

共同研究助成事業の概要

静岡産業大学 情報学部

教授 大石 義

研究課題：情報技術活用による日中茶博物館の交流発展に関する研究

研究の概要と成果：

1. はじめに

本研究では、情報技術を活用した国際的な茶博物館の交流促進に関する研究を行った。静岡県は「茶の都しずおか」構築の拠点として、島田市に昨年3月に「ふじのくに茶の都ミュージアム」を開館し、国内外で茶に関する情報集積・発信を行っていくことを掲げた。友好都市の浙江省には中国最大級の「中国茶葉博物館」がある。本研究チームは、輸出茶ラベルのアーカイブを作成し、ふじのくに茶の都ミュージアムにインタラクティブな展示として導入協力を行った経緯があり、情報技術をさらに応用して日中両館の展示交流の推進を試みた。浙江農林大学の茶文化研究者と連携を取りながら、日中茶博物館の所蔵品を「触れる文化財」として共同展示を行うことができるように3Dプリンタによって再現した。

2. ふじのくに茶の都ミュージアムの所蔵品のデジタル化

ふじのくに茶の都ミュージアムに常設展示されている江戸時代後期の青木木米(1767-1833年)作の横手急須のデジタル化を行った。

青木木米は、陶工として煎茶器を主に制作し、白磁、青磁、赤絵、染付などその作域は幅広い。中国古陶磁への傾倒から、中国茶器の写しに独自の世界を開いたことで有名である。当時は中国からの渡来品を手に入れることは困難であったため、名器が手に入ると茶人たちは木米をはじめとした当時の名工に写しを作らせていた。そのため、中国の痕跡が残されている茶器であるということもあり、今回の日中博物館交流の研究対象として選択した。



図1. 青木木米作の急須

図1が青木木米作の急須である。大きさは直径8センチ、高さ7センチ程度である。図2は、この急須の形状を3Dスキャナで計測し、パソコンに形状データを取り込む作業中の写真である。



図2. デジタル化作業風景

複数に分割された状態で3Dスキャナから取り込まれたデータを「ブレンダー:blender」という3DCGモデリングソフトを使用して形状を再現したのが図3である。

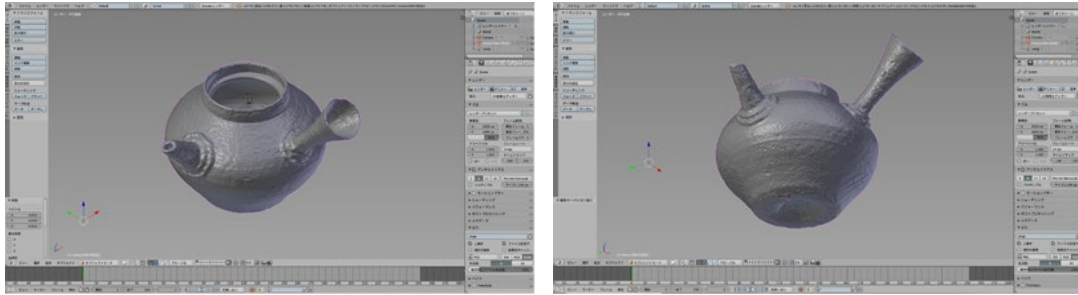


図3.3DCGモデル

この状態から、3Dプリンタで出力することにより図4のようなレプリカを制作することができた。

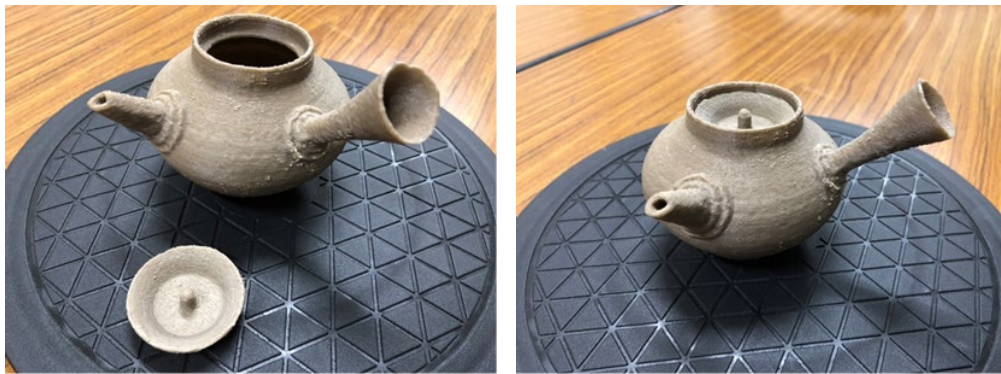


図4. 急須のレプリカ

3. 中国茶葉博物館の所蔵品の事前調査

所蔵品の中から博物館交流で活用できる茶器の事前調査を8月に実施した。その中から、日本の急須に影響を与えたと考えられる唐代から清代の横手型煎茶器3点を選択し、3Dスキャナでデジタル化し、3Dプリンタでレプリカとして再現を行った。

図5は中国茶葉博物館の全景であり、図6は、博物館の学芸員との打ち合わせの様子である。打ち合わせを実施したのちに、図7と図8に示したように茶器展示を案内していただき、研究対象の茶器を選定した。



図5.中国茶葉博物館



図6.ミーティングの様子



図7.館内の様子



図8.茶器展示

4. 中国茶葉博物館の所蔵品のデジタル化

次に、本調査を11月に実施した。事前調査から本調査に至るまでの間には、初めての国際的な共同研究協力であったため、様々な書類の取り交わしが必要であり、数ヶ月に及ぶ調整の末に、本調査が実現した。

図9は、両国の研究者の集合写真である。図10は、本調査における中国茶葉博物館所蔵の急須のデジタル化の様子である。急須は、唐代・宋代・明代・清代からそれぞれの時代を代表し、かつ日本の茶器に影響を与えたと考えられるものを選択し、デジタル化(写真撮影)を実施した。そのうちの3点を3Dスキャナで撮影した。図11は、唐の時代の石製茶銚(茶を煎じる器)である。図12と図13は、石製茶銚の3DCGモデルである。



図9.両国研究者集合写真



図10.デジタル化の様子



図11.中国茶葉博物館所蔵 唐代石茶銚

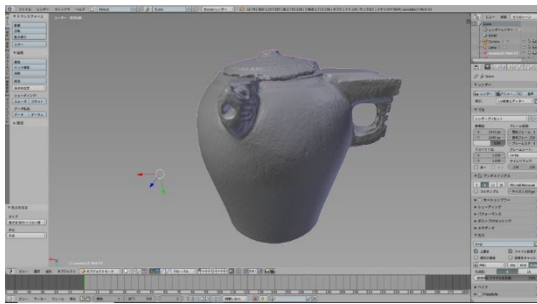


図12.中国茶葉博物館所蔵 唐代石茶銚

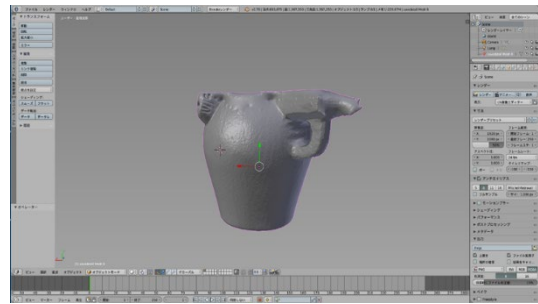


図13.中国茶葉博物館所蔵 唐代石茶銚

図14は、唐の時代の陶磁器製茶銚である。図15は、唐代茶銚の3DCGモデルである。図16は、清の時代の孟臣作の急須である。図17は、清代急須(孟臣作)の3DCGモデルである。



図14.中国茶葉博物館所蔵 唐代茶銚

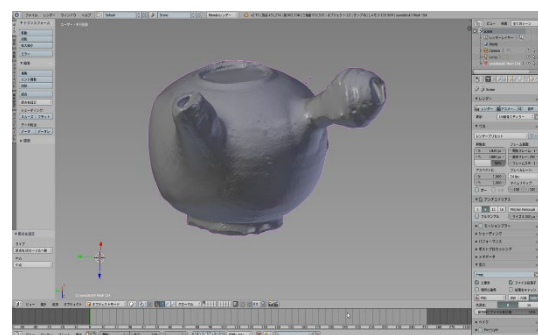


図15.中国茶葉博物館所蔵 唐代茶銚

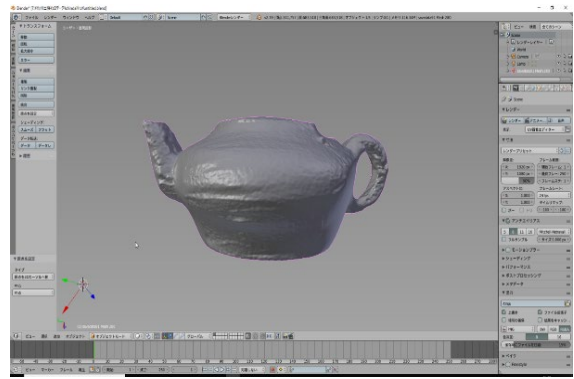


図16.中国茶葉博物館所蔵清代急須(孟臣作) 図17.中国茶葉博物館所蔵清代急須(孟臣作)

今回、中国の案件は、調査に時間を要したため、本研究助成期間においては、急須のデジタル化のみ実施し、3Dプリンタによる出力は今後実施することとした。

5.宜興急須調査

杭州調査出張の際に、二日間の日程で明代より中国の急須の中心産地として名高い宜興の調査を実施した。図18は、宜興陶芸博物館を訪問した際に、館長と共に撮影した集合写真である。図19は、宜興陶芸博物館の近隣に点在する急須制作工房の一つに訪問した際に撮影した写真である。

日本には明代から宜興の急須が輸入され、現代まで日本の茶器製作に影響を与え続けている。今回は、現地調査のみであったが、今後、日中の茶博物館国際交流促進研究において、デジタル化して共同研究を進めていくべき茶器の存在を確認できたため、宜興陶芸博物館とも連携研究を継続していく必要があることが明らかになった。



図18.宜興陶芸博物館集合写真



図19.宜興急須工房

6.まとめと今後の課題

当面の目標は、未実施であった3Dプリンタによる中国の急須の出力を実施し、5月に行われる世界お茶まつり2019春の祭典において、茶の都ミュージアムで触れる文化財として展示公開する計画である。さらに、11月開催予定の世界お茶まつり2019秋の祭典において、触れる文化財による呈茶体験などを実施する予定である。

今後の課題としては、本研究において訪問した宜興陶芸博物館との連携交流も前向きに実施していくことを計画する。