

令和 5 年 5 月 17 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(A) (一般)

研究期間：2019～2022

課題番号：19H00549

研究課題名(和文)「国際古文書料紙学」の確立

研究課題名(英文) Establishment of International Research for Historical Paper Materials

研究代表者

渋谷 綾子 (Shibutani, Ayako)

東京大学・史料編纂所・特任助教

研究者番号：80593657

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 35,340,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、原材料の紙材質という観点から、古文書の歴史研究を多面的かつ総合的に進展させ、国際的な学問として「古文書料紙学」へ進化を果たすための実践モデルである。古文書料紙の繊維素材・添加物の分析、植物学的特徴やゲノム情報をベースとした紙の成分特定を進め、科学研究方法の標準化や研究データ共有管理システムの構築などを行った。主な成果は、料紙の生産・流通や地域的特性、歴史の変遷を探索するための科学分析の方法論を確立したこと、現生の植物ゲノム情報から、料紙素材の地域的特性に関する手がかりを取り出したこと、顕微鏡画像管理ツールの開発、情報基盤との研究データの共有化・連結化を試行したことである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、古文書料紙の生産・流通や地域的特性、歴史の変遷を探索するための科学分析の方法論を確立し、現生の植物ゲノム情報から料紙素材の地域的特性に関する手がかりを取り出すとともに、顕微鏡画像管理ツールの開発、情報基盤との研究データの共有化・連結化を試行した。これらの成果は、古文書の科学研究への理解醸成を進める点で学術的意義がある。さらに、調査・分析の基礎的な情報を紹介した史料調査ハンドブック、および自然科学的な観点を導入した古文書研究入門の書籍を作成・出版した。これらは、紙を素材とする歴史資料の修理・保存、災害対策の実践的な技術提供につながる成果発信・普及であり、本研究成果の社会的意義といえる。

研究成果の概要(英文)：This study investigated the paper used in historical materials and presented a practical model for the advancement of multifaceted and integrated studies of historical materials and the development of 'International Research on Historical Paper Materials'. To this end, this study analysed fibres and paper additives used in historical materials, identified their origins based on botanical features and genome information, and developed a system for the standardisation of scientific methods through shared management of research data. As a result, we were able (1) to establish methodologies of scientific analysis for exploring the production and distribution of historical materials, local characteristics, and their historical transition; (2) to identify clues to local characteristics in historical materials based on genome information; and (3) to develop a management tool for microscopic images and for sharing and connecting research data to the information infrastructure.

研究分野：考古科学，文化財科学

キーワード：国際古文書料紙学 料紙 科学研究方法の国際標準化 研究データ共有管理システム 科学研究コミュニティ

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

古文書学は、文字情報に留まらない多様な歴史情報を古文書から見出すべく進展してきた。中でも、これらの歴史資料に用いられた紙(料紙)に注目した研究は、古代・中世期の文書を中心に、材料や紙を漉く過程で生じた痕跡などを調査して料紙の種類を特定・分類し、料紙がどのように作られ、利用されてきたのか、その実態から歴史を捉えようとするものである。古文書をモノとして観察する手法は、歴史学に加えて自然科学や製紙科学、文化財修復などの分野でも関心が高まっており、顕微鏡を用いて料紙の構造を観察・分析する調査が各地で実施されている。近年の古文書研究では、さまざまな分野において活用可能なデータの取得が期待されており、文字の読み解きといった歴史学的観点に限定されない調査・分析手法が求められている。

料紙に対する科学分析の実践例の蓄積が進む一方で、既存の研究においては、各調査者によって分析対象とするデータ項目とその取得方法が異なっており、またそれぞれの識別基準における客観性の不足が指摘されている。そのため、生成・蓄積されるデータを研究者間で共有することは非常に困難な現状にある。分析データの一部は論文等による公表や、データベースを介して、あるいはデータセットとして、ウェブサイトでの公開が試みられているものの、部分的で表面的な提示で停滞している。網羅的で包括的な検索の実施や歴史資料そのものと関連づけて提示するようなデータの取得は、実現できていない。

料紙の研究において、分析の基本的なデータ項目や識別基準の確立、結果の共有化・標準化を実施すれば、膨大で多様な研究データの横断検索が可能となり、取得したデータから革新的な解釈や認識を引き出すことができる。長年にわたり蓄積された研究データのプレゼンスのみならず、分析プロセスにおける真に必要なデータの獲得が可能となり、歴史資料全体の科学研究基盤の重要性を提示することができる。

2. 研究の目的

本研究では、古文書などの料紙情報の標準化を通じ、「国際古文書料紙学」の確立を行う。これまでの古文書などの物質的研究では、素材となる繊維などの検討による料紙の種類の特定制や使用方法の分析、墨や朱など使用素材の分析が主たるものであった。しかし、本研究は、先行研究の成果をふまえて以下を実施する。考古学や植物学の手法を応用した料紙の科学研究方法の標準化、大量かつ多様な研究データを作成・共有していくための基盤の構築、特定の機器やシステム、機関に依存しない科学研究コミュニティの形成。これらを達成することによって、料紙情報の国際標準化を進め、日本だけでなく東アジア全体における古文書や古記録などの紙媒体歴史資料の科学研究を展開させることができる。

3. 研究の方法

本研究は、(1)料紙の科学研究方法の標準化、(2)科学研究データの共有管理システム構築、(3)研究データ共有管理システムを用いた科学研究コミュニティの形成、という3つを軸とする。料紙研究情報の国際標準化によって、歴史学の情報をより豊かにするとともに、国際的な歴史資料研究の基盤となるしくみを作り上げる。得られた成果にもとづき、東アジアにおける歴史資料の科学研究を展開させ、「国際古文書料紙学」の創出と実践へつなげる。これらを4力年で発展的に行っていく。

研究成果は定期的な組織内研究集会で議論するとともに、学会発表、雑誌論文、webなどにより国内外へ発信し、最終年度には成果報告を出版刊行する。本研究は、古文書の科学研究を国際標準化し、研究データを歴史資料研究で広く活用できる基盤を構築するものである。そのため、得られた成果は、日本歴史資料を対象とした科学研究の国際的なプレゼンスを促進し、特に東アジアにおける歴史資料研究の進展に貢献することができる。

本研究は代表者渋谷のほか、文化財科学、植物育種学、歴史学、情報学、考古学の研究実績を有する研究分担者7名、研究協力者9名からなる文理学際研究グループを組織する。渋谷が培ってきた考古学や植物学の研究知識や技術の蓄積を十全に発揮し、高精度な光学顕微鏡とデジタルマイクロスコブ、DNA分析による歴史資料情報の解析と標準化、それにもとづく歴史研究をカバーできる陣容で遂行する。

4. 研究成果

本研究の主な成果は、(1)料紙の生産・流通や地域的特性、歴史的変遷を探るための科学分析の方法論を確立したこと、(2)現生の植物ゲノム情報から、料紙素材の地域的特性に関する手がかりを取り出したこと、(3)顕微鏡画像管理ツールの開発、ならびに情報基盤との研究データの共有化・連結化を試行し実践したことである。新型コロナウイルスの感染拡大の影響を受け、特に2020・2021年度は研究活動の制限が続いたが、最終年度までに「3.研究の方法」で前述した3つの軸すべてを達成し、研究の総括として、自然科学的な観点を古文書研究へ導入した書籍を出版した。以下、成果の項目に即してそれぞれの成果を述べる。

(1)料紙の生産・流通や地域的特性、歴史的変遷を探るための科学分析の方法論を確立

本研究と連携した挑戦的研究(萌芽)「前近代の和紙の混入物分析にもとづく『古文書科学』の可能性探索」(2018~2021年度)等とともに、先行研究で蓄積されてきた料紙の計測数値をベースとして、構成物の種類の特定と量・密度の計測を行い、それらの植物学的特徴の記述などをあわせた分析の基本データ項目を設定した。具体的には、各所蔵機関での資料番号や資料名、コレクション名、資料の作成年月日、点数などの資料の基本情報とともに、顕微鏡撮影画像について、撮影倍率や撮影箇所等の記述情報、料紙の構成物の種類・量・密度、それらの同定結果を項目とし、あわせて植物学的な特徴にもとづく構成物の識別基準を設定した。顕微鏡観察・撮影では、古文書一紙につき4~6箇所、文字の有無を問わず、料紙の大きさにあわせて複数箇所を選択し、撮影箇所の数値による記録を行った。さらに、料紙の素材にあわせて反射光/透過光/蛍光、構成物の種類にあわせて偏光ポラライザーを用いるという撮影方法も確定させ、分析における再現性の確保をはかった。偏光ポラライザーは、填料(添加物)として加えられる米粉(イネ由来)、ネリ(粘剤)などに含まれるトロロアオイやノリウツギのデンプン粒の観察を行うため使用する。

これらの分析方法によって、史料調査と料紙の構成物分析を実施した。調査対象の史料は、(公財)陽明文庫所蔵史料、松尾大社所蔵史料、米沢市上杉博物館所蔵「上杉家文書」、金沢県立金沢文庫所蔵史料、都城島津邸所蔵「島津家文書」、御室仁和寺所蔵史料、静嘉堂文庫美術館所蔵史料、東京大学史料編纂所所蔵「明治天皇宸翰御沙汰書」、ふみの森もてぎ所蔵「茂木文書」、滋賀大学経済学部附属史料館所蔵「菅浦文書」である。主な成果は下記の通りである。

- ・ 分析の結果、デンプン粒(図1)、鉱物、細胞組織や繊維の断片、塵や墨粒などを識別できた。
- ・ 料紙のデンプン粒の観察では、米粉由来のイネが最も多く、次いで種不明、ネリ(粘剤)由来のトロロアオイのデンプン粒が確認できた。糊の痕跡を示すような、熱を受けて糖化したデンプン粒は確認できなかった。
- ・ 料紙に含まれた鉱物は長石と石英が多いが、含有量は他の構成物よりも極めて少なかった。これらの鉱物は填料の白土ではなく、史料の修復時に添加された物質に由来すると考える。
- ・ 料紙の面密度(単位面積あたりの構成物量)を比較した結果、史料群ごとに類似するという特徴が判明し(図2)、时期的な増減も確認できた。
- ・ 料紙のデンプン粒と現生粒標本を比較すると、現生標本より粒径の分散が大きく、史料群ごと、特に公家文書・武家文書の間で形態学的特徴の差異が見られた(図3)。これは料紙の生

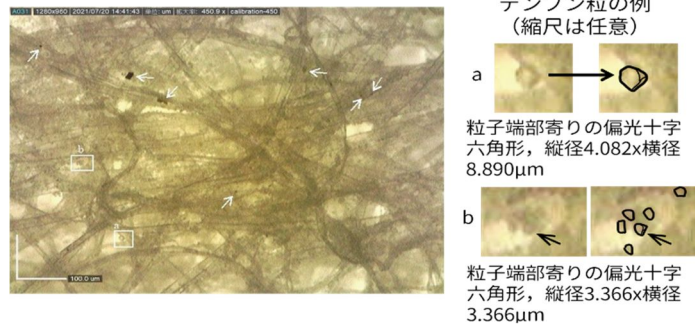


図1 「明治天皇宸翰御沙汰書」の料紙におけるデンプン粒(450倍、透過光(偏光ポラライザー)で撮影、箱石ほか2022)

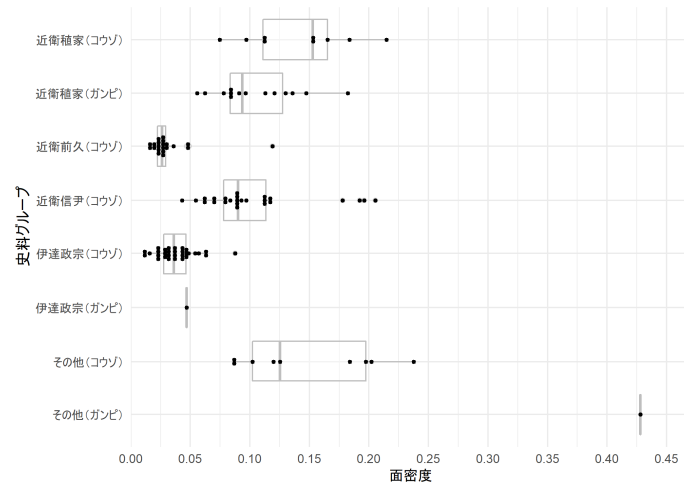


図2 陽明文庫所蔵史料の料紙における面密度(渋谷ほか2022)

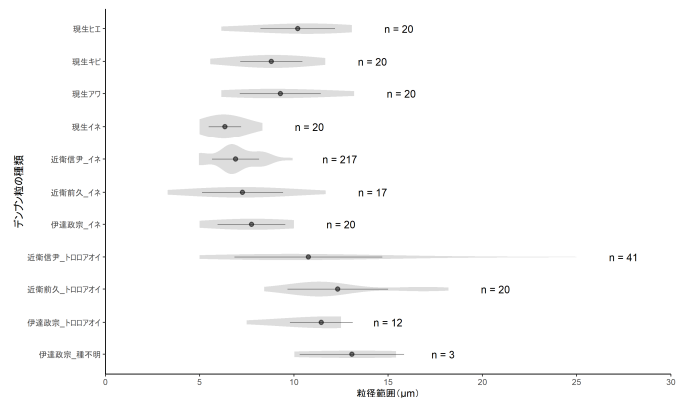


図3 現生デンプン粒標本と陽明文庫所蔵史料の料紙に含有されたデンプン粒の粒径比較図(黒丸は平均値、線は標準偏差)(渋谷ほか2022)

産・流通・消費の動向を解明する手がかりとなる。

(2)現生の植物ゲノム情報から、料紙素材の地域的特性に関する手がかりを獲得

表 1 葉緑体識別マーカーによる遺伝子型 (石川ほか 2021)

Locus	Full length	在来種の遺伝子型 (Genotype/Size)				
		アカソ	アオソ	カナメ	タオリ	ナス
Arep-1	aaatagaacaanaaatgaatgaacaccttatatatttttt aaanaaaatgaagaaanaaatatctatataaattac taactaagcaanaaatgaagtattgaagtatgaaga ctaagaaanaaacgactattgttaagtaaaagactaata e	1	1	2	2	2
SSR-1	tggtacatagtcanaatgaaggttganaaaagccattta tttttttttttttttttttttttttttttttttttttt aaatcaatcaaaatgaatataataataataataata tttaaaactaactaataaataaataaataaataaata cttttttttttttttttttttttttttttttttttttt ggcctgg	TA5	TA5	TA8	TA9	TA9
Tand-2	gttattggtttagtgaactcaagctaaatatactatca gtctaaatatactaaatcaatgaattattgatgaat tttattgtagattgaatgaatcaaatcaatgaatga ttgtaactcaatcaatcaatcaatcaatcaatcaat gtatgattatttattcaacttttgaattgagattgaag gagtttgaattggg	1	1	2	2	2
58962*5896	gatttgccatcattaaatagaacaatccatgcattatc tatggaattgaacgaacacccattacccctttctgt ctcaatgcctctattctcatttcaaatattgatttag gcaatgactatcttttttttttttttttttttttt acccttttttttttttttttttttttttttttttt tttctgataaagtcgattgattgggataaaattttacc cttcggaacgctacacgcactcttggatgcacagttca	1	1	2	1	1
76549..765	acacaattgcaaaaacaaagaatcaatgtgtagattc ttgttttttttttttttttttttttttttttttttt actgttaacaag	122	122	123	124	124
LOCUS	NC_037021 160903 bp DNA	circular PLN 22-FEB-2018 との比較				

代シークエンス情報から多型を予測、葉緑体多型マーカーを開発した。開発したマーカーによつて、在来種であるアカソ、アオソ、カナメ、ナス、タオリの5種類の遺伝子型比較を行った(表1)。その結果、アカソとアオソが同遺伝子型であったが、在来種間でも多型が認められた。これをふまえ、和紙原料として利用される材料や近隣の野生化したカジノキ 51 系統(富山県 14 系統、京都府 1 系統、高知県 4 系統、兵庫県 16 系統、茨城県 8 系統、熊本県 2 系統、佐賀県の 6 系統)を収集し、母系と MIG-seq 解析に供試した。在来種間で多型が検出された3つのマーカーを利用して母系評価を行ったところ、各マーカーで複数の母系タイプがみられ、組み合わせとして計 16 タイプの葉緑体型が認められた。それらを含む 24 系統を MIG-seq に供試したところ、4 万 242 配列という解析結果を得た。

MIG-seq による系統解析(図4)では、ナスコウゾグループ、アオソ-アカソグループ、タオリグループ、佐賀グループを識別することができた。京都・白峯神社のカジノキは最外縁に位置した。ナスコウゾは茨城県北部に起源したと考えられる。茨城の栽培圃場からの1個体が、高知県の和紙製造に供試されるナスコウゾと同じクレード(分枝群)に属したが、同じ圃場のナスコウゾが遺伝的に異なるため、多様な集団として維持されていると考える。カナメはアオソ-アカソグループとの中間に位置した。アオソとアカソは個体ごとに異なるが、1つのクレードに位置づけられた。富山・茨城・兵庫県のコウゾは1つのグループを形成した。茨城県の野生コウゾと富山県の系統は遺伝的に近縁であった。佐賀県のコウゾは異なるグループを構成、タオリは各グループと異なる位置を示した。

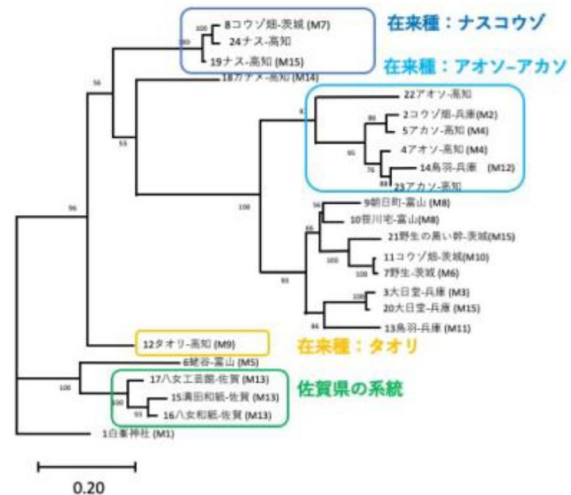


図 4 MIG-seq で得られた情報から行った系統解析 (石川ほか 2021)

カジノキの在来種には多様なタイプがあり、現在栽培されているカジノキの系統は多様な在来種と時には野生種も利用されている。本研究の結果から、日本におけるカジノキ類は多様な母系から成立したと考えられる。さらに、4 万以上の配列をもとに系統樹を作成したものの、在来種は異なるクレードを形成した。これは、素材の交換など製紙技術の伝達で各地に拡散し、また地域ごとの材料が確立されたため、地域の特性が困難であることを示す。なお、野生化しているカジノキと在来種との関係から、グループ化することができることも判明した。

今後の研究では、Kuo-Fang Chung (台湾・中央研究院) や國府方吾郎 (国立科学博物館) らが進めている東アジアにおけるカジノキの構造解析の結果を参照しつつ、1 つの圃場単位での多様性などの評価を行うことにより、日本でのカジノキの地域的特性の解明を進めていく。

(3)顕微鏡画像管理ツールの開発、情報基盤との研究データの共有化・連結化の実践

料紙構成物の分析データは、統計ソフトウェア R を用いた統計解析などを行って、標準的デー

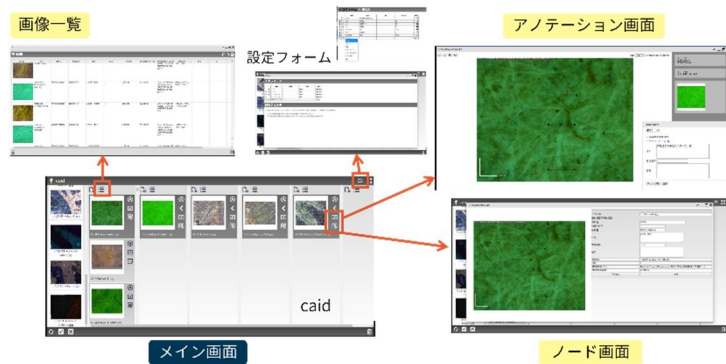


図5 caidにおけるデータ管理(中村 2023)

データを抽出し情報化を行った。これらのデータからは、歴史資料の修理・保存に関する課題を検証し、研究成果の情報化を実践した。さらに、研究協力者とともに顕微鏡画像管理ツール(caid, classification and annotation for image data)を開発し、有用性や改善点等の検討を重ねて史料調査での実運用を進め、各データの管理も進めた(図5)。分析データは東京大学史料編纂所の情報基盤等との

連携を試行しており、caidは今後も改修が進められ、複数の共同研究で活用される予定である。本研究の成果とあわせ、国際標準となるような科学研究データの共有化や連結化を進めていく。

本研究の成果は随時国内外の学会等で報告を行うとともに、原著論文として複数の査読付学術誌へ投稿し掲載された。さらに、料紙の科学分析に関するハンドブック『古文書を科学する：料紙分析 はじめの一步』(2022年2月)を発行し、東京大学史料編纂所のウェブサイトでもPDF公開を行った。このハンドブックは、「分析の専門家でない一般の歴史研究者が観察や撮影を行うためのガイド」として作成したものである。主な反響としては、複数の大学において、博物館学や文化財科学の授業で実際にテキストとして用いられたこと、自治体や博物館、文書館、図書館などに所属する研究者が参考資料として使っていることである。このハンドブックの内容をふまえ、本研究の総括として2023年3月に『古文書の科学 料紙を複眼的に分析する』(渋谷綾子・天野真志編)を出版した。本書は「料紙研究の新常識の提唱」を目的に、自然科学的な観点を導入した古文書研究入門として調査・分析に関わる基礎的な情報を紹介したものであり、関連する共同研究プロジェクトで進めてきた研究データの共有化・連結化・国際化についても展望を示した。この書籍も多くの研究者から好評価を受け、一部の大学、文化財修復に関する専門学校等の授業ではテキストとして用いられている。

本研究の国際的な展開としては、第30回日本資料専門家欧州協会年次大会(The 30th EAJRS Conference, 2019年9月)で高島・渋谷が行った報告「原本保存のための料紙調査とそれに基づく修理手法」は高い評価を受け、在欧和古書保存ワーキンググループの活動ガイドラインとして加えられた。さらに、同年11月に実施した国際シンポジウム「料紙研究×自然科学：古文書研究の新展開」には70名を超える参加者があり、議論も活発に行われたため、料紙の科学分析への関心の高さをうかがわせる成果となった。このとき招聘した台湾・中央研究院の研究協力者、ならびに韓国から現在筑波大学へ留学中の大学院生とは料紙の植物材料に関する共同研究・実験を進めてきており、本研究の終了後も連携していく予定である。

地域社会との連携・成果還元としては、2023年3月に公開研究会「茂木文書と科学の出会い」(オンライン)を他のプロジェクトとともに共催した。茂木文書は、秋田に移った茂木家から家臣の子孫である吉成家に譲られた中世文書であり、学界から高く評価されている貴重な歴史資料である。公開研究会では、「古文書の料紙」という材料に対して古文書学・歴史学・文化財科学・物理化学の学際的な研究成果を紹介するとともに、取り組むべき課題・方向性などを議論した。報告者・参加者合わせて109名の参加があり、分析データの読み解き方、データの蓄積から今後の研究にどうつなげていくのかという課題について、意見交換が活発に行われた。

これら成果発信の活動は、料紙の科学分析に関心のある多くの方がたへの情報提供であり、本研究の目指す「国際古文書料紙学」の創出・確立につながったと考える。2023年度から開始した基盤研究(A)『『古文書科学』の応用実践』や他の共同研究では、本研究の成果をふまえて、世界各地に所在する紙媒体歴史資料の総合的な科学研究の進展を目指したい。

【引用文献】

- 石川隆二・高島晶彦・渋谷綾子: MIG-seqによるカジノキ在来種の分類と個体群特異的マーカー開発. 第16回東北育種研究集会, オンライン(ポスター), 2021.
- 渋谷綾子・高島晶彦・天野真志・野村朋弘・山田太造・畑山周平・小瀬玄士・尾上陽介: 古文書料紙の科学研究: 陽明文庫所蔵史料および都城島津家史料を例として. 東京大学史料編纂所研究紀要, 32, pp. 1-22 (2022).
- 中村覚: データを記録・保存する. 『古文書の科学 料紙を複眼的に分析する』(渋谷綾子・天野真志編), pp.185-194 (2023).
- 箱石大・高島晶彦・渋谷綾子: 東京大学史料編纂所蔵明治天皇宸筆勅書の料紙調査報告. 東京大学史料編纂所附属画像史料解析センター通信, 95, pp. 18-24 (2022).

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計50件（うち査読付論文 28件 / うち国際共著 1件 / うちオープンアクセス 19件）

1. 著者名 野村朋弘・石神裕之・川合健太	4. 巻 26
2. 論文標題 遠隔環境下における史料調査・整理法の研究	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 京都芸術大学紀要 Genesis	6. 最初と最後の頁 126-132
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 山田太造・中村寛・渋谷綾子・大向一輝・井上聡	4. 巻 2021
2. 論文標題 日本史史料を対象とした研究データ基盤整備における課題	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 じんもんこん2021論文集	6. 最初と最後の頁 80-87
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 Ayako Shibutani	4. 巻 4628
2. 論文標題 Scientific study advancements: Analysing Japanese historical materials using archaeobotany and digital humanities	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Academia Letters	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.20935/al4628	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 箱石大・高島晶彦・渋谷綾子	4. 巻 95
2. 論文標題 東京大学史料編纂所蔵明治天皇宸筆勅書の料紙調査報告	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 東京大学史料編纂所附属画像史料解析センター通信	6. 最初と最後の頁 18-24
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15083/0002003807	査読の有無 無
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 渋谷綾子・高島晶彦・天野真志・野村朋弘・山田太造・畑山周平・小瀬玄士・尾上陽介	4. 巻 32
2. 論文標題 古文書料紙の科学研究：陽明文庫所蔵史料および都城島津家史料を例として	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 東京大学史料編纂所研究紀要	6. 最初と最後の頁 1-22
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 高島晶彦	4. 巻 92(13)
2. 論文標題 日本の中世文書料紙覚書	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 古文書研究	6. 最初と最後の頁 115-117
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 小風尚樹・中村覚・永崎研宣・渡辺美紗子・戸村美月・小風綾乃・清武雄二・後藤真・小倉慈司	4. 巻 2021
2. 論文標題 相互運用性を高めた日本歴史資料データ実装：『延喜式』TEIとIIIFを事例として	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 じんもんこん2021論文集	6. 最初と最後の頁 294-301
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 Katsuyuki Ichitani, Daiki Toyomoto, Masato Uemura, Kentaro Monda, Makoto Ichikawa, Robert Henry, Tadashi Sato, Satoru Taura, Ryuji Ishikawa	4. 巻 11
2. 論文標題 New Hybrid Spikelet Sterility Gene Found in Interspecific Cross between <i>Oryza sativa</i> and <i>O. meridionalis</i>	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Plants	6. 最初と最後の頁 378-378
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/plants11030378	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 So Makabe, Htet Aung Htut, Hiroko Takahashi, Sayaka Shida, Masahiro Akimoto, Hathairat Urairong, Ryuji Ishikawa, Tadashi Sato, Yo-Ichiro Sato, Ikuo Nakamura	4. 巻 13
2. 論文標題 Triploid Wild Rice (BKK) Strain Found in Bangkok Originated from Hybridizations among Three Parental <i>Oryza</i> Species	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 American Journal of Plant Sciences	6. 最初と最後の頁 36-49
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4236/ajps.2022.131003	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 該当する

1. 著者名 後藤真	4. 巻 1
2. 論文標題 デジタル技術を活用した歴史研究の展開	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 岩波講座『世界歴史』	6. 最初と最後の頁 80-81
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 天野真志	4. 巻 6
2. 論文標題 とちぎ史料ネットをとりまくネットワークの現況	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 國學院大學栃木短期大学日本文化研究	6. 最初と最後の頁 102-108
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 渋谷綾子・野村朋弘・高島晶彦・天野真志・山田太造	4. 巻 31
2. 論文標題 考古学・植物学を活用した松尾大社蔵史料の料紙の構成物分析	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 東京大学史料編纂所研究紀要	6. 最初と最後の頁 59-74
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 高島晶彦	4. 巻 90
2. 論文標題 デジタル機器を利用した楮繊維の分析	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 古文書研究	6. 最初と最後の頁 13-22
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 石川隆二	4. 巻 90
2. 論文標題 カジノキの遺伝的多様性は古文書の由来を説き明かせるか	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 古文書研究	6. 最初と最後の頁 35-42
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 Ayako Shibutani, Makoto Goto	4. 巻 -
2. 論文標題 How Do Research Data Develop? International Standardisation of Scientific Data in Historical Studies	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Digital Humanities 2020 (DH2020)	6. 最初と最後の頁 -
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 渋谷綾子	4. 巻 91
2. 論文標題 料紙研究の最新手法と成果	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 東京大学史料編纂所附属画像史料解析センター通信	6. 最初と最後の頁 27-29
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15083/0002001089	査読の有無 無
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 渋谷綾子	4. 巻 72(1)
2. 論文標題 考古学・植物学的手法を応用した歴史資料の総合的研究：「国際古文書料紙学」創出への展望	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 古代文化	6. 最初と最後の頁 82-89
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 天野真志	4. 巻 27
2. 論文標題 資料保存と災害	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 会報 明治維新史学会だより	6. 最初と最後の頁 4-6
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 天野真志	4. 巻 1005
2. 論文標題 災害経験をめぐる記憶の行方 災害資料の収集と保存から考える	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 歴史学研究	6. 最初と最後の頁 28-33
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 天野真志	4. 巻 347
2. 論文標題 資料保存をとりまくネットワーク 災害対策と地域社会をめぐる動向	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 カレントアウェアネス	6. 最初と最後の頁 22-25
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.11501/11648996	査読の有無 無
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 Ayako Shibutani	4. 巻 -
2. 論文標題 How Does Archaeobotanical Analysis Trace the Origin of Historical Resources?	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Abstract booklet of Workshop on Integrated Microscopy Approaches in Archaeobotany 2020	6. 最初と最後の頁 23-23
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 Ayako Shibutani	4. 巻 -
2. 論文標題 Material Resources, Human Selection, and the Environment: From Integrated Microscopic Studies of Japanese Pre-modern Paper Materials	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 40th Association for Environmental Archaeology conference Programme and abstracts "Living through change: the archaeology of human-environment interactions"	6. 最初と最後の頁 67-67
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 Ayako Shibutani	4. 巻 -
2. 論文標題 Microbotanical approach to exploring the origins of Japanese historical papers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Abstracts and program of the 18th Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany	6. 最初と最後の頁 130-131
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 高島晶彦	4. 巻 73(6)
2. 論文標題 薄美濃紙の湿潤強さへの抄紙方法の影響	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 紙バ技協誌	6. 最初と最後の頁 43-58
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 高島晶彦	4. 巻 88
2. 論文標題 室町時代の引合紙について 陽明文庫所蔵『後法興院閑白記』『雑事要録』の紙背文書を事例に	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 古文書研究	6. 最初と最後の頁 80-91
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 天野真志	4. 巻 74
2. 論文標題 地域歴史文化資料の保存・継承に向けたネットワーク構築へ	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 千葉史学	6. 最初と最後の頁 26-35
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 後藤真	4. 巻 29(4)
2. 論文標題 持続可能な地域資料のためのデータ化・オープン化を考える	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 情報知識学会誌	6. 最初と最後の頁 309-314
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2964/jsik_2019_043	査読の有無 無
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 -

〔学会発表〕 計94件(うち招待講演 50件/うち国際学会 29件)

1. 発表者名 Ayako Shibutani, Satoru Nakamura, Taizo Yamada, Koki Yanbe
2. 発表標題 Developing a Comprehensive Application for Digital Transformation of Historical Materials
3. 学会等名 Digital Humanities (DH) 2022 (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 渋谷綾子
2. 発表標題 古文書 × 物理化学：料紙分析の新たな展開にむけて
3. 学会等名 近江貝塚研究会第351会例会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 渋谷綾子
2. 発表標題 料紙分析で何がわかる？マクロ・ミクロの視点から
3. 学会等名 公開研究会「茂木文書と科学の出会い」
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域資料の保存と継承をめぐる現在
3. 学会等名 地域の歴史・文化再発見講座2022（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 被災紙資料の救済方法を学ぶ
3. 学会等名 山形文化遺産防災ネットワーク2022年度第1回研修会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 資料保存から見つめる地域の歴史文化
3. 学会等名 岐阜県博物館・博物館学芸講座/岐阜県博物館協会もの部会連携事業（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 『茂木文書』の料紙調査について
3. 学会等名 「中世東国武家領主の本領の構造的特質に関する復元的研究」第2回研究会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 水濡れ紙資料の救出・乾燥方法を考える
3. 学会等名 令和4年度第1回博物館学芸員等スキルアップ研修会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 資料ネットと歴史文化資料の保存
3. 学会等名 山形文化遺産防災ネットワーク2022年度第3回研修会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 水濡れ紙資料の救出・乾燥方法を考える
3. 学会等名 令和4年度被災文化財レスキューボランティア研修会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 資料保存の現在地点とその考え方 災害対策の現況といくつかの展望
3. 学会等名 令和4年度千葉県史料保存活用連絡協議会第2回研修会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 文化財レスキューをとりまく状況
3. 学会等名 令和4年度文化財レスキュー・防災研修会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域歴史資料の災害対策をめぐる国内的状況
3. 学会等名 歴史資料継承の方法論と国際協力（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名	Ayako Shibutani, Ikki Ohmukai, Taizo Yamada, Satoru Nakamura, Yoichiro Watanabe, Kanako Hirasawa, Toshiyuki Yamada
2. 発表標題	Long-term Utilization, Data Sharing, and Linking of Japanese Historical Materials by the University of Tokyo
3. 学会等名	The 11th Conference of Japanese Association for Digital Humanities (JADH2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	Ayako Shibutani, Taizo Yamada, Satoru Nakamura, Kanako Hirasawa, Toshiyuki Yamada, Yoichiro Watanabe, Ikki Ohmukai
2. 発表標題	Long-term Utilisation, Data Sharing, and Linking for Multifaceted Approach in Japanese History
3. 学会等名	The 31st EAJRS Conference (国際学会)
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	石川隆二・高島晶彦・渋谷綾子
2. 発表標題	MIG-seqによるカジノキ在来種の種類と個体群特異的のマーカ-開発
3. 学会等名	第16回東北育種研究集会
4. 発表年	2021年

1. 発表者名	山田太造・中村覚・渋谷綾子・大向一輝・井上聡
2. 発表標題	日本史史料を対象とした研究データ基盤整備における課題
3. 学会等名	人文科学とコンピュータシンポジウム「じんもんこん2021」
4. 発表年	2021年

1. 発表者名 Ayako Shibutani
2. 発表標題 Passions and Realities: Prospects and Challenges for Global Access to Japanese Historical Information
3. 学会等名 Annual Conference of Association for Asian Studies 2022 (AAS2022) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域の資料を守り伝えるために 珠洲の取り組みを見つめる
3. 学会等名 スズ・シアター・ミュージアム設立シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域資料保存の現在地点ととちぎ歴史資料ネットワーク
3. 学会等名 とちぎ歴史資料ネットワーク設立記念シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masashi Amano, Makoto Goto
2. 発表標題 Constructing international university network to preserve local historical resources
3. 学会等名 The 11th Conference of Japanese Association for Digital Humanities (JADH2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域資料の保存と継承をめぐる現在
3. 学会等名 愛媛大学法文学部・愛媛資料ネット公開講演会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域資料アーカイブ
3. 学会等名 第23回図書館フォーラム「地域資料と図書館アーカイブ」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 自然災害と歴史文化の救済
3. 学会等名 愛知県立大学公開講座「被災資料のレスキュー方法を実践的に学ぶ」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 水濡れ被災資料レスキューの方法と考え方
3. 学会等名 愛知県立大学公開講座「被災資料のレスキュー方法を実践的に学ぶ」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 資料保存の実務をめぐるコミュニケーション
3. 学会等名 2021年度「地域歴史資料継承領域」第7回研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 野村朋弘
2. 発表標題 歴史史料の目録DBについて
3. 学会等名 洛北史学会大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 尾上陽介
2. 発表標題 日本古代中世の日記について
3. 学会等名 朝鮮史研究会共催国際学術会議「日記史料の可能性 個人の記録から歴史を読むこと」（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ikki Ohmukai, Ayako Shibutani, Taizo Yamada, Yoichiro Watanabe, Kanako Hirasawa
2. 発表標題 Long-term Utilisation, Data Sharing, and Linking of Japanese Historical Materials : Current Approaches by the Historiographical Institute of the University of Tokyo
3. 学会等名 AAS 2021 (Annual Conference of Association for Asian Studies 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Ayako Shibutani, Makoto Goto
2. 発表標題 How Do Research Data Develop? International Standardisation of Scientific Data in Historical Studies
3. 学会等名 Digital Humanities 2020 (DH2020) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 尾上陽介
2. 発表標題 修理を終えた史料から
3. 学会等名 陽明文庫講座 (招待講演)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 小倉慈司
2. 発表標題 旧フランス極東学院日本語資料中の典籍写本調査への期待
3. 学会等名 The International Conference "Ancient Japanese Book Collection of the Social Sciences Library - Issues and Potential" (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 野村朋弘
2. 発表標題 中世後期の松尾社祠官について
3. 学会等名 第66回神道史学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 自然災害と向きあう資料保存
3. 学会等名 令和2年度市町文書保存担当者講習会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 歴史文化の継承とネットワーク構築 東海資料ネットの設立を見つめる
3. 学会等名 東海資料ネット設立総会記念講演会 東海歴史資料保全ネットワーク（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 被災資料救済ワークショップの考え方 紙媒体資料の救済に向けた連携と実践
3. 学会等名 第42回文化財保存修復学会大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Masashi Amano, Makoto Goto
2. 発表標題 Constructing International University Network to Preserve Local Historical Resources
3. 学会等名 AAS 2021 (Annual Conference of Association for Asian Studies 2021) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 後藤真
2. 発表標題 地域歴史資料と人文情報学からパブリック・ヒストリーを考える
3. 学会等名 パブリックヒストリー研究会（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 後藤真
2. 発表標題 多様な歴史的資料消失の状況と課題
3. 学会等名 I-URICフロンティアコロキウム勉強会「分野横断型研究を目指したアーカイブのオープンサイエンス基盤を考える」（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 亀田莞田・後藤真
2. 発表標題 地域歴史資料情報基盤のデータモデル構築：保存・発見・活用の高度化にむけて
3. 学会等名 じんもんこん2020 人文科学とコンピュータシンポジウム
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 後藤真
2. 発表標題 「分野横断型研究を目指したアーカイブのオープンサイエンス基盤を考える」研究成果報告
3. 学会等名 I-URICフロンティアコロキウム勉強会シンポジウム
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Akihiro Kameda, Makoto Goto
2. 発表標題 Digitization of Japanese Historical Resources and Establishment of Data Infrastructure
3. 学会等名 CRM SYMPOSIUM 2021 (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 渋谷綾子
2. 発表標題 顕微鏡と情報基盤を用いた紙媒体歴史資料の新たな研究フレームワーク
3. 学会等名 日本文化財科学会第36回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ayako Shibutani
2. 発表標題 Microbotanical Approach to Exploring the Origins of Japanese Historical Papers
3. 学会等名 18th Conference of the International Work Group for Palaeoethnobotany (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ayako Shibutani, Makoto Goto
2. 発表標題 Constructing A New Science Framework In Japanese Historical Studies Through Digital Infrastructure
3. 学会等名 Digital Humanities Conference 2019 (DH2019) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 高島晶彦・渋谷綾子
2. 発表標題 原本史料保存のための料紙調査とそれに基づく修理手法
3. 学会等名 第30回日本資料専門家欧州協会年次大会 (The 30th EAJRS Conference) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ayako Shibutani
2. 発表標題 Material Resources, Human Selection, and the Environment: From Integrated Microscopic Studies of Japanese Pre-modern Paper Materials
3. 学会等名 40th Association for Environmental Archaeology Conference (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 渋谷綾子
2. 発表標題 古文書料紙における植物素材の選択と変遷：陽明文庫所蔵史料と松尾大社所蔵史料を中心に
3. 学会等名 第34回日本植生史学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ayako Shibutani
2. 発表標題 How Does Archaeobotanical Analysis Trace the Origin of Historical Resources?
3. 学会等名 Workshops of Integrated Microscopy Approaches in Archaeobotany 2020 (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Akihiko Takashima
2. 発表標題 A Classification of the paper of Ancient and Medieval Japanese Documents
3. 学会等名 New Trends in the Study of Medieval Japanese Documents (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Masashi Amano
2. 発表標題 Handling to damaged materials
3. 学会等名 The 10th Anniversary Kobe University Brussels European Centre Symposium Open interactive Workshop: Toward A Holistic Approach to Cultural Heritage Research : Challenges & Opportunities (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 請戸区会議録の現在 修理過程から見えてきた地域の歴史
3. 学会等名 請戸の歴史と文化を知る会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 資料保全ネットワークの構想と地域文化
3. 学会等名 国際フォーラム「地域文化を活用する 地域振興、地域活性に果たす役割」(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 自然災害で被災した資料に救済と活用 - 「資料ネット」の活動と「歴史文化資料保全の大学・共同利用機関ネットワーク事業」について
3. 学会等名 ベトナム国家大学ハノイ校 人文社会科学大学・人間文化研究機構 学術交流協定締結記念シンポジウム「グローバル時代における 人文学の日越協力」(招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 歴史文化資料保全の取り組みを支えるために
3. 学会等名 令和元年度 行政文書・古文書保存管理講習会(広島県)(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 水損した紙製資料の応急対応実習
3. 学会等名 令和元年度神奈川県博物館協会第4回研修会「防災訓練・水損資料応急処置実習」(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 資料の緊急対応を考える
3. 学会等名 地域歴史文化大学フォーラム in 名古屋「地域資料保全のあり方を考える」ワークショップ
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 西日本豪雨で水損被害を受けた文書資料乾燥法の検討 広島県における大量の紙資料乾燥法の実践事例
3. 学会等名 第41回文化財保存修復学会大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 歴史文化資料の被災対応とその考え方
3. 学会等名 えひめ文化財等レスキュー訓練（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 被災資料への対応と備え
3. 学会等名 令和元年度君津地方公立博物館協議会 第1回研修会（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 被災古文書資料の復旧作業時に用いる消臭カートリッジの開発
3. 学会等名 第32回におい・かおり環境学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 地域資料と資料保存 歴史文化資料をめぐる現状と課題
3. 学会等名 名古屋大学近世史研究会例会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 天野真志
2. 発表標題 文書の修理と保存
3. 学会等名 平成30年度第3回けせんぬま学講座（招待講演）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Yosuke Onoe
2. 発表標題 The Konoe Legacy: Precedents Passed Down Over A Millennium
3. 学会等名 2019 USC Kambun Workshop（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makoto Goto
2. 発表標題 Apply gazetteer to Japanese historical data
3. 学会等名 Pacific Neighborhood Consortium 2019 (PNC2019) Annual Conference and Joint Meetings（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makoto Goto
2. 発表標題 Approach to preserve historical and cultural resources with data Infrastructure
3. 学会等名 The 10th Anniversary Kobe University Brussels European Centre Symposium Open interactive Workshop: Toward A Holistic Approach to Cultural Heritage Research : Challenges & Opportunities (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 後藤真
2. 発表標題 歴史学・人文学のデータプラットフォームの可能性
3. 学会等名 データ社会創成シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 後藤真
2. 発表標題 Current movement of "digital archive" and digital humanities in Japan
3. 学会等名 第30回日本資料専門家欧州協会年次大会 (The 30th EAJRS Conference) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makoto Goto
2. 発表標題 Possibility of Digital Tools for Japanese history
3. 学会等名 Workshop The Digital Transformation - Implications for the Social Sciences and Humanities (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makoto Goto
2. 発表標題 Attempts at long-term preservation of historical resources and data - A case of ' Inter-University Research Institute Network Project to Preserve and Succeed Historical and Cultural Resources ' in Japan
3. 学会等名 4th Workshop on the Academic Asset Preservation and Sharing in Southeast Asia (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 後藤真
2. 発表標題 地域の歴史・文化資料のデータ化の課題とオープンサイエンス
3. 学会等名 Japan Open Science Summit 2019 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Makoto Goto
2. 発表標題 Usages and needs for gazetteers in studies about Japanese history
3. 学会等名 2019 International Workshop on Spatiotemporal Knowledge (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計8件

1. 著者名 渋谷 綾子・天野 真志	4. 発行年 2023年
2. 出版社 文学通信	5. 総ページ数 240
3. 書名 古文書の科学 料紙を複眼的に分析する	

1. 著者名 渋谷綾子・横田あゆみ	4. 発行年 2022年
2. 出版社 勝美印刷	5. 総ページ数 32
3. 書名 古文書を科学する 料紙分析 はじめの一步	

1. 著者名 小倉慈司	4. 発行年 2021年
2. 出版社 同成社	5. 総ページ数 346
3. 書名 古代律令国家と神祇行政	

1. 著者名 橋本素子・角田朋彦・野村朋弘	4. 発行年 2021年
2. 出版社 八木書店出版部	5. 総ページ数 276
3. 書名 史料纂集 宇治堀家文書	

1. 著者名 田島公	4. 発行年 2019年
2. 出版社 吉川弘文館	5. 総ページ数 40
3. 書名 陽明文庫 近衛家伝来の至宝	

〔産業財産権〕

〔その他〕

渋谷綾子, 野村朋弘, 天野真志, 後藤真, 小倉慈司, 尾上陽介, 高島晶彦は「researchmap」に研究内容・成果を掲載。

東京大学史料編纂所教員一覧 (尾上陽介)
<https://www.hi.u-tokyo.ac.jp/faculty/onoe/Academia.edu/> (渋谷綾子)
<https://ayakoshibutani.academia.edu/research>
 作物育種学研究室 (石川隆二)
<https://home.hirosaki-u.ac.jp/crobrdlab/>
 弘前大学研究者総覧 (石川隆二)
<https://hue2.jm.hirosaki-u.ac.jp/view?l=ja&u=625&a2=0000025&sm=affiliation&sl=ja&sp=1>

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
研究分担者	石川 隆二 (Ishikawa Ryuji) (90202978)	弘前大学・農学生命科学部・教授 (11101)	
研究分担者	高島 晶彦 (Takashima Akihiko) (10422437)	東京大学・史料編纂所・技術専門職員 (12601)	
研究分担者	後藤 真 (Goto Makoto) (90507138)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・准教授 (62501)	
研究分担者	天野 真志 (Amano Masashi) (60583317)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・准教授 (62501)	
研究分担者	野村 朋弘 (Nomura Toomohiro) (00568892)	京都芸術大学・芸術学部・准教授 (34319)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究分担者	尾上 陽介 (Onoe Yosuke) (00242157)	東京大学・史料編纂所・教授 (12601)	
研究分担者	小倉 慈司 (Ogura Shigeji) (20581101)	国立歴史民俗博物館・大学共同利用機関等の部局等・教授 (62501)	

	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
研究協力者	山田 太造 (Yamada Taizo) (70413937)	東京大学・史料編纂所・准教授 (12601)	
研究協力者	中村 覚 (Nakamura Satoru) (80802743)	東京大学・史料編纂所・助教 (12601)	
研究協力者	富田 正弘 (Tomita Masahiro)		
研究協力者	湯山 賢一 (Yuyama Ken'ichi) (00300690)	神奈川県立金沢文庫・その他部局等・文庫長 (82720)	
研究協力者	貫井 裕恵 (Nukui Hiroe) (40782868)	神奈川県立金沢文庫・学芸課・学芸員 (82720)	

6. 研究組織（つづき）

	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
研究協力者	鍾 國芳 (Chung Kuo-Fang)		
研究協力者	國府方 吾郎 (Kokubugata Goro) (40300686)	独立行政法人国立科学博物館・植物研究部・研究主幹 (82617)	
研究協力者	名和 知彦 (Nawa Tomohiko)		
研究協力者	上條 信彦 (Kamijo Nobuhiko) (90534040)	弘前大学・人文社会科学部・教授 (11101)	

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1件

国際研究集会 料紙研究×自然科学：古文書研究の新展開	開催年 2019年～2019年
-------------------------------	--------------------

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		
その他の国・地域（台湾）	中央研究院生物多様性研究中心	中興大学	