

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：82620

研究種目：若手研究

研究期間：2020～2023

課題番号：20K12860

研究課題名（和文）江戸時代の愛知県津島市周辺に展開した多色摺木版画の技法材料および出版状況の研究

研究課題名（英文）A study of the technical materials and publication status of polychrome woodblock prints developed around Tsushima City, Aichi Prefecture, during the Edo period

研究代表者

大和 あすか（Yamato, Asuka）

独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所・保存科学研究センター・アソシエイトフェロー

研究者番号：30823752

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：江戸後期から明治期にかけて津島市周辺で制作された浮世絵版画(以下、津島版画)30点について、蛍光X線分析、蛍光測定、分光反射率測定を中心とした色材分析とマイクロスコブ、厚み計等を用いた支持体の紙質調査を行った。津島版画は江戸錦絵と共通する材料や技法が用いられているものと考えていたが、江戸錦絵とは一部異なる彩色材料が用いられていたことを確認した。また、制作年代の推定には、今まで図像や形態から大まかな年代を推測する方法が取られていたが、色材調査を行うことで、天保期以前、天保期から嘉永期半ば頃、嘉永期から明治初め頃、明治期以降と制作年代を分類できる可能性があることが明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、愛知県津島市周辺で制作された津島版画の制作年代について、江戸錦絵の色材研究を基軸とすることで、天保期以前、天保から嘉永中期、嘉永から明治初期、明治以降、20世紀以降（再摺）の五期に分類できる可能性があることを示した。制作年代の推定は、津島版画の技術的・材料的な独自性や、周辺地域との技術交流の関わりやその影響を解明する一助となる。また、津島版画は地方版画の一つとして近年注目を集め始めており、本研究によりその歴史的価値がさらに高まったと考えられる。

研究成果の概要（英文）：We conducted a comprehensive analysis of 30 ukiyo-e prints produced in and around Tsushima City from the late Edo period to the Meiji period (hereafter referred to as "Tsushima prints"). Utilizing X-ray fluorescence analysis, fluorescence spectroscopy, and spectral reflectance measurement, we examined the color materials used in these prints. Additionally, we assessed the quality of the support paper using microscopes, thickness gauges, and other relevant equipment. While it was previously assumed that Tsushima prints employed materials and techniques similar to Edo nishiki-e, our analysis revealed notable differences in some of the coloring materials used. Furthermore, although preliminary estimations of production dates were made based on imagery and format, our investigation into the color materials suggested a more nuanced classification of production periods. These periods include pre-Tenpo, Tenpo to mid-Kaei, Kaei to early Meiji, and Meiji period or later.

研究分野：近世彩色文化財の技法材料

キーワード：津島版画 錦絵 地方版画 浮世絵版画 版木

様式 C-19、F-19-1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

津島神社の門前町として栄えた津島(現、愛知県津島市)では、江戸中後期頃から色鮮やかな版画を地紙に用いた団扇や一枚摺の版画が販売され、明治中期頃まで参詣土産として人気を博した。多色摺木版画のいわゆる「錦絵」の技法を用いた津島産の地方版画(以下、津島版画)である。

錦絵は、彫師や摺師の高い技術を要することから、熟練した職人が集まる江戸を中心に製作・販売された。しかし、学術書出版の中心であった京都や大阪の版元から出版された上方絵、長崎貿易による舶来文化の様子や出島で暮らす外国人の風俗をとらえた長崎絵、売薬の土産として配布された富山版画(売薬版画)に代表される、江戸以外の都市で製作された版画も少なからず存在する。浮世絵研究者の山口桂三郎はこの三都市で展開した版画を三大地方版画と称した¹⁾が、その理由についてそれぞれの版画が成立した文化的背景の他に遺存資料の多さを指摘しており、これら三大地方版画以外に存在が期待される「優れた技術や地域的な特色を持った地方版画の研究」はその端緒についたばかりといえる。

そのような中、2013年に津島市内の旧家の蔵から江戸時代後期の作とみられる尾張津島天王祭を題材とした2枚の版木が発見された²⁾。現在、津島神社に奉納されている市指定文化財「津島祭絵うちわ版木」を除き、津島市で錦絵の版木が確認されたのは初めての事である。

津島市立図書館は、版木の発見以降、全国に点在する津島版画の所在の確認作業を進め、版木が発見される以前には23点であった津島版画を2018年の時点で91点まで確認し、『津島の浮世絵版画-江戸・明治期の津島の版画集成』として出版した³⁾。本書では多色摺りの優れた版画と、貴重な版木資料を確認することができ、津島版画が三大地方版画にも劣らない高度な摺彫技術によって製作された可能性が高いことがわかる。

2. 研究の目的

本研究の目的は、出版文化が根付き日本全国に版元が存在した江戸時代中期以降において、尾張津島で作られた錦絵がどの程度存在し、どのような職人のネットワークのもとで製造・販売されたのかを明らかにすることを目的とする。本研究で取り扱うのは津島という一都市の錦絵製造に関する内容であるが、錦絵は江戸時代における印刷・出版文化を土台として江戸で成立した技術であり、その出版文化自体は大小様々な規模であるものの、全国の版元を基盤として存在していた。津島版画という地方版画の研究は、江戸だけではなく全国に展開した版本(製版・活版)、版画、お札や包装紙などの多様な印刷技術が地続きで存在していたことを関連づける非常に重要な研究であると考えている。

3. 研究の方法

本研究は、津島版画の製造および販売状況を明らかにすることを目的としている。そのためには、調査対象である津島版画の製作時期を特定し、分類する必要がある。そこで本研究では、津島版画に使用された色材と、変遷時期が明確な江戸錦絵の色材を比較し、色材の使用時期から津島版画の製作年代を推定することを試みた。具体的には、非破壊分析法である蛍光エックス線分析、可視光・近赤外反射スペクトル分析、蛍光スペクトル分析、ラマン分光分析等を用いて津島版画の使用色材を推定する。併せて、江戸錦絵の色材変遷年表の充実を図るための調査や、津島が江戸と京都の中継地であったことを踏まえ、上方絵の色材調査も行った。また、製作年の推定に加え、津島版画の製造に使用された紙や、色材を用いずに模様を表現する空摺や正面摺等の彫摺技術の質を検証するため、マイクロスコープや厚み計、透過光を用いた用紙の観察、および斜光を用いた目視による版画技法の細部の観察を行った。調査対象とした資料については、4. 研究成果でその詳細を示す。

4. 研究成果

4-1. 江戸錦絵

江戸錦絵の使用色材の調査は、主に文政末期から明治中期にかけて行われてきたが、錦絵が誕生した明和期から文政期にかけての約60年間にわたる色材の変遷や彩色技法に関する研究はほとんど進展していない。本研究では、この期間に製作された江戸錦絵52点(千葉市美術館所蔵21点、国立歴史民俗博物館所蔵20点、個人蔵9点、日本浮世絵博物館所蔵2点)の色材調査を実施した。これらに加え、錦絵に用いられた黄色色材である石黄は、江戸後期のいずれかのタイミングで天然石黄から人造石黄へと変化したことが指摘されてきたことから、天然と人造石黄の転換期について明らかにするために、天然石黄と人造石黄の判別に有効なラマン分光分析を用いた分類を行った。この調査は93点(国立歴史民俗博物館所蔵14点、個人蔵79点)の江戸錦絵を対象とした。

明和期から文政期にかけての江戸錦絵の色材調査の結果、文政後期に使用されていた色材とそれ以前の明和期以降に使用されていた色材に大きな変化が見られないことが確認された。青色色材であるアオバナについては、青色箇所への単色使用が文政元年頃までは比較的多く見ら

れるが、それ以降は減少する傾向が認められた。また、赤色箇所においては、ベニバナの単色使用が主流であり、文政末期から見られるようになるベンガラや朱などの赤色無機顔料を混合する彩色表現はあまり見られないことが確認された。

次に、江戸錦絵の石黄の調査結果から、国内で流通した石黄が弘化4年(1847年)から嘉永4年(1851年)頃を境に天然石黄から人造石黄へと置き換わったことが明らかとなった。これは、従来の中国からの輸入依存から、国内での人造石黄の製造開始により新たな流通経路が開拓されたことが要因として考えられる。錦絵は一度に数百から数千枚ほど摺刷されており、そのような大量生産された江戸錦絵における人造石黄の使用状況からも、急速に江戸周辺に普及したことが示唆された。

4-2. 上方絵

上方絵の使用色材の調査は未だ調査点数が少なく、研究成果としてまとまった青色色材の使用状況のみ報告する。調査した資料は文政2(1819)年から天保12年(1841)の間に製作された個人蔵の43点の上方絵である。調査の結果、江戸錦絵では文政12年(1829)から確認されたプルシアンブルーが、上方絵では早くは文政3年(1820)には使用され、文政7年(1824)頃にその使用例が増加していることが明らかになった。一方、緑色箇所でのプルシアンブルーの一般化は天保2年(1831)以降であり、彩色箇所によって色材の使用状況が異なることが確認された。上方絵におけるプルシアンブルーの導入が江戸錦絵より早い理由として、上方絵が主に役者絵として制作され、その需要層が役者の鼻筋であったため、少部数・高コストでも利益が見込めた可能性があることが挙げられる。また、プルシアンブルーの流通経路の違いにより、江戸よりも安価に入手できた可能性も推察された。

4-3. 津島版画

調査対象とした津島版画30点の詳細を表1に示した。個人蔵2点(資料番号15、16)以外は全て津島市所蔵の資料である。資料番号43、43-2、44、45、49に関しては本紙に刊行年の記載があるため、参考資料として加えた。製作年代の推定で参考とした江戸錦絵の主要色材の変遷年表は図1の通りである。

表1 津島版画調査対象資料一覧

資料番号*	作品名*	絵師名	版元名	判型・技法
01**	日本惣社津嶋牛頭天王朝祭略図			定形外
02**	日本惣社津嶋牛頭天王御祭礼信楽略図			定形外
07**	尾州津嶋天王六月十四日宵祭礼之図			大判錦絵
08**	日本惣社津嶋牛頭天王六月御祭礼船祭細図			大判錦絵
09**	津島夜祭之図	猿猴庵(高力種信)	永楽堂	大判錦絵
10**	津島朝祭之図	猿猴庵(高力種信)	永楽堂	大判錦絵
11**	津島団扇 宵祭図			団扇絵・錦絵
11-2**	津島団扇 宵祭図【異版】			団扇絵・錦絵
12**	津島団扇 朝祭図			団扇絵・錦絵
15***	津島団扇 朝祭図			団扇絵・錦絵
16***	尾張津島六月十五日朝祭之図 津島団扇			団扇絵・錦絵
20**	津島団扇 宵祭図			団扇絵・錦絵
22**	津島団扇 天王祭礼図			団扇絵・錦絵
23**	尾張国津島天王御祭礼 津島団扇			団扇絵・錦絵
24**	津島団扇 宵祭図			団扇絵・錦絵
32**	津島天王祭礼図			大判錦絵
33**	津島天王祭礼図	山本綱友		間倍判錦絵(小奉書全紙)
34**	津嶋太々御神楽之図	(北尾重政)		間倍判錦絵(小奉書全紙)
34-2**	津嶋太々御神楽之図【異版】	(北尾重政)		間倍判錦絵(小奉書全紙)
35**	日本惣社津嶋牛頭天王太々御神楽之図			大倍判錦絵(大奉書全紙)
37**	日本惣社津嶋牛頭天王瑞籬内外之図			大倍判錦絵(大奉書全紙)
37-2**	日本惣社津嶋牛頭天王瑞籬内外之図【異版】			大倍判錦絵(大奉書全紙)
37-3**	日本惣社津嶋牛頭天王瑞籬内外之図【異版】			大倍判錦絵(大奉書全紙)
43**	愛知県津島神社境内并祭礼之図			大倍判錦絵(大奉書全紙)
43-2**	愛知県津島神社境内并祭礼之図【異版】			大倍判錦絵(大奉書全紙)
44**	愛知県津島神社御大祭之絵図			間倍判錦絵(小奉書全紙)カ
45**	津島神社境内及朝夕御祭礼之図			大倍判錦絵(大奉書全紙)
48**	愛知県津島神社御神楽之図			縦30.5 x 横40.7 (cm)
49**	津島神社御神楽之図			大判錦絵
50**	津島神社御祭礼之図		水谷長蔵	大判錦絵

*資料番号・作品名および制作年は、園田俊介編『津島の浮世絵版画-江戸・明治期の津島版画集成-』津島市立図書館・NPO法人まちづくり津島(2019)の掲載内容に準じた。

**津島市教育委員会蔵

***個人蔵

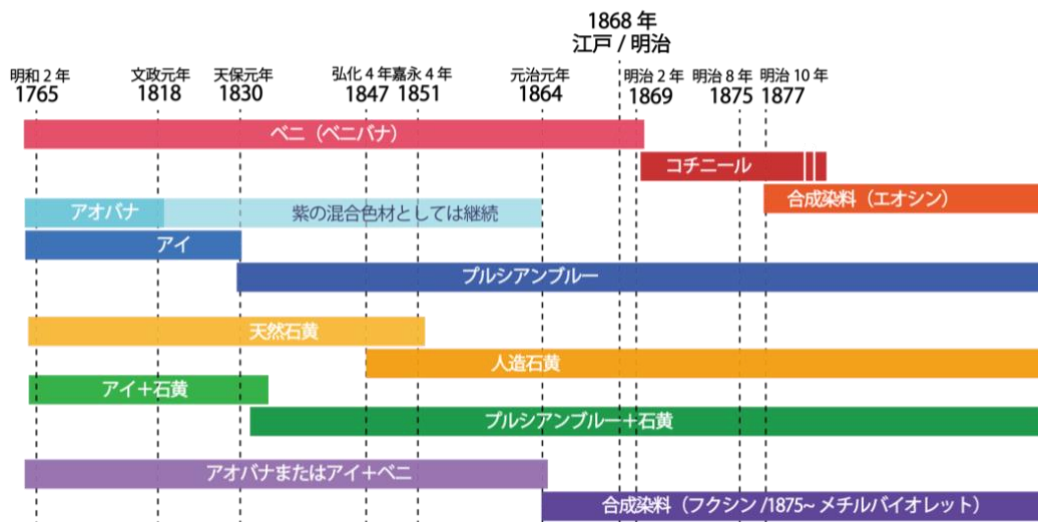


図1 江戸錦絵の主要な色材の変遷年表

表1に掲載した以外にも、江戸錦絵には多くの色材が用いられているが、時代による利用の変化が見られない色材については除外した。表には赤色、青色、黄色といった主要な色の色材がそれぞれ異なる要因と年代に変化していることがわかる。津島版画の製作年代を推定する方法として、例えば赤色にベニバナ、青色にブルシアンブルー、黄色に天然石黄が使用されたことが確認された場合、図1の中で全ての色材が同時期に使用されていた時期を照らし合わせることで、この版画の制作年代が天保元年(1830)～嘉永2年(1849)の間である可能性が高いことがわかる。もちろん、地域的な違いによって色材の変遷に数年の誤差や、色材の移り変わりが江戸錦絵に比べて緩速である可能性も考える必要があるが、津島が位置する尾張は出版の三大都市であった江戸、上方、大阪に次ぐ出版活動が行われており、版の摺刷に使用された材料の流通も滞りなく行われていたと考えられることから、数十年の誤差は生じていないものと考えている。4-2. 上方絵の青色色材のブルシアンブルーの使用結果からもその誤差は10年程度と思われる。以上の方法を基本とし、それぞれの使用色材から試料の制作年代を推定した結果、資料番号07、08、09、10、35、37、37-2、37-3は文化文政期(1830年)以前、資料番号24は天保～嘉永2年(1830～1849)頃、資料番号11、11-2、22、32、34、34-2は天保～明治2年(1830～1869)頃、資料番号15、16、33は嘉永2～明治2年(1849～1869)頃、資料番号11は明治2年(1869)以降、資料番号12、43、43-2、44、45、48、49は明治10年(1877)以降の制作と推定した。資料番号43と43-2は明治15年、資料番号44、45は明治16年、資料番号49は明治19年刊行の記載があるため、色材調査による制作年代の推定とも矛盾のない結果である。また、資料番号23においては、制作年代の判定に使用した色材が藍のみしか確認できず、文化文政期以前と推定するには情報が不足していたため、江戸時代後期頃の制作という判断に留めた。さらに、資料番号50においては、図1に示した年代以降に開発されたと考えられる色材の使用が認められたため、制作年代を明治中期以降とした。また、資料番号12はエオシンの使用にから制作年代を明治10年以降とできるが、本作の黄色からはXRFにより鉛(Pb)とクロム(Cr)を検出しており、クロム酸鉛(PbCrO4)が使用されたと考えられる。クロム酸鉛は1809年にフランスで初めてつくられ、日本では明治14年(1881)に製造された。本作に使用されたクロム酸鉛の製造国は不明であるが、明治14年頃までに制作された江戸錦絵において、未だクロム酸鉛を検出した事例はなく、本作が浮世絵版画への使用が非常に珍しい時期の明治10～14年頃に制作されたのか、あるいはクロム酸鉛が国内に広く流通するようになったそれ以降の年代に製作されたのかによっても制作背景は異なるものとする。一方、明治6年の手彫切手である銅版画の黄色にはすでにクロム酸鉛が使用されており、他の印刷法(銅版画)との同色材における使用開始時期の差は、技術的あるいは生産数等のさまざまな要因により生じていたことがわかる。そのほかに資料番号01、02はチタン(Ti)が検出されたことからチタニウムホワイトの使用を推定した。チタニウムホワイトは20世紀に開発された色材であり、資料番号01、02の主線の掠れによる板木の摩耗の状態から20世紀以降に再摺された作例であると推察した。

本調査で留意すべきことは、浮世絵版画は版木が残っている限り版画を量産することができるため、調査によって推定した資料の制作年代が必ずしも初摺の年代と一致するものではないということである。調査した資料が初摺・後摺であるかの明確な判断をするのは困難であるが、資料が後摺の可能性のあることを意識し、摺りや彫りの状態を常に観察しながら研究を進めることが重要である。

参考文献

[1] 山口桂三郎「地方版画について」『浮世絵大系 7 写楽』, 座右宝刊行会編集制作, 1973年,

pp. 88-92

[2] 「浮世絵版木 津島で初発見」『中日新聞』，2013年6月23日，愛知版

[3] 園田俊介編著『津島の浮世絵版画-江戸・明治期の津島の版画集成』，津島市立図書館・NPO
法人まちづくり津島，2019年

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 大和あすか	4. 巻 230
2. 論文標題 錦絵の緑・紫の混色表現における青色色材の変遷について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 国立歴史民俗博物館研究報告	6. 最初と最後の頁 179-213
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 大和あすか, 荒井経	4. 巻 17
2. 論文標題 鳳凰堂昭和期復元屏絵「中品上生図」右扉の下地に関する科学調査	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 鳳翔学叢	6. 最初と最後の頁 263-270
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 大和あすか, 鈴木七実	4. 巻 19
2. 論文標題 打紙再現試料から繊維の形状と表面の粗さを見る	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 書物学 第19巻 紙のレンズから見た古典籍	6. 最初と最後の頁 50-55
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 大和あすか
2. 発表標題 技法材料調査を中心とした津島版画の制作年代の検証
3. 学会等名 文化財保存修復学会第44回大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 大和あすか, 塚田全彦
2. 発表標題 嘉永年間の役者絵に用いられた石黄の分析
3. 学会等名 文化財保存修復学会第43回大会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関