏（同）、古田嶋智子氏（同）、渡辺典樹氏（同）

参考文献

・川野辺洋、宮尾健吾、田島弘之、西口裕泰「第五福竜丸エンジンの保存処置について」『保存科学 39号』東京文化財研究所 p.59-63 2000

・Judy Logan, Lyndsie Selwyn "Tannic Acid Treatment" CG Notes 9/5/2007

・Helen Burgess "The use of chelating agents in conservation treatments" The Paper Conservator, Vol.15, p.36-45, 1991

・Marion Kite "Furs and furriery: history, techniques and conservation" Conservation of Leather and Related Materials, p.141-169, 2007

2012 文化財保存修復学会 第34回大会（東京）にて発表したもの