

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 14 日現在

機関番号：84413

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2014～2016

課題番号：26370151

研究課題名（和文）出土資料を中心とした曜変天目・油滴天目に関する研究

研究課題名（英文）Studies on Yohen Tenmoku and Yuteki Tenmoku Tea Bowls- Focusing on the Excavated Artifacts

研究代表者

小林 仁（Kobayashi, Hitoshi）

公益財団法人大阪市博物館協会（大阪文化財研究所、大阪歴史博物館、大阪市立美術館、・大阪市立東洋陶磁美術館・主任学芸員

研究者番号：00373522

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：南宋の都・杭州出土の曜変天目をはじめとした出土資料の考察を通して、天目茶碗の中国での位置づけを再検討するとともに、出土品や伝世品の科学分析調査や再現に取り組む陶芸家との学术交流を通して、天目研究に新たなアプローチを試みた。とりわけ、藤田美術館所蔵の国宝曜変天目に対して世界で初めて科学分析調査を行い、釉薬には基本的に鉄やマンガン以外の重金属類が用いられていない点などを科学的に明らかにし、曜変の斑文や虹彩（光彩）の発生メカニズムに関する新知見を得ることができた。なお、本研究はNHKのETV特集でも大きく紹介された。

研究成果の概要（英文）：This study makes thorough examination of the unearthed artifacts, particularly the Yohen tenmoku tea bowl excavated from Hangzhou, China, and reviews how these tenmoku tea bowls were regarded within the cultural context in China at that time. It also attempts new approaches to the studies on tenmoku tea bowls, such as making scientific analyses of the tea bowls, from those newly excavated to the masterpieces in Japan, as well as holding academic exchanges with the potters working on the reproduction of the tenmoku tea bowl. The world's first scientific analysis on the Yohen tenmoku in the collection of the Fujita Museum, clarifies that the glaze has no heavy metal content except for iron and manganese. The analysis also elucidates the mechanism of the development of the iridescent luster and spots on the surfaces of yohen tenmoku. This study was featured in a TV program by NHK Educational TV.

研究分野：東洋陶磁史

キーワード：天目 曜変 油滴 建窯 南宋 科学分析 古陶磁 杭州

1. 研究開始当初の背景

(1) 建窯産の天目茶碗は宋時代の喫茶文化の伝来とともに日本にも将来され、優品が数多く伝世している。なかでも国宝の曜変天目(茶碗)と油滴天目(茶碗)はその代表といえる。そうした天目茶碗については、これまで、豊富な研究の蓄積があるが、曜変天目や油滴天目は日本に伝世品がある以外、窯址や中国国内での出土例はほとんどなく、当時の中国での位置づけやその制作技法などについては不明な点が多かった。

(2) 近年、南宋の都のあった杭州市内(当時の臨安)でかなり形の残った状態の曜変天目片が出土し話題になった。中国での曜変天目茶碗の出土は初めて、かつ出土した場所が宮廷関連の遺跡と考えられる場所であったことから、従来の認識を新たに重要な意義をもつものとして筆者も早くから注目してきた。これにより、曜変天目などの珍しい天目茶碗は当時南宋の宮廷にも献上されていたことが明らかになった。出土した曜変天目片は、完形ではないが、かなりの形が残っており、また、伝世品では確認できない断面部分から釉薬や胎土の状態を観察することもでき、曜変の制作技法や斑紋や虹彩(光彩)のメカニズムを理解する上でも極めて貴重な意義を有する。

以上のことから、申請者は日本にしか伝世しない曜変天目や油滴天目に関する諸問題について、新たに出土した曜変天目片などの資料の調査研究、科学分析といった斬新かつ画期的な方法により、新たなアプローチが可能であると考えた。

2. 研究の目的

本研究は、近年南宋の都のあった杭州の宮廷関連の遺跡で出土した曜変天目をはじめとした建窯産天目茶碗の考察を通して、天目茶碗の中国での位置づけを再検討するとともに、日本への将来時期やその様相について、出土資料を中心とした美術史的な視点から新たな考察を試みることを目的とする。それと同時に杭州出土の曜変天目の破片などの科学分析を通して、これまで謎の多かったその制作技法の解明に向け新たなアプローチを試み、曜変天目や油滴天目の謎に迫る。

3. 研究の方法

(1) 南宋宮廷における曜変天目の位置づけと意義

杭州の南宋臨安城の宮廷関連遺跡で出土した曜変天目片について、詳細な観察、撮影

などを行い、共伴遺物や遺跡の性格などの検討を行うことにより、曜変天目の南宋宮廷での位置づけについて明らかにする。また、中国側の共同研究者らの協力を得ながら、杭州出土の他の建窯産天目茶碗についても資料集成を行い、遺跡や出土状況、共伴遺物などを詳細に検討し、都臨安にもたらされた天目茶碗の実体を明らかにする。

(2) 出土・伝世の曜変天目の科学分析

杭州出土や日本伝世の曜変天目について、釉薬と胎土の顕微構造を明らかにするとともに、釉薬と胎土の科学分析を行い、従来謎であった曜変天目茶碗の制作技法と曜変の発生メカニズムの解明への手がかりを見出す。分析にあたっては、実際に曜変や油滴の制作に取り組んでいる陶芸家らの協力も得ながら、実証的な復元研究に役立つ有効なデータの取得に努める。

(3) 曜変天目と油滴天目の日本での受容史と鑑賞史の再検討

南宋の宮廷に献上されたと考えられる曜変天目や油滴天目がどのようにして日本に将来されたか、その経路や時期などの問題について、近年の日中貿易史の研究成果も生かしながら、再検討することにより、日本における天目茶碗の受容史や鑑賞史の問題に新たな一石を投じたい。

4. 研究成果

(1) 南宋宮廷では曜変天目をはじめ様々な天目の優品がもたらされており(図1)、日本で評価の高い曜変天目や油滴天目などは、南宋の宮廷ですでに評価されていたことが明らかになった。これにより、曜変天目をはじめとした天目の優品が日本にしか伝世しないことに対して、中国では好まれなかったためという説は成り立たず、むしろ日本での天目の評価は基本的に宋代の価値観を継承したものである可能性が高いことが分かった。



図1 杭州出土の曜変天目片
(古越会館蔵)

(2) 杭州出土の天目には、露胎部分に漆を塗ったり(図2)、文様装飾のある覆輪が施されたりと宮廷ならではの特殊な装飾状況も見られ、伝世品だけでは分からない、南宋宮廷における天目のあり方をうかがうことができた。



図2 底部露胎部に漆の塗られた天目
(伝杭州出土、個人蔵)

(3) 杭州出土の曜変天目片の顕微観察を通して、曜変の斑文が破裂痕であるなどの顕微構造を初めて確認することができた(図3)。また、断面観察からも胎土の状態から想像以上に高温で焼成されていることや釉薬がかなり薄いことなど完形品では分からない情報が得られた。

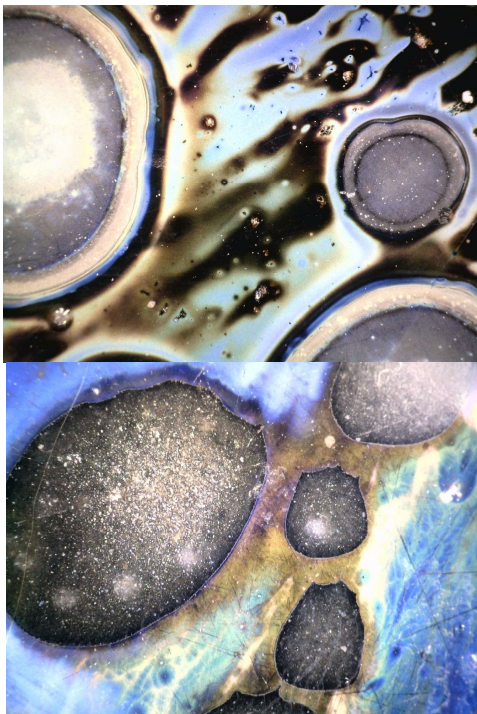


図3 杭州出土曜変天目片の顕微構造

(4) 藤田美術館の全面的な協力を得て、同館所蔵の国宝の曜変天目に世界で初めて科学

分析調査を行い(図4)、1) 釉薬には基本的に鉄やマンガン以外の重金属類が用いられていない点、2) 覆輪の材質が銀である点などを科学的に明らかにし、また曜変の虹彩の発生メカニズムに関する新知見が得られた。各種分析は東京理科大学の中井泉教授の研究チームが担当し、その成果については、中井教授を中心に科学雑誌への投稿を準備中である。



図4 藤田美術館所蔵の国宝曜変天目の科学分析の様子

(5) 曜変や油滴天目の再現に取り組んでいる日本や中国の陶芸家らとの学术交流を通して、その制作技法の謎の解明に多くの有益な示唆が得られた。分析調査の結果と総合すると、曜変天目も他の天目と同様の一種類の釉薬で、重金属類の使用ではなく、焼成の仕方(還元冷却の方法やフッ素ガスの化学作用)により、斑文や虹彩を出すことが可能であることが改めて確認できた。

(6) 各種論文での成果発表の他、講演会やレクチャーなどを通して、研究成果を一般に紹介することにも努めた。また、本研究はNHKのETV特集「曜変～陶工・魔性の輝きに挑む～」(2016年6月11日放送)で大きく紹介され、注目を集めた。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計1件)

小林 仁、重要文化財「木葉天目」に関する新知見、陶説、査読無、第745号、2015、pp. 17-25

[学会発表等](計4件)

小林 仁、天目研究の最前線 杭州出土の曜変天目をめぐって、学芸員アフターンレクチャー第35回、2017年1月21日、大阪市立東洋陶磁美術館

小林 仁、唐物天目についての新知見、茶の湯の美、煎茶の美展記念講演会、2016年2月6日、静嘉堂文庫美術館

小林 仁、曜変天目和油滴天目 唐物天目研究の新視角、国立故宮博物院記念講演会、2016年1月23日、台北

小林 仁、「天目の覆輪について」、学芸員アフタヌーン・レクチャー第31回、2015年5月3日、大阪市立東洋陶磁美術館

〔図書等〕(計1件)

小林 仁、大阪市立東洋陶磁美術館、特別展「黄金時代の茶道具 17世紀の唐物」図録(天目の覆輪について) 2015、pp. 94-99

〔その他〕

本研究は、NHKのETV特集「曜変～陶工・魔性の輝きに挑む～」(2016年6月11日放送)で大きく紹介された。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小林 仁 (KOBAYASHI, Hitoshi)
公益財団法人大阪市博物館協会・大阪市立東洋陶磁美術館・主任学芸員
研究者番号：00373522

(2) 研究協力者

長谷川 祥子 (HASEGAWA, Shoko)
森 達也 (MORI, Tatsuya)
長江 惣吉 (NAGAE, Sokichi)