東南アジア研究　60巻1号　2022年7月

漢字・字喃経典への料紙調査の応用

小　島　浩　之*，矢　野　正　隆*

An Analysis of Sino-Nom Buddhist Scriptures Using Writing Paper Research

Kojima Hiroyuki* and Yano Masataka*

Abstract

In this article, we provide an initial examination of 104 samples of writing paper from the 98 items of the Sino-Nom collection archived by a Vietnamese temple in Bangkok (Canh Phuoc Temple) and held by the Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University. We attempt to gather various forms of quantitative and qualitative information by means of external and surface observation, shape measurement, as well as optical observation and measurement.

In this collection the main fibers used to fabricate writing paper are wood pulp, bamboo, and mulberry. Items containing wood pulp (about 45 percent) can be dated to the end of the nineteenth century or later, while items made of bamboo and mulberry fibers may date back to earlier. Bamboo paper, which in China tends to be used for printed books, is also widely used for manuscripts. Such facts cannot be obtained solely through literary analysis of the documents' contents; they were collected by expanding the range of information that could be obtained from a historical document. The study of material culture, namely, accumulating and utilizing information on these documents as objects, not only contributes to more concrete and detailed regional and historical research but also provides crucial evidence for the conservation and management of Southeast Asian materials.

Keywords: survey of historical writing paper, observation of paper fibers, papermaking technology, wood pulp, bamboo paper, mulberry paper

キーワード：料紙調査，繊維観察，抄紙技術，木材パルプ，竹紙，楮紙

* 東京大学大学院経済学研究科；Graduate School of Economics, The University of Tokyo, 7-3-1 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
Corresponding author (Kojima)'s e-mail: kojima@e.u-tokyo.ac.jp
DOI: 10.20495/tak.60.1_17

はじめに

筆者らは2017年度より，京都大学東南アジア地域研究研究所の「景福寺資料」98点（100タイトル）について，使用されている紙の調査を行っている。この調査は大きく分けて料紙調査と劣化調査に大別される。料紙調査とは文書や典籍に使用される紙について，様々な角度から観察して，できるだけ多くの定量データ，定性データを得ることを目的とするもので，劣化調査とは現時点での文書・典籍の料紙や構造の物理的強度を調査して劣化度合を測定するものである。

両調査を実施する最大の目的は，抄紙・製本・直近の修理など，「景福寺資料」を構成するモノじたいや，モノを取り巻く技術に関して，時間的・地域的な情報を得ることである。もう少し具体的に言えば，抄紙・製本・直近の修理がなされた時期や場所を特定するために，モノから情報を引き出すということになる。資料にはこういった時間的・地域的な情報を内容から得られるものもあれば，そうでないものもある。後者の資料にとっては，内容情報が無いことによる研究の停滞を解消する突破口となり，前者の資料にとっては内容情報をより確かなものにする傍証としての役割が，両調査から得られたデータに期待されるのである。

他方，こういった一次資料を長く保存し，後世に伝えるためには，保存のための環境や処置などの方針を決定するための判断材料が必要となる。両調査により科学的に資料のモノとしての現状をあらわすデータを得ることで，この判断材料とすることは本調査に課せられた第二の課題である。[1)]

現時点において料紙調査は完了したものの，劣化調査については約6割の進捗率にとどまっている。新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあり，当面，調査の目処がたたないので，本稿で取り上げるのは料紙調査のみとなる。

この料紙調査については，先に初期報告的な内容の論考［小島・矢野 2018］（以下，前稿とする）を発表している。前稿では，執筆時点でデータの分析が完了していた2017年度第1回目の料紙調査分24点27件[2)] を取り上げて，調査・分析手法の概説と初歩的な考察を試みた。このため，前稿を前提とすれば，残りに関して分析を進めた結果と，全体としての考察を論ずるのが本稿に課せられた役割であろう。一方で，本特集の趣旨に基づくならば，本稿は料紙調査全体の中間報告としての機能を果たさねばならない。また，文書や典籍の料紙調査・料紙研究じたい，これまでの東南アジア地域研究において正面から取り上げられてこなかった以上，その意図・方法論についての初歩的な解説は，最低限必要であろう。

---

1) 安藤正人の区分で言えば，ここで説明した第一の課題は「史料認識論」，第二の課題は「史料管理論」的な視角からのアプローチと言える［安藤 1998］。
2) 後述するように，一資料中に複数種類の料紙が混在するような場合，物理単位としては1点の資料でも調査件数としては複数となるため，このように表現する。以後，本稿で点数は資料の物理的単位を，件数は調査単位の資料数を表すものとする。

このような理由から，前稿との重複を厭わず，「景福寺資料」の料紙調査を題材として，東南アジア歴史資料に対する料紙研究試論という立ち位置から論じようと思う。

I　料紙調査の歴史

I–1　料紙調査の歴史

料紙調査は料紙をくまなく観察すること（外形・表面観察）が出発点となる。観察方法は，目視やルーペによる紙全体の観察（マクロ観察）と，顕微鏡など光学機器の使用による繊維組織の観察（ミクロ観察）に二分される。

紙の状態を目視で観察しその形状等を記録することは，我が国の近世の記録などにもまま見られる。[3] ただし，科学的な調査データとして記録・分析したものということになると，19 世紀後半まで待たねばならなかった。大沢忍によれば，紙の透かし模様の系統的調査は，1878 年の C. M. ブリケ（Charles Moïse Briquet）によるものが最初だというから，これなどが草創期のマクロ観察の一つに挙げられよう［大沢 1970a: 49］。加えて大沢は，欧州の料紙研究において，1960 年代には紙の簀目や糸目などを確認・計測することが一般的になったと述べているが，こういった観察部分の拡大は，日本の関義城や中国の潘吉星にも見て取れる［潘 1979; 関 1957］。

他方，ミクロ観察に先鞭を付けたのは，ウィーン大学の植物学者 J.R. ヴィーズナー（Julius Ritter von Wiesner）であり，19 世紀末から 20 世紀初頭にかけて，エジプトや中央アジアで発見された文書や典籍の記録材料について，化学試験と顕微鏡観察を行った［小島 2017］。ただし，ヴィーズナーの手法は，文書や典籍の料紙の標本（試料）提供を受けての破壊分析であった。

こうした欧州での最新の成果は，桑原隲蔵によりいち早く日本でも紹介されるが［桑原 1968］，他の研究者の興味を惹くまでには至らなかった。ヴィーズナーの調査・分析手法は，自然科学系研究室の施設や設備を必要とするため，資金や人材も含めて，当時の我が国では実現困難であったのだろう。日本において，文化財としての紙の研究に注目が集まるのは 1930 年代であった。まず鈴木純一が紙に薬剤を塗布して，紙表面の繊維形状を写しとって顕微鏡観察する方法を提案する。非破壊検査とはいえ紙を傷める可能性の大きいものであった［町田 2000: 108］。続いて，1935 年になって，大沢忍が紙の調査について，顕微鏡観察による非破壊調査の意義を論ずるものの［大沢 1935］，この方法が実際に行われたのは戦後のことであった［大沢 1970a; 1970b］。同じ頃，アジア史の側では，藤枝晃が，敦煌文献や吐魯番文書の紙について写真撮影により繊維観察を行っていた［菊池 1990］。

3) たとえば，江戸時代に作られた中世以降の外交記録の集成である『続善隣国宝記』には，紙や印の大きさ，文字や印の配列位置など，文書に関する多くの形態的情報が記録されている。

顕微鏡やカメラなど機材は徐々に小型化され，大規模な施設・設備へ依存度は下がったものの，経験や環境に基づく鑑識眼や技術などに負う部分が大きく，人文系研究者による主体的な料紙調査が一般的となったとは言い難かった。

人文系研究者による非破壊の料紙調査は，1990年代以降，理論・技術・方法ともに，飛躍的に深化した。特に日本古文書学の分野では，富田正弘，保立道久，湯山賢一らが料紙研究に積極的に取り組んだ。これらの成果を受け，髙島晶彦や本多俊彦らは料紙研究の理論・方法・技術について，分析化学の手法も採り入れつつさらなる改訂を進めている。分析化学においては，中国では潘吉星や王菊華，日本では稲葉政満，江南和幸，江前敏晴，大川昭典，坂本昭二，宍倉佐敏，渋谷綾子，欧州ではJ. P. ドレージュ（Jean-Pierre Drège）やA. G. リシェル（Anna-Grethe Rischel）らにより，紙の繊維や填料の分析など多彩な研究成果が生み出されつつある。21世紀に入って，古文書や典籍の料紙研究は，人文系と自然系の研究者が対等に議論しつつ研究を行う分野になったと言える。また，デジタル機器の小型化・精密化も進み，これまで盛んに行われてきた，各地の図書館・文書館における文献調査の延長線上に，料紙調査を位置づけることが可能になった。

こういった調査や化学分析に加え，各地の紙製造の現状や具体的な抄紙技術などに関するフィールド調査，さらには，前近代の紙の復元といった実験考古学的な分野にも，料紙研究の裾野は広がりつつある。

I–2　東南アジアの料紙調査

本稿が分析の対象とする「景福寺資料」は，タイにあるベトナム寺院に保管されていた資料群である。そのため，その伝来を探ろうとする際には，「タイ」「ベトナム」といった現代の政治的な区分は一旦脇に置き，より広い範囲を視野に入れておく必要があるだろう。本節では，ひとまず現代の「東南アジア」という括りで，紙に関わる過去の知見を簡単にまとめることにより，本料紙調査の位置づけを試みる。

前近代のこの地域における紙の製造や使用についての専論は，管見の限りでは見当たらず，概要としては，まず『中国の科学と文明』や『中国造紙史』といった概説書を手に取ることになる［Tsien 1985; 潘 2009］。ただしその叙述は，タイトルにも示されるように，中国を中心とするものであり，東南アジアについては，中国からの伝播という視点から僅かに触れられる程度で，しかも，傍証資料からの推測が大部分を占める。[4] この地域で用いられた紙や製紙技術は，中国など外部の文明圏から伝来したものであること，そして，その製造や利用に関わる現

4) たとえば，中国人が多く移住した地には，文化や技術がもたらされ製紙法も伝わった（はずである），といった叙述が大半を占め，現地での製紙の在り方を直接伝える史料はほとんど見出せない［潘 2009: 482–497 など］。

地情報がごく僅かであるのは確かなことである。こうした場合，次の方策として，①紙以外の媒体（金石文など）・文字以外の情報（図像など）も分析の対象に含める，②史料の読解において，その解釈の精確を期したり，別の分析視角を導入したりする，という方向性が考えられる。[5] 換言すれば，①では既存の史料の外側に，一方②は内側に目を向けることで，新たな情報を見出そうとしている。以下，この点を，紙に関する研究に焦点を当てて，もう少し具体的に示してみる。

東南アジアの紙に関する研究として，上記の概説以外では，まずD. ハンター（Dard Hunter）の広範な研究が挙げられる［Hunter 1943］。ここで参照されている情報源として注目されるのは，著者が直接に見聞した製紙の現場における知見で，これは，過去の文献から得られる知見とは別に考えるべきものであろう。伝統的な技法を実見することで，過去の製紙の在り方を推定するという研究手法は，実は古くから行われている。和文に限っても，ベトナム，[6] タイ[7] やミャンマー，[8] 雲南[9] などの，製紙現場についての報告や，現地の製紙原料の特色[10] についての考察は，かなりの蓄積を有する。欧米においても，こうしたフィールド調査の成果は蓄積されている。[11] ベトナムで言えば，まず植民地期の調査が製紙現場の詳細な情報を伝えており，[12] 南北統一後においても，伝統的技術に関する知見は，次々に報告されている。[13] これらフィールド調査による情報の収集は，文献による文字情報収集の延長線上に位置づけられるものと言うことができる（前述①に相当する）。

---

5) 現地の史料が遺っていない，というのは，紙に限らず，東南アジア前近代史一般に言われているところであり，その歴史的概観は，中国やインド，欧州といった外部文明からの視角に多くを拠らざるを得なかった。東南アジア史がどのような手法をとってきたかについては，早瀬・桃木［2003］に概要が紹介されているが，これによると，本稿が示すような，史料のコンテンツではなく媒体の方に着目した研究手法は，ごく一部にとどまっている（考古学など）。このことは，脚注1に示した「史料解釈学」「史料管理学」という区分のうちの後者に，ほとんど注意が向けられないことと軌を一にしている，と解釈することもできる。

6) 北村［2014a］，坂本［2002］など。以下，筆者の目に触れた範囲で，関連文献を掲げる。

7) 製紙については小林［1979］，大江［1969］など。このほかに箔打ち紙についての報告もある［小林 2006］。

8) 小林［2005］など。

9) 北村［2014b］。

10) タイの楮［小林 2016a; 酒井 1994a; 1994b; 1995; 1997］，ラオスの楮［酒井 1999］，貝多羅葉［小林 2000］，樹皮紙［坂本 2008; 2009a; 2009b］，カジノキ［小林 2016b］など。

11) たとえば，Hand Papermaking, Inc. が刊行している *Hand Papermaking Newsletter* には，Elaine Koretsky らによるアジア各地の報告が掲載されている（筆者未見）。

12) たとえば，植民地期では，オジェによる，安泰村における製紙工程についての，図入りの詳細な解説がある［Oger 2009: 21–33, 45–46, 124–136, 147–148, 207–219, 229–230］。

13) Hoàng［1992］は，文献情報と技術情報のコンパクトなまとめ，および，紙種の名称とその生産地を記している。このほか，*Tổng tập nghề và làng nghề truyền thống Việt Nam*（ベトナム伝統工芸と工芸村総集）の第5集に，伝統的製紙業についての論考がまとめて収められており，参照に便利である。ホーハウ村［Lê 2011］，バクニン省ドンカオ村［Trần 2011］，旧ハタイ省アンコック村［Nguyễn Hữu Thức 2011］といった北部デルタ地域の製紙村落や，カオラン族［Nguyễn and Trần 2011］，ラグライ族［Nguyễn Thế Sang 2011］といった少数民族に関する情報も含まれる。

一方，既存史料の内に，新たな視角から情報を引き出す方法（前述②）の一つとして，本稿で紹介する料紙調査の手法がある。その内容は前節に詳説した通りであるが，これを，東南アジアの紙に適用した事例としては，まず，大川らによるベトナムの手漉紙の研究を挙げなければならない［大川・遠藤 2003］。この研究は，上記の歴史文献研究やフィールド調査と併せて，料紙の原料や製造方法を，料紙じたいの観察から考察しようとするもので，東南アジアの紙を対象とするものとしては，数少ない総合的な料紙研究と言える。ベトナムについては，その後，個別の調査報告はあるが，多くは基礎データの提示にとどまっている［矢野 2016; 2018 など］。つまり，東南アジアの紙を対象とした，この手法による研究は，実質的に，ほとんど手が付けられてない状態である。[14]

II　調査手法

料紙調査の手法は，近年，日本古文書学において提唱されている，外形・表面観察，形状測定，光学観察・測定（非破壊観察）による手法に倣っている［天野ほか 2017; 本多 2018］。

この方法について筆者（小島）は，「文書料紙について，目で見る，触るなど，調査者の感覚機能により観察し，法量，重量，厚みなど料紙の物理量を測った上で，顕微鏡やカメラなどの各種光学機器を利用した観察・測定データを加味して，定量的に分析する手法」と論じた［天野ほか 2017: 8］。また前稿においては，この方法の特徴を「調査者の感覚からの主観的データに偏らず，物理量や光学観察・測定の記録という客観的データを相互に突き合わせて定量化しようとしている点」に求めた［小島・矢野 2018: 71］。

ただし，この調査方法で得られたデータは，物理量のように数値以上の意味を持ち得ないデータと，調査者の感覚や鑑識眼に依存するデータが混在している［小島 2020］。この意味で後者は最終的に定量化が可能とは言いつつも，定性的な側面を多分に有するデータであって，前者のデータとは本質的に同じとは言い難い。こういったデータ分析上の意義や理論的な位置づけは，今後の数多くの調査を通じて帰納的に求められるであろう。現段階ではこの研究手法が理論面でもまだ未成熟であることを指摘しておく。

「景福寺資料」の主要な観察・測定データをとりまとめたものが表1である。A列は本特集掲載の「景福寺資料目録」上の資料番号に対応する。[15] B列の枝番は，一資料中に複数種類の

14) ベトナムに関して言えば，伝統的な手漉紙の原料として広く用いられるゾー（Dó）はジンチョウゲ科に属するものであるが，そのチューノム（漢字の形声・仮借等の方法を用いたベトナム語の表記法）が「楮」であったことから，これを，コウゾ（クワ科）と解したり，ベトナム語の特殊アルファベットの読みがわからぬまま「ドー」と間違って表記したりといった，ごく初歩的なところでの混乱が未だに流布している［久米 2004: 235］。

15) この資料群は，料紙調査開始の段階では全105点とカウントされていたが，調査後に全点の料紙デー ↗

表１「景福寺資料」料紙調査結果一覧

A	B		C	D	E	F		G	H	I	J	K	L 技術痕					M 年月日		P
資料番号	枝番	（旧番号）	資料名	形状	記録方法	法量（cm）		縦横比	厚さ（mm）	繊維の種類	填料	物理的加工	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	M-1	M-2	備考
						縦	横						簀目	素地目	糸目	張痕	刷毛目	原表記	西暦	
WS001		(001)	佛説天地八陽經	冊子	鈔	24.8	14.1	1：0.57	0.08	竹			30		1.2		裏	なし	不明	
WS002		(002)	慈悲水懺法 卷下	冊子	鈔	25.2	13.1	1：0.52	0.07	竹			30		1.6		裏	なし	不明	
WS003		(003)	百歳修行經［他］	冊子	鈔	26.7	17.3	1：0.65	0.07	楮	米		42		3.6		裏	なし	不明	
WS004		(004)	［二十四孝］	冊子	鈔	26.3	19.4	1：0.74	0.07	楮	米		25		3.0		裏	なし	不明	
WS005		(005)	釋氏源流演譯國音 卷上	冊子	鈔	25.2	14.2	1：0.56	0.07	竹			25		1.8		裏	なし	不明	
WS006	a	(006a)	戒殺放生文	冊子	印	25.2	14.2	1：0.56	0.05	竹			45		1.0		裏	なし	不明	
WS006	b	(006b)	［釋氏源流演譯國音］	冊子	鈔	25.2	14.2	1：0.56	0.06	竹			32		1.5		裏	なし	不明	
WS007	a	(007a)	佛説天地八陽經	冊子	鈔	26.2	14.1	1：0.54	0.10	竹			30		1.6		裏	天運乙酉年十二月吉日	［1885or1945?］	
WS007	b	(007b)	佛説報恩懺法 卷中	冊子	鈔	26.2	14.1	1：0.54	0.09	楮	米		24		3.3			暹邦攀朝十三年春月三刀丑吉日	不明	
WS008		(008)	［振忠］	冊子	鈔	25.7	14.2	1：0.55	0.08	竹			25		1.3		裏	なし	不明	
WS009		(009a)	［資料名不詳］（解𤍠𠸄斧涅槃…）	冊子	鈔	25.0	13.2	1：0.53	0.07	竹		○	36		1.3		裏	龍飛甲申年七月吉夏亘	［1884or1944?］	
WS010		(010)	潙山大圓禪師警策 卷上	冊子	鈔	24.7	13.7	1：0.55	0.07	竹			36		1.6		裏	なし	不明	
WS011		(012)	金剛般若波羅密經	折本	印	21.0	10.7	1：0.51	0.09	楮・パルプ								なし	不明	本紙は新聞紙等で裏打ち
WS012		(013)	金剛般若波羅密經	冊子	印	23.8	15.9	1：0.67	0.09	パルプ				○				in xong mùa thu năm quý tỵ（1953）	1953	
WS013		(014)	金剛般若波羅密經	折本	鈔	26.4	80.7	1：3.06	0.08	パルプ			34	○				歳次甲寅年四月吉日	［1914?］	
WS014		(015)	［資料名不詳］（暝耒祐經彌陀…）	冊子	鈔	24.1	13.2	1：0.55	0.05	竹		○	30		1.5		裏	歳次癸未年五月二十四日吉旦	［1883or1943?］	
WS015		(016)	關聖帝君靈驗籤演義	冊子	鈔	24.3	13.5	1：0.56	0.06	竹			27		1.5		裏	なし	不明	
WS016		(017)	Vần chữ O	冊子	印	20.0	14.2	1：0.71	0.09	パルプ								cho phép ngày 22/4/55	1955	
WS017		(018)	沙彌律儀要略	冊子	鈔	24.9	14.2	1：0.57	0.06	竹			36		1.5		裏	なし	不明	
WS018		(019)	潙山大圓禪師警策文 卷下	冊子	鈔	24.2	13.3	1：0.55	0.08	竹		○	33		1.5		裏	なし	不明	
WS019		(020)	［資料名不詳］（南無薩怛他蘇伽多耶…）	冊子	鈔	23.9	12.9	1：0.54	0.05	竹			32		1.5		裏	なし	不明	
WS020		(022)	大方便佛報恩經演譯國音文 卷之上	冊子	鈔	25.6	13.2	1：0.52	0.09	竹	米	○	27		1.3		裏	なし	不明	
WS021		(023)	［佛説阿彌陀經紙背己卯年三篇通書］	冊子	鈔	24.9	26.0	1：1.04	0.13	パルプ			44	○				己卯年三篇通書	［1879or1939?］	年は紙背の印刷物より
WS022		(024)	關帝明聖經 Quan Đế Minh Thanh Kinh	冊子	印	23.6	31.2	1：1.32	0.06	パルプ	○			○				1920	1920	
WS023		(025)	［潙山大圓禪師警策］	冊子	鈔	20.5	14.0	1：0.68	0.06	楮		○	22		2.7		裏	なし	不明	
WS024		(028)	合集準提彌陀儀釋集要	冊子	鈔	26.1	14.0	1：0.54	0.09	竹	米	○	22		2.3		裏	道光二十四年甲辰歳十月日敬刊［を抄写］	［1884 以降］	
WS025		(029)	［釋氏源流演譯國音 卷二］	冊子	鈔	24.0	12.8	1：0.53	0.08	竹	○		26		1.5		裏	なし	不明	
WS026		(030)	釋氏源流演譯國音 卷中	冊子	鈔	25.8	13.7	1：0.53	0.07	竹			25		1.7		裏	なし	不明	
WS027		(031)	楞嚴常用壹本	冊子	鈔	22.5	13.2	1：0.59	0.07	楮		○	26		2.6	裏	裏	なし	不明	
WS028		(032)	釋氏源流 卷六	冊子	鈔	24.0	13.0	1：0.54	0.07	竹			28		1.5		裏	なし	不明	
WS029		(033)	［資料名不詳］（解𤍠𠸄斧涅槃…）	冊子	鈔	24.4	13.1	1：0.54	0.06	竹	米	○	28		1.7	裏	裏	歳次甲	不明	
WS030		(034)	佛説阿彌陀經坿鴻名寶懺儀式	冊子	鈔	30.9	18.8	1：0.61	0.09	楮	米	○		○				天運丙寅年九月二十九日	［1866or1926?］	
WS031		(035)	［資料名不詳］（韋馱天將貌堂々…）	冊子	鈔	10.6	7.6	1：0.72	0.06	パルプ		○		○				中華人民共和國一年	1949	
WS032		(038)	釋氏源流演譯國音 卷三	冊子	鈔	29.0	13.0	1：0.45	0.17	竹	○		28		1.5		裏	なし	不明	
WS033		(039)	釋氏源流演譯國音 卷下	冊子	鈔	25.8	13.9	1：0.54	0.07	竹			25		1.7		裏	歳次丙子年五月廿一日奉寫	［1876or1936?］	
WS034		(040)	開壇演淨發奏式［他］	冊子	鈔	25.6	18.3	1：0.71	0.06	パルプ		○		○				新代辛未年十一月廿六日完	［1871or1931?］	
WS035		(041)	沙彌律儀要略增註 卷上	冊子	鈔	24.5	26.3	1：1.07	0.17	竹			26		1.5		裏	なし	不明	
WS036		(042)	沙彌律儀要略增註 卷下	冊子	鈔	24.8	17.0	1：0.69	0.07	楮		○	27		3.3		裏	なし	不明	
WS037		(043)	萬法歸宗 卷五	冊子	印	21.3	13.0	1：0.61	0.06	竹・パルプ		○	33		1.4		裏	歳次乙未年三月十九日	［1895?］	
WS038		(044)	根本是功德利人天	冊子	鈔	20.3	13.9	1：0.68	0.09	楮	○		26		3.4	○	○	庚寅年七月佛道當群二千六百八年空月十五日	［1890or1950?］	
WS039		(045)	本讃 卷一	冊子	鈔	24.0	12.7	1：0.53	0.08	竹	米		27		1.5	裏	裏	なし	不明	
WS040		(046)	慈悲水懺法 卷中	冊子	鈔	26.1	14.0	1：0.54	0.07	竹			24		1.6	表	裏	なし	不明	
WS041		(047)	佛説阿彌陀經	冊子	鈔	24.8	26.5	1：1.07	0.07	竹	米	○	24		1.0	裏	裏	天運皇王萬年歳次丙寅季夏月吉日	［1866or1926?］	
WS042		(048)	逼六甲宮寄何方［他］	冊子	鈔	24.7	26.3	1：1.06	0.13	竹			33		1.5		裏	なし	不明	
WS043		(049)	沙彌律儀要略增註	冊子	鈔	18.3	15.1	1：0.83	0.14	パルプ		○	38					歳次甲寅年捌月拾參日善行號記	［1914?］	
WS044		(050)	［西塞山懐古］	一紙	鈔	20.7	30.8	1：1.49	0.06	パルプ		○		○			裏	なし	不明	
WS045		(051)	［資料名不詳］（疏會…）	冊子	鈔	24.4	10.2	1：0.42	0.11	楮	土		28		2.5		○	なし	不明	
WS046		(053)	盧山八要總斷死生萬無失壹	冊子	鈔	24.7	15.6	1：0.63	0.07	パルプ		○	36		1.9 不規則		裏	なし	不明	
WS047		(054)	雷公藥性賦	冊子	印	20.0	13.3	1：0.67	0.10	パルプ								なし	不明	
WS048		(055)	妙法蓮華經觀世音菩薩普門品	冊子	印	25.5	15.1	1：0.59	0.07	パルプ	土	○						乙未年六月十九日印	［1955?］	
WS049		(056)	攻文疏牒	冊子	鈔	25.6	13.8	1：0.54	0.08	Dó・パルプ			35		1.2		裏	なし	不明	
WS050		(057)	太上道祖説常清靜經	冊子	印	25.1	13.0	1：0.52	0.11	パルプ								天運戊申年冬月火水日，天運辛亥年春月活佛立	［1908–1911］	

表１　――続き――

A	B		C	D	E	F		G	H	I	J	K	L　技術痕					M　年月日		P
資料番号	枝番	（旧番号）	資料名	形状	記録方法	法量（cm）		縦横比	厚さ（mm）	繊維の種類	填料	物理的加工	L-1	L-2	L-3	L-4	L-5	M-1	M-2	備考
						縦	横						簀目	素地目	糸目	張痕	刷毛目	原表記	西暦	
WS051		（058）	太上玄靈北斗本命延生眞經	冊子	印	25.5	13.2	1：0.52	0.08	パルプ								なし	不明	
WS052		（059）	玉歴至寶鈔觀世	冊子	印	20.0	13.3	1：0.67	0.05	パルプ		○						中華民國十七年	［1928?］	
WS053		（060）	華嚴室心處	冊子	印	18.6	12.9	1：0.69	0.06	パルプ								民國廿四年二月十六號	1935	
WS054		（062）	碣石鎮元武山	冊子	印	22.0	15.0	1：0.68	0.13	故布繊維・パルプ								なし	不明	
WS055		（063）	地藏菩薩本願經　卷下	冊子	鈔	27.3	14.7	1：0.54	0.09	楮			21		3.0		表	なし	不明	
WS056		（064）	［楞嚴大悲拾咒眞經］	冊子	鈔	27.5	15.5	1：0.56	0.08	楮	米		24		3.5		表	歳次丁亥年六月吉日	［1827or1887?］	
WS057		（065）	楞嚴大悲拾咒眞經	冊子	鈔	25.2	13.0	1：0.52	0.07	竹			32		1.5		裏	歳次丁亥年柒月拾五日	［1827or1887?］	
WS058		（066）	慈悲水懺法　卷中	冊子	鈔	25.2	13.0	1：0.52	0.08	竹			25		1.5		裏	なし	不明	
WS059		（067）	慈悲水懺法　卷上	冊子	鈔	24.6	13.0	1：0.52	0.07	竹			24		1.6	表	裏	なし	不明	
WS060		（068）	禪門日誦諸經	冊子	印	27.6	17.0	1：0.62	0.05	竹			42		2.0		裏	光緒丙戌十二年春月吉旦	1886	
WS061		（069）	泰京中華佛學研究社十一周年紀念刊	冊子	印	26.1	18.3	1：0.7	0.10	パルプ								［民国］卅年十一月十日	1941	
WS062		（071）	十二星總論	冊子	鈔	13.8	10.0	1：0.72	0.07	楮・稲藁			30		3.1		裏	なし	不明	
WS063		（072）	禮佛儀軌集要	冊子	印	25.9	17.5	1：0.68	0.06	パルプ								民國三十九年九月十九日初版	1950	
WS064		（073）	新頒中外普度皇經	冊子	印	25.3	12.7	1：0.5	0.10	パルプ								佛曆二五一六年九月九日	1973	
WS065		（075）	佛説天地八陽經	折本	印	24.4	9.8	1：0.4	0.06	パルプ								なし	不明	
WS066		（076）	大聖末劫眞經	冊子	印	24.0	13.7	1：0.57	0.09	パルプ								なし	不明	
WS067		（077）	［林法寶　李法結］	冊子	鈔	23.8	14.7	1：0.62	0.09	パルプ								なし	不明	
WS068		（078）	佛説父母恩重難報經	冊子	印	25.6	13.0	1：0.51	0.05	パルプ								佛曆二五〇四年辛丑歳孟夏初八日	1961	
WS069		（079）	佛説父母恩重難報經	冊子	印	25.3	14.8	1：0.58	0.09	パルプ								壬辰年臘月初八日	［1952?］	
WS070		（080）	佛説父母恩重難報經	冊子	印	25.4	14.9	1：0.59	0.08	パルプ								壬辰年臘月初八日	［1952?］	
WS071		（081）	佛説父母恩重難報經	冊子	印	25.7	15.8	1：0.61	0.06	パルプ								仏曆二四九六年二月二八日	1953	
WS072		（082）	朝暮二時課誦	折本	鈔	29.5	109.0	1：3.69	0.11	パルプ								なし	不明	
WS073		（085）	金剛般若波羅密經	折本	鈔	27.1	54.3	1：2	0.06	竹			45		2.1	裏	裏	天運戊戌年正月孟春	［1898or1958?］	
WS074		（086）	妙法蓮華經　下卷	冊子	印	25.7	14.8	1：0.58	0.07	パルプ								なし	不明	
WS075		（087）	關帝明聖經誦本	冊子	印	26.9	15.2	1：0.57	0.06	パルプ								乙未年夏季	［1895or1955?］	
WS076		（088）	妙法蓮華經觀世音菩薩普門品	冊子	印	25.5	15.1	1：0.59	0.07	パルプ								乙未年六月十九日	［1895or1955?］	
WS077		（089）	佛説天地八陽經	折本	鈔	27.8	133.0	1：4.78	0.09	亜麻								天運辛酉年三月吉日	［1861or1921?］	
WS078		（090）	慈悲十王妙懺法　卷中	折本	鈔	26.3	127.1	1：4.83	0.06	パルプ			30					なし	不明	
WS079		（091）	慈悲水懺法　卷上	折本	鈔	28.2	41.0	1：1.45	0.10	楮			19		3.4～3.8		裏	光緒甲午歳次二十鼎佛日	1894	
WS080		（092）	地藏菩薩本願經　卷下	折本	印	29.2	51.0	1：1.75	0.07	亜麻								己未年十月十五	［1859or1919?］	
WS081		（093）	慈悲十王妙懺法　卷上	折本	鈔	26.9	129.3	1：4.81	0.07	パルプ・亜麻								なし	不明	
WS082		（094）	慈悲十王妙懺法　卷中	折本	鈔	26.8	58.0	1：2.16	0.06	竹・稲藁			27		2.0		裏	天運戊戌年吉日	［1898or1958?］	
WS083		（096）	金剛般若波羅密經 Kim Cang Bát Nhã Ba La Mật Kinh	折本	印	29.5	48.8	1：1.65	0.05	パルプ								なし	不明	
WS084		（097）	［大佛頂首楞嚴咒他］	折本	鈔	29.4	108.5	1：3.69	0.11	パルプ								なし	不明	
WS085		（098）	［沙彌律儀要略　卷下］	冊子	鈔	28.0	18.0	1：0.64	0.15	楮				○				歳次辛未年三月［拾］日	［1871or1931?］	
WS086		（101）	［六祖大師法寶壇經］	冊子	鈔	23.5	13.0	1：0.55	0.14	竹・稲藁			29		1.5		裏	なし	不明	
WS087		（102）	佛説大藏正教血盆經	折本	印	23.2	83.0	1：3.6	0.90	竹・稲藁			42		2.0		裏	道光癸卯七月	1843	
WS088		（103）	妙法蓮華經觀世音菩薩普門品	折本	印	26.4	66.1	1：2.5	0.10	亜麻・パルプ・稲藁								なし	不明	
WS089		（105）	泰京白橋敕賜鎮國景福寺擧行　盂蘭勝會普度幽陽兩利道場通告	一紙	印	19.5	27.0	1：1.38	0.07	稲藁・パルプ								戊午年七月初十日與十一日	［1978?］	
WS090		（106）	釋迦如來應化事跡	冊子	印	34.0	31.3	1：0.92	0.06	稲藁・パルプ・竹			24		2.0			嘉慶歳次戊辰秋七月	1808	
WS091		（026）	妙法蓮華普門品	折本	鈔	18.1	13.9	1：0.77		楮				○				なし	不明	
WS092	a	（074）	佛説天地八陽經	折本	鈔	25.8	10.9	1：0.42	0.08	竹	土	○	22		1.3～1.6 不規則	裏	裏	なし	不明	漉返
WS092	b	（104_004）		零葉		25.2	10.3	1：0.41		パルプ・稲藁		○	24		2.7			なし	不明	
WS093		（083）	［潙山大圓禪師警策］	冊子	鈔	25.6	13.8	1：0.54	0.07	竹・稲藁			30		1.5		裏	なし	不明	
WS094		（084）	太上玄靈北斗本命延生眞經（九皇解厄眞經）	折本	鈔	25.0	107.0	1：4.28	0.05	パルプ								天運丁卯孟秋	［1927?］	
WS095	a	（070a）	佛説阿彌陀經坿鴻名盂蘭	折本	鈔	17.0	21.0	1：1.24	0.14	パルプ				○				なし	不明	
WS095	b	（070b）		折本	鈔	17.5	21.5	1：1.23	0.08	竹							○	なし	不明	透かし文様あり（「吉」）
WS095	c	（070c）		折本	鈔	17.4	11.3	1：0.65	0.09	パルプ				○				なし	不明	
WS095	d	（027）		折本	鈔	17.5	22.3	1：1.27	0.07	パルプ	○		28	○	2.5			なし	不明	
WS096		（036）	［沙彌律儀要略　卷下］	折本	鈔	19.8	88.7	1：4.48	0.09	パルプ								なし	不明	
WS097		（061_001）	［送諸天讃坿迎諸天讃］	一紙	鈔	23.7	15.4	1：0.65	0.07	パルプ								なし	不明	
WS098		（104_005）	［大彌陀解義改裝緣起］	零葉	鈔	24.6	54.4	1：2.21	0.09	亜麻								なし	不明	

料紙が含まれている場合に，それぞれについてデータを取ったことから付されたものである。このため，資料の物理単位としては98点であるものの，調査数としては104件となっている。[16]

C列の資料名は，一部の異体字を除いて原則として正字に統一した。

D列には資料の形状を冊子・折本・一紙・零葉に区分して記載した。E列には当該資料の記録方法を鈔本ならば「鈔」，刊本・活字本などの印刷物は「印」で区別した。これら書誌情報の詳細については「景福寺資料目録」に譲り，表1では本稿の考察に関わる最低限の情報のみを記した。

F列は料紙の縦横の長さを記した。冊子の場合，線装本など袋綴であれば半葉，折丁からなる洋装であれば一頁の縦横の最大値を，折本や一紙ものは，一紙分の縦横の最大値を測ってある。G列には紙の縦の長さを1としたときの，縦横の比率を示した。

H列には各資料の料紙の厚みの平均値（少数点第3位を四捨五入）を示した。古文書の料紙調査では，シックネスゲージ（厚み測定器）[17] を使用し，料紙の袖・奥・天・地から各3箇所づつ，合計12箇所の厚みを測定して平均を算出する。このとき，巻子や折本など複数の料紙をつなぎ合わせた継紙（つぎがみ）は第二紙目以降の状態のよいものを選んで測定する。[18] 今回の調査において，一紙・零葉・折本などはこれに準じた。また冊子は資料の状況に応じて次のように調整した。すなわち冊子のうち袋綴のものは一葉を選んで天・地・ノドから4箇所づつ厚みを測定するのを原則としたが，劣化状況や綴じの状態などノド部分の強度の落ちているものについて

写真1　シックネスゲージ（左：547–301，右：547–321）

↘ タを照合した結果，整理前に零葉・断簡と考えられたもののほとんどは，元の生成段階での物理単位に復元することができた。その結果，この資料群の総数は98点となり，改めて資料番号を付与することになった。以後は，この新たな資料番号を基本とするが，前稿で用いた旧番号との対応関係については丸括弧内に付しておく。

16) なお，「景福寺資料目録」（本誌58–70頁）に掲出する書誌情報は100件でありこの料紙調査数とは異なるが，これは，書誌情報採録単位と調査単位に一致しない部分があることによる。

17) シックネスゲージにはミツトヨ547–301および321を用いた。写真1からわかるように，547–321は紙の奥深くまで測定できるタイプであるため，袋綴の内側に差し込んでノド部分を測定するのにも適している。

18) 継紙資料の厚みの測定において，第一紙を測定対象としないのは，冒頭の料紙は最も頻繁に開かれる部分のため，摩耗や劣化により状態が悪いことが多いからである。

は，天・地のみで12箇所以上の測定点を確保した。洋装本は一紙葉を選んで小口とノドから測定した。なお，資料番号WS091，092b（以下WSは省略する）は，複数枚の紙を貼り合わせてあったため，1紙あたりの厚さの測定はできなかった。

今回の調査対象の大半が竹紙であったこともあり，全体的に0.1 mm以下の薄い紙が多かった。

I列には，本文料紙の顕微鏡観察により，目視と接眼レンズにCCDカメラを装着して撮影した写真から判定した繊維の種類を記録した。使用機器は以下の通りである。

●顕微鏡：杉藤TS-8LEN-100WT（ただし接眼・対物の両レンズを被写界深度の深いものに交換している）

●CCDカメラ：レイマー WRAYCAM NF500

顕微鏡による観察では，原資料の下からライトパネル（有機ELもしくはLED）を使用して光（透過光）を当て，原文書と顕微鏡の間には，文書への負担を軽減するために間紙を置いた。繊維の識別については，大川［2017］に基づき，有吉［2019］，宍倉［2006］，園田［1994］なども適宜参考にした。

J列は填料の有無に関する顕微鏡観察の結果である。紙原料には米粉や白土，[19] 炭酸カルシウムなどが添加されることがあり，これらの添加物を填料と呼ぶ。填料は紙の透明度，印刷・筆写の際の発色効果，印刷適性，伸縮率，風合いなどを変化させ，増量剤として紙生産の経済性にも寄与する。また填料が繊維の隙間を埋めることで，サイジング（滲み止め）として一定の効果を発揮する場合もある上，炭酸カルシウムは酸性劣化の，白土は虫害の防止に効果があるなど，紙の保存性を高める効果も期待されている［大川 2017: 759–761］。表では米粉を「米」，白土を「土」，填料が見られるものの物質を特定できないものを「○」で表現している。

サイジングには物理的に繊維に圧力をかけて潰して紙を平滑にする方法もあり，具体的に言えば，手漉紙では石や木槌などで叩いたり磨いたりし，機械製紙ではローラー掛けをする。K列には，目視と顕微鏡による観察の結果，紙の表面に物理的に圧力を加えた痕跡が残っている場合に○を附した。[20]

19) 米粉の主成分はデンプンであり，白土の主成分はもととなる岩石の構成物質に依存するが，一般的にはカオリン（カオリナイト）とされる。デンプンはサイズ剤として紙の表面に塗布されたり，修復で使用されたりし，また土もサイズ剤や染色の下地としてやはり紙の表面に塗布される。したがって化学分析でその存在が確認できても，どういった理由でこれらの物資が検出されたのかまでは特定できない。このため顕微鏡観察でその形状や繊維との位置関係などを確認する必要がある。

20) 日本では打紙（うちがみ）といって，紙を木槌で打って繊維を引き締める処理が古代から行われてきた。このため日本の古文書における料紙調査の項目では，打紙の有無に焦点が当てられてきた。しかし日本以外では石や貝殻などで磨く方法が一般的であり，近代以降はローラー等でいわば圧延処理することもある。このため，ひとまず項目名を「物理的加工」としておく。

L列には紙の表面に残る抄紙時の痕跡について，L-1「簀目（すのめ）」，L-2「素地目（きじ）」，L-3「糸目」，L-4「張痕（はりあと）」，L-5「刷毛目」の5つに分けて調査した。手漉紙の場合は，紙に簀の痕（簀目）や簀の籤を編んでいる糸の痕（糸目）が残る場合がある。簀目については一寸あたりの本数を目視で数え，糸目についてはその間隔を測定した。また簀ではなく布で紙を抄く手法もあり，簀を使う場合でも繊維が細かいと紗を敷いて抄いたり，脱水や乾燥の工程で布や不織布を用いたりすることもある。こういった場合，紙の表面には紗目や布目などと呼ばれる使用繊維の痕が残る。これらをひとまず素地目と総称しておき，その有無について記録した。

一方の「張痕」や「刷毛目」は，紙の乾燥工程の痕跡である。本調査では板や壁などに貼った痕跡を「張痕」，乾燥の際に皺を伸ばすために用いた刷毛の痕跡を「刷毛目」として，目視観察の結果を記録した。これらが見られる場合は，料紙の書写や印刷がある側（書記面）［保立ほか2013］をオモテとして，表裏どちらに見られるかを示してある。両面印刷等で表裏の区別ができないものや，判定できないもの[21]は単に○とだけ記しておいた。

M列は，資料記載の原表記（M-1）と対応する西暦（M-2）を記載した。

P列には備考として，調査時に記された所見の中から行論上，重要と考えられるものを記載した。

III　料紙の構成繊維

料紙の構成繊維をまとめると表2のようになり，この資料群の料紙を構成する三大繊維が，木材パルプ，竹，楮であることがわかる。そこで本稿では，この三種の繊維ごとに料紙や資料の特徴をみてゆこう。なお，料紙の構成繊維については，資料点数である98ではなく，調査

表2　料紙の構成繊維

構成繊維	件数	割合
木材パルプ	39	38%
木材パルプ混合	9	9%
竹	34	33%
竹・稲藁	4	4%
楮	14	13%
楮・稲藁	1	1%
亜麻	3	3%
合計	104	100%

21) 張痕や刷毛目が強く残っていれば，表裏どちら側か判定しやすいが，透過光によらねば観察できないほど痕跡が薄いと，紙のどちらの面についているのか判別し難いため。

件数である104を分母としてその割合を論じている。また各割合は小数点以下を四捨五入した（以後の表も同様）。

III–1　木材パルプとその混合紙

料紙の原料で最も多いのが木材パルプであり，その混合紙も含めると，全体の46％におよぶ。木材パルプ単独紙のうち現物観察からすぐに機械抄紙と見分けがつくものは021，047，050，051，053，095，097の7件であった。また，012，013，021，022，031，034，044，095a，095c，095dの10件には，紙の表面に網目状の素地目（表1: L-2）が，031，034，043，044，046，048，052の7件は，物理的な圧縮加工の痕（表1: K）がそれぞれ観察された。観察された網目は機械抄紙機の金網痕，物理的加工はローラー等による加圧痕と考えてよく，みな機械抄紙の痕跡と判断される。

図1の顕微鏡写真には，幅の広いリボン状の繊維や裁断された繊維が見られ，劣化状態なども勘案するとパルプだと判断される。

パルプが機械抄紙のために開発されたことを考えれば，直接・間接に機械抄紙の痕跡が確認できないほかのパルプ紙も，原則として機械抄紙と考えてよいであろう。一部に簀目や糸目が観察されるが，機械抄紙でも金網が簀目状・糸目状の痕を呈するものや，手漉風に意を以て簀目状の痕をつける場合もあるため，それだけでは機械抄紙を否定する根拠にはならない。また，044と046は刷毛目が観察されている。044は上述のように，網目や物理的加圧の痕が観察される機械抄紙のため，通常は乾燥に刷毛は使用しない。このため，乾燥後にたとえばサイジング処理等の加工の際に刷毛が使われたのかもしれない。046は木版により罫線が朱摺りされており，この印刷時に使用された刷毛の使用痕だと推測される。

欧州で発達した機械抄紙機がアジアに導入されたのは，最も早い日本が1873年，次いで中

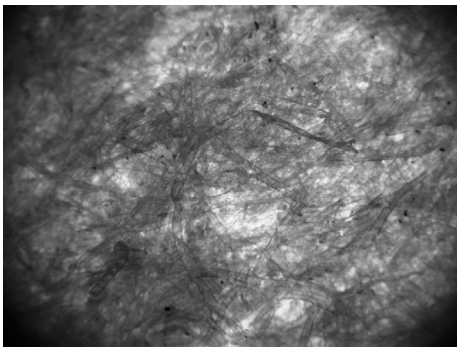

図1　パルプ　資料番号013

国1906年，ベトナム1913年，朝鮮半島1919年，タイ1923年の順とされている。[22] 木材パルプについては，砕木パルプが1854年に実用化された後，各種の化学パルプが開発され，19世紀末にはアジアにも伝わったと考えられる。ただし，ベトナムの印度支那製紙会社（Société des Papeteries de l'Indochine）では，竹パルプが主要な原材料であったという［逸見 1943: 545; ローブカン 1941: 205–206］。以上を考え合わせると，これらの木材パルプ紙は19世紀末以降のもので，欧州もしくは日本・中国などからの輸入紙の可能性が高い。

木材パルプとの混合紙については，表3に見られるように種々の繊維や素材が見られた。このうち054と089は明らかに機械抄きの洋紙である。それ以外は手漉紙の可能性もあり，原料に木材パルプを含む古紙を混ぜて抄いたものではないかと推察される。パルプの混入が見られることから，これらはいずれも19世紀末以降の紙であることは間違いないであろう。054『碣石鎮元武山』は汕頭名利軒印務局[23]（広東省）の刊行物のため中国産の紙だとみてよい。049はこの資料群中で，唯一ゾー（Dó）が使われておりベトナム産の紙である可能性が高い。ゾーは，三椏や雁皮などと同様にジンチョウゲ科に属する樹木で，その樹皮が伝統的にベトナムの高級紙として使われてきた。054，081，088はボロ布を主として用いたいわゆるラグペーパーで，木材パルプが混じったものである。054は繊維の種類は定かではないものの，撚れた繊維片（糸ヵ）が，081と088はよく叩解された亜麻（リネン）の繊維が観察された。リネンの故布は，ヨーロッパの伝統的な製紙原料でもあるので，これらは輸入紙と考えられる。竹との混合紙である037と090について，パルプの混入から考えると，037の「乙未年」は1895年と推定される一方，090は，序に記される「嘉慶戊辰」年（1808）がパルプ実用化前のため，料紙の年代がこれより後となるから，後世の覆刻本である可能性が高い。

表3　混合紙のパルプ以外の原料

資料番号	混合原料
011	楮
037	竹
049	ゾー
054	故布
081	亜麻
088	亜麻・稲藁
089	稲藁
090	稲藁・竹
092	稲藁

22) 日本・中国・朝鮮半島・タイについては関［1967］，ベトナムについてはローブカン［1941: 205–206］によった。

23) 現存する出版物などの書誌情報からすると，1920～30年代にこの出版社の名が見られるので，20世紀に入ってからの出版物に相違ないであろう。

III–2　竹紙とその混合紙

竹紙は中国の宋代以降，印刷文化の発展とともに江西・福建などを中心に生産が盛んとなった。竹は成長が早く大量消費の紙原料として適しており，出来上がった紙が薄くなめらかで墨のりが良いために，印刷用紙としてもてはやされた。ただし竹紙は，明代まではごく一部を除いて低質紙とみなされ，清朝になりようやく普通紙として認知されるようになった。こういった紙としての特性や評価から，竹紙の消費は坊刻や家刻といった民間出版物への使用が中心となり，国家レベルの出版物，鈔本や重要な公文書など非印刷物には，専ら楮紙などの樹皮紙が使用されてきた［小島 2018］。

東南アジアの紙に目を転ずると，タイは楮系，ベトナムはジンチョウゲ科（Dó）の紙が知られている。前近代において，ベトナムでも竹紙が生産されていたのではないかと考えられる文献史料は存在する[24]が，実際のところはよくわかっていない。しかし，1910年代に入ると，前述のように竹パルプはベトナムにおいて機械抄紙の主原料となった。また，中国からベトナム北部にかけて居住するミャオ・ヤオ語族のミエンや，ハノイ南方のナムディンでは竹紙が抄かれているという［久米 2004; 内海 2017］。筆者らは，この地域の製紙工場で20世紀に入ってから抄かれた竹パルプ紙をまだ実見できていない。このため，本資料群の中に近代の竹パルプ紙があったとしても，現時点ではこれを弁別できていないことをお断りしておく。いずれ，比較対照し得る近代の竹パルプ紙の資料を確認でき次第，繊維観察の結果を比較検討したい。

図2の繊維は，大きな孔紋導管（白丸で囲んだ部分）が観察され，竹繊維であることがわかる。

さて，竹の繊維が使われている料紙の内訳は，竹単独の紙が34件，竹と稲藁の混合紙が4件，そのほかに前述したパルプとの混合紙である037と090がある。これら合計40件中，鈔本が

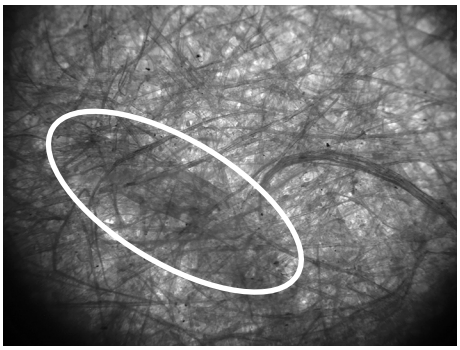

図2　竹繊維　資料番号010

24)『藍山實録』巻三，平呉大誥「決東海之波，不足以濯其汚，罄南山之竹，不足以書其悪。」，『大越史記全書』本紀巻一三洪徳四年（1473）四月条「敕旨各衙門奏本用竹紙。」ただし，いずれも15世紀の史料である。

35件，刊本は5件のみである。これは前述したような「刊本→竹紙，鈔本→樹皮紙」という，中国的な紙の使い分けの原則がこの資料群では成り立っていないことを示している。

混合紙（037，090）を除き，竹紙を使用した刊本は006a『戒殺放生文』，060の『禪門日誦諸經』および087の『佛説大藏正教血盆經』である。このうち060は，封面に光緒12年（1886）の福建刊本であることが明示してある。006aは巻末に「勸善堂敬刊」とあり清版とされているものの刊年は明らかではない。[25] また087は刊記に「道光癸卯七月」とあって清版の可能性も高い。この三者は，一寸あたりの簀目の本数が40本以上を数える点で共通している。前近代の中国産竹紙の特徴の一つとして，一寸あたりの簀目数が40本を超えることが指摘されており［富田2007］，筆者らのこれまでの調査経験からもこの指摘はほぼ間違いないと考えられる。こういった抄紙の技術的特徴の痕跡も加味すると，060は清版，006aと087は少なくとも料紙は中国製だと結論付けられる。

一方，当該資料群の鈔本に使われる竹紙は，簀目数が30本前後のものが多数を占める。竹は楮に比べて繊維が細く短いため，細い竹簀で隙間なく編んだ簀が使われる。したがって，一寸あたりの簀目数は多くなる。逆に言えば，薄くてなめらかで，印刷に耐えうる強度の竹紙を抄くには，より密な簀が必要なはずであり，粗い簀では紙の厚みが増したり不均等な厚さになったりすることが予想される。実際に，刊本の竹紙の厚さの平均値は0.05であるのに対し，鈔本の竹紙の平均値を計算すると0.08であり，若干厚くなっている。つまり，この資料群で使用されている鈔本用の竹紙は，中国的な紙の使い分けを基準とするならば，刊本用の普通紙より品質が落ちるものということになる。

これらの事実をどのように評価するのかは，大変難しい問題である。前述のような中国的な紙の使い分けを基準とするならば，下等紙の使用が目立つことから，経典の寄進者が経済的にさほど裕福ではなかったのではないかとの仮説が成り立つかもしれない。また，日本人の竹紙に対する認識が「舶来品の高級紙」であったように［小島2018］，ベトナム人の竹紙に対する認識も中国人とは異なっていた可能性も考えられる。そもそも，先述したような中国における紙の使い分けは，主として外典において確認されているものであって，内典など宗教典籍に関

25) 『戒殺放生文』は，明の高僧雲棲袾宏（1535–1615）の著作集『雲棲法彙』に収められているもので，通行本は光緒25年（1899）に明崇禎版を重刻した金陵刻経処本である。この系統の本の版式は，左右双辺有界で十行二十字，無魚尾であるが，当該刊本は左右双辺有界八行十八字で，単黒魚尾となっている。ドイツ・バイエルン州立図書館に同じ版が所蔵されており，OPACおよびGoogleブックスを通じて書影も公開されている。これについて，同館のOPACの書誌では1644年から1824年の間の刊本だと推定している。イギリスのロンドン大学東洋アフリカ研究学院（SOAS）図書館にも同じ版が所蔵されていることになっているが，画像等は公開されていないので確定はできかねる。ただし，SOAS本はプロテスタントの宣教師として最初に中国に渡ったとされるロバート・モリソンの旧蔵書であって，彼は1834年に没しているから，もしSOAS本と京大本が同じ版ならば，この本の刊年は確実に1834年以前に遡ることになる。

してはアジア共通の別の認識があった可能性も否定できない。はたまた，簀目の粗密の差は，たとえば中国産とベトナム産などといった生産地の違いによるものなのかもしれない。

いずれにせよ，鈔本系に使用された竹紙をどのように歴史的に位置づけるかについては，ベトナムやタイにおける抄紙技術や紙の使い分けの意識について，情報を蓄積し評価する作業が不可欠である。このため，本稿ではひとまず，これまでの知見から可能性を列挙するにとどめて，後攷を俟ちたい。

III–3　楮とその混合紙

木材パルプや竹とは異なり，楮は樹皮の繊維（靱皮（じんぴ））だけを使用して紙を抄く。蔡倫の紙改良以来，麻・桑・楮・藤といった靱皮繊維が紙原料の代表となってきた。宋以後，竹や稲藁といった茎稈（けいかん）繊維による紙が大量消費用の紙として発達してゆくが，上級紙としての靭皮繊維の優位は揺るがなかった［小島 2018］。最上級紙であるジンチョウゲ科（三椏・雁皮・ゾーなど），上級紙から中下級紙まで幅広く抄かれたクワ科（桑・カジノキ・楮など）が，アジア全域で抄かれたのである。東南アジアではタイは現在でも楮の産地として知られる。

なお，楮には多くの亜種があるため，桑やカジノキなど他のクワ科の植物との弁別は非破壊調査のみからでは難しい部分がある。このため，今回の調査で楮と判定しているものは，クワ科の植物全般を含むものとして理解されたい。

図3として代表的な楮の繊維写真を掲げておく。長く幅広で薄膜に包まれており，線条痕や結節が所々に観察され，楮繊維の特徴を備えている。繊維と繊維の交差する部分などに粟粒のように絡みつく半透明の粒子が填料として入れられた米粉である。

楮の繊維が使われている料紙の内訳は，楮単独の紙が14件，楮と稲藁の混合紙が1件，そのほかに表3に示したパルプとの混合紙である011がある。合計16件の楮系の料紙のうち，刊

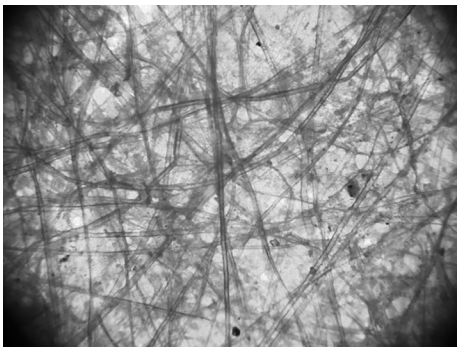

図3　楮繊維（米粉入）　資料番号007b

本はパルプとの混合紙の1件のみで，他はみな鈔本であるから，前述した中国的な紙の使い分けと平仄が合っている。

この楮系の鈔本15件について表1を概観すると，簀目があるもの12件と素地目があるもの3件に分けられる。楮は繊維が長く断面も立体的なため，使用する簀は竹紙ほど細かい目でなくともよく，手漉きの楮紙の簀目数は，一寸あたり12本から30本程度の間に収まるのが一般的である。簀目が観察された12件は，003を除いてこの範囲に収まっている。一方の素地目のある3件（030, 085, 091）については，いずれも網状痕が観察され，なかでも091は複数の紙を貼り合わせた厚い紙であることも確認されている。タイでは木綿製のスクリーンの簀で紙を漉き，その上でさらに漉いた紙を重ねて（抄き合わせ）乾燥時に自然結合させて，経文用の複層の厚い紙（複層紙）を作り，これらは，両面書写の折本に使用されるという［小林 1982］。091が複数枚の紙を糊で貼り合わせたのではなく，複層紙であるのだとすれば，折本という形状の一致からも考えて，タイの手漉紙である可能性が高い。030，085については，他の楮紙より若干厚みがあるものの，目視では複層か否か確認できず，形状も冊子であることから，091と同種のものである可能性は低い。

楮紙と判定された紙は，技術痕からほぼ手漉紙であると考えて差し支えないが，より詳細な繊維種別の判定，鈔本における竹紙と楮の使い分けの意味など，やはり今後の課題とすべき部分が多くある。

むすびにかえて

本特集の大野論文にも詳説されているように，「景福寺資料」という資料群は，その構成が仏教典籍を中心とすることもあって，記載された内容を拠り所とする通常の歴史研究の素材にはなりにくいものとみなされてきた。しかし，記載内容に限らないその「生成–伝来」全体を対象としてみてみれば，これらが重層的な情報を有していることは容易に想像できる。本稿は，この資料群から，文字等が示す内容（コンテンツ）以外の情報を抽出するための一つの方法として，モノの側面に焦点を当てた，いわば考古学的な手法を導入する試みを示したものである。この手法そのものは，I–1でも記したように，方法論的にはそれなりに歴史を有するものであるが，東南アジア地域研究の領域においては，これまで正面から用いられることはなかった。その意味で，今回の調査および考察は，既存の手法を新たな対象に適用しようとしたものと言えるが，もちろん本稿はほんの端緒に過ぎず，残された課題は少なくない。特に，本調査が最も多くを負っている日本の手漉紙を対象とする手法でカバーしきれない論点については，方法論全体のなかで改めて位置づけておくべきであろう。こうした点も踏まえて，以下，これを展開するにあたっての見通しを大きく三つの視点から粗描することで，本稿のむすびに代えたい。

第一に，既存の料紙分析の手法において，手つかずになっている部分を明示しておかなければならない。日本の手漉紙を対象とする料紙研究を主導してきた湯山賢一は，そのチェックポイントとして①材料②工程③用具/技法（塡料やネリ（粘剤）など）の三つが不可欠であること，そして，この各ポイントにおいて，料紙遺品（モノ）を，各種文献に見られる歴史的な名称と照合することで，歴史的な変遷上に跡付けることを基本にすべきである，としている［湯山 2017: 5］。ここからすると，本稿では上記①②③のそれぞれについて，モノじたいが有する情報はほぼ取得できたが，その情報と，この資料群が「生成–伝来」した場所や時期に特有の名称とを照合するという作業は十分には行われていない，ということになる。ただし，ここでの資料群の「生成–伝来」は，湯山が想定する日本の場合とは異なり，言語的にもまったく異なる複数の地域に跨がっている点に注意する必要がある（これがこの資料群の注目すべき特質とも言える）。出版地や繊維の種類からすると，この資料群の「生成–伝来」は，狭く限定したとしてもタイ・ベトナム（仏領インドシナ）・中国華南地域は含めるべきであり，そうすると，上記の照合作業は，少なくともタイ語・ベトナム語・中国語で行わなければならないことになる。またこれも湯山らの手法では想定されてないところであるが，本資料群では，手漉紙だけでなく，機械抄きの紙も多く含まれており，これについての工程や技術についての用語も整理しておく必要がある。このように，上記①②③について，少なくとも三つの地域・言語（タイ・ベトナム・中国）および二つの異なる工程（手漉・機械抄），つまり単純に掛け合わせれば6通りの照合作業が必要ということになる。[26)]

次に，モノレベルでの分析を，地域研究や歴史研究に接続するという視点が求められるであろう。モノを主体とする歴史研究は厖大な蓄積を持つが（最新の動向は桃木［2021］を参照），原料/加工品，動植物/鉱物の別を問わず，個々のモノが有する情報を積み上げて，マクロな動向を掴もうとするという点では，その研究が志向する方向性は一致していると考えられる。ここに，19～20世紀東南アジアの製紙という要素からまず押さえるべきは，植民地経済下の工業化や，域内/域外交易といった観点からの原料や製品の動きであろう（杉原［1996］をはじめ厖大な研究蓄積がある）。この資料群の場合は，パルプ使用紙が目立つことから，各地域における近代的な製紙技術の導入の経緯や，その原料の入手先，製品の主な取引先といった知見は，この資料群の「生成–伝来」情報と組み合わせることで，より具体的で細密なものとなることが期待できる。

最後に，以上のような広い意味での資料研究を，資料の保存管理に接続するという視点について述べておかなければならない。この資料群について何より重視すべきは，これが東南アジ

26) このような範囲の拡張は，最終的には「抄紙・製本・直近の修理がなされた時期や場所」を明らかにするためであることに変わりはないが，見方を変えれば，この限定された対象（日本の手漉紙）によって練り上げられてきた方法論が，どの範囲にまで有効性を保つのかが試されているとも言える。

アの各地において歴史的に生成され，様々な伝来過程を経て，最終的に日本にもたらされたオリジナルの現物だということである。その記載内容（コンテンツ）を主な対象とする通常の文献研究や歴史研究の視点からすれば，多くの場合，仮にこの現物がなくとも，その複製さえあれば事は足りるのかもしれない。しかし，この資料群を，実際に保存管理してゆくという視点に立ったとき，そのモノの組成に関する情報は不可欠なのである。これは，文化財の保存における基本なのであるが，特に近代以降の紙（特に印刷物）については，大量生産物が主体となることもあり，そもそも文化財として扱うという意識が希薄であった。しかし，現場では周知のことであるが，こんにちの資料保存における最大の課題は，より古い稀少な指定文化財の類よりはむしろ，近代以降の大量生産物を如何に後世に伝えるかということであり，様々な方法論が提示されてはいるものの［小島 2010; 2015 など］，確実とは言い難い部分も多く残されている。何より問題になるのは，材料や工法が常時変化していることから，その物的組成や技術痕も，時代や地域によって極めて多様であることである。その意味で，こうしたモノに関する詳細なデータの積み上げは，この資料群を保存管理（＝長期的な利用の保証）するための根幹をなすと言える。

これに限らず，通常の文献研究や歴史研究の視点では，注視する先がコンテンツに傾きがちなために，他に得られない重要な情報が含まれると直観されつつも取り上げられないままになっている資料群は，他にも世に多く存在するはずである。資料から得られる情報の範囲を，このような形で拡張することは，研究する立場からの資料管理という行為への理解の深まりをもたらすことにもなるであろうし，その逆もしかりである。現在，筆者らはより広い範囲でのデータの収集を行うプロジェクトを進行中であるが，[27] この先，こうしたパースペクティブをもったデータ積み上げの作業が，東南アジア地域を対象としたモノ研究においてもより広範に行われることを期待したい。

参考文献

天野真志；冨善一敏；小島浩之．2017.「近世商家文書の料紙分析試論――武蔵国江戸日本橋白木屋大村家文書を例として」『東京大学経済学部資料室年報』7: 1–15.

安藤正人．1998.「記録史料学の課題」『記録史料学と現代――アーカイブズの科学をめざして』東京：吉川弘文館.

有吉正明．2019.「知覧特攻平和会館に収蔵された手紙等紙製遺品を構成する製紙原料について」『知覧特攻平和会館紀要』1: 1–19.

27) 近世東アジアのカトリック布教で用いられた和紙を対象とする調査プロジェクト（科研基盤研究（B）「16～17 世紀における銀の移動と情報伝達：グローバル・ヒストリーの視点から」代表・森脇優紀）や，世界各地に散在している中国中世の古文書（敦煌文書）についてのプロジェクト（科研基盤研究（B）「料紙分析の手法による中国古文書学の基盤構築とその応用」代表・小島浩之）が並行して進んでいる。

早瀬晋三；桃木至朗（編集協力）．2003．『岩波講座東南アジア史 別巻 東南アジア史研究案内』東京：岩波書店．
逸見重雄．1943．『佛印の經濟資源』（南方經濟資源總攬；第4巻）東京：東亜政經社．
Hoàng Hồng Cẩm．1992．Bước đầu tìm hiểu nghề giấy cổ truyền．*Tạp chí Hán Nôm* 1992(1): 49–54.
本多俊彦．2018．「文書料紙調査の観点と方法」『東アジア古文書学の構築――現状と課題』小島浩之（編），25–32ページ所収．東京：東京大学経済学部資料室．
保立道久；高島晶彦；江前敏晴；韓允熙；杉山　巖；山口悟史；松尾美幸；谷　昭佳；高山さやか．2013．「編纂と文化財科学――大徳寺文書を中心に」『東京大学史料編纂所研究紀要』23: 107–148.
Hunter, Dard．1943．*Papermaking: The History and Technique of an Ancient Craft*．New York: Alfred A. Knapf, Inc.
菊池英夫．1990．「中国古文書・古写本学と日本――東アジア文化圏の交流の痕跡」『東アジア古文書の史的研究』唐代史研究会（編），147–201ページ所収．東京：刀水書房．
北村春香．2014a．「手すきを通して知る人々の暮らしと文化 ベトナム北部サパにおけるザオ（ヤオ）族の竹紙づくり」『百万塔』147: 21–41.
――――．2014b．「ヤオ族の製紙と漢字文書」『和紙文化研究』22: 113–131.
小林良生．1979．「タイ王国の手すき製紙業」『百万塔』48: 28–44.
――――．1982．「タイ国紙抄き村旅日記抄――タイヤイ族の手抄き紙とラフー族のケシ作り見聞記」『百万塔』54: 29–51.
――――．2000．「貝多羅葉の原料植物とその造り方」『百万塔』106: 34–57.
――――．2005．「小乗仏教の国の箔打ち紙（その1）ミャンマーで見た澆紙法の美しい箔打ち紙」『百万塔』120: 45–63.
――――．2006．「小乗仏教国の箔打ち紙（その2）タイの箔打ち工程とその紙」『百万塔』123: 47–63.
――――．2016a．「タイの手漉き紙の原料植物『タイ産コウゾ』（PO-SAA）を巡って――製紙原料としてのコウゾ・カジノキ及びそのタイ国と周辺諸国の製紙産業との繋がり」『百万塔』153: 26–54.
――――．2016b．「中国及びオセアニアに於けるカジノキの分布とタパへの利用」『百万塔』154: 26–49.
小島浩之．2010．「資料保存の考え方――現状と課題」『情報の科学と技術』60(2): 42–48.
――――．（編）．2015．『図書館資料としてのマイクロフィルム入門』（JLA図書館実践シリーズ，27）東京：日本図書館協会．
――――．2017．「中国古文書料紙研究への視角」『古文書料紙論叢』湯山賢一（編），647–662ページ所収．東京：勉誠出版．
――――．2018．「中国における記録媒体の変遷再考――文書料紙を中心として」『東アジア古文書学の構築――現状と課題』小島浩之（編），1–24ページ所収．東京：東京大学経済学部資料室．
――――．2020．「モノを読み解くための覚書――調査票（カルテ）から考えるコンテンツ・コンテクストと定性・定量」『東京大学経済学部資料室年報』10: 37–47.
小島浩之；矢野正隆．2018．「漢字・字喃経典料紙調査概要――東南アジア地域文献の史料論的研究序説」『東京大学経済学部資料室年報』8: 69–75.
久米康生．2004．『和紙の源流――東洋手すき紙の多彩な伝統』東京：岩波書店．
桑原隲蔵．1968．「紙の歴史」『桑原隲蔵全集』2，69–85ページ所収．東京：岩波書店．（初出：『藝文』2(9/10), 1911.）
Lê Văn Kỳ．2011．Nghề làm giấy dó ở Hồ Khẩu．*Tổng tập nghề và làng nghề truyền thống Việt Nam* tập 5, pp. 1127–1139．Nxb. Khoa học xã hội. (Original: *Nguồn sang dân gian*, 2002, số 4.)
町田誠之．2000．『和紙の道しるべ――その歴史と化学』京都：淡交社．
桃木至朗（責任編集）．2021．『ものがつなぐ世界史』（MINERVA世界史叢書5）京都：ミネルヴァ書房．
Nguyễn Hữu Thức．2011．Nghề giấy cổ truyền ở An Cốc．*Tổng tập nghề và làng nghề truyền thống Việt Nam* tập 5, pp. 1193–1202．Nxb. Khoa học xã hội. (Original: *Hà Tây làng nghề làng văn, tập 1 Làng nghề*, Sở văn hóa thông tin thể thao Hà Tây xuất bản, 1992.)
Nguyễn Thế Sang．2011．Raglai với việc đánh bột làm giấy vở, làm diều bay．*Tổng tập nghề và làng nghề truyền thống Việt Nam* tập 5, pp. 1185–1192．Nxb. Khoa học xã hội. (Original: *Văn hóa dân gian*, 2001, số 6.)
Nguyễn Thu Minh; and Trần Văn Lạng．2011．Nghề làm giấy dó của người Cao Lan ở bản Khe nghè．*Tổng tập nghề và làng nghề truyền thống Việt Nam* tập 5, pp. 1140–1151．Nxb. Khoa học xã hội. (Original: *Làng nghề và những nghề thủ công truyền thống ở Bắc Giang*, Nxb. Văn hóa thông tin, Hà Nội, 2010.)
大江礼三郎．1969．「タイの紙すき」『百万塔』29: 45–48.
Oger, Henri．2009．*Technique du peuple Annamite: Mechanics and Crafts of the Annamites*, vol. 1．Re-edited by

Olivier Tessier and Philippe le Failler. Hanoi: EFEO. (1st edition 1909)
大川昭典．2017.「文書紙の繊維組成及び填料の観察」『古文書料紙論叢』湯山賢一（編），747–762 ページ所収．東京：勉誠出版.
大川昭典；遠藤恭範．2003.「ベトナムにおける歴史文書の修復保存総合調査――紙及び繊維調査の結果について」『和紙の研究――紙史・製法・用具・文化財修復』239–252 ページ所収．高知県いの町：高知県立紙産業技術センター.
大沢　忍．1935.「紙の研究に関する一つの提案」『佛教美術』20: 31–[42].
――――．1970a.「正倉院の紙の研究」『正倉院の紙』正倉院事務所（編），47–100 ページ所収．東京：日本経済新聞社.
――――．1970b.「顕微鏡による紙の表面の観察法補遺」『神戸女子大学紀要』1: 81–84.
潘吉星．1979.『中國造紙技術史稿』北京：文物出版社.（潘吉星．1980.『中国製紙技術史』佐藤武敏（訳）．東京：平凡社.）
――――．2009.『中国造纸史』上海：上海人民出版社.
ローブカン，シャルル．1941.『佛領印度支那經濟發達史』浦部清治（譯）．東京：日本國際協會.（原著 Robequain, Charles. 1939. *L'Évolution économique de l'Indochine française*. Paris: Centre d'études de politique étrangère.）
酒井忠雄．1994a.「流通から見たタイ産楮（一）」『百万塔』88: 61–74.
――――．1994b.「流通から見たタイ産楮（二）」『百万塔』89: 37–54.
――――．1995.「流通から見たタイ産楮（三）」『百万塔』90: 37–52.
――――．1997.「（続）流通から見たタイ産楮」『百万塔』96: 79–99.
――――．1999.「流通から見たラオス産楮」『百万塔』104: 54–70.
坂本　勇．2002.「ヴェトナムにおけるチャム，ラグライ族の伝統文書と製紙技術」『吉備国際大学社会学部研究紀要』12: 209–214.
――――．2008.「樹皮紙（Beaten Bark Paper）の埋もれた歴史」『百万塔』130: 52–72.
――――．2009a.「神と人をつなぐ樹皮紙（Beaten Bark Paper）――ダード・ハンターの残した空白」『百万塔』134: 63–86.
――――．2009b.「樹皮布文化とオーストロネシア語族」『Biostory』12: 23–29.
関　義城．1957.『古今東亜紙譜』本編・附録.
――――．1967.「長網抄紙機発達の経緯」『紙パ技協誌』21(9): 471–479.
宍倉佐敏．2006.『和紙の歴史――製法と原材料の変遷』東京：印刷朝陽会.
園田直子．1994.「素材としての和紙に関する基礎的研究」『国立歴史民俗博物館研究報告』57: 1–40.
杉原　薫．1996.『アジア間貿易の形成と構造』京都：ミネルヴァ書房.
富田正弘．2007.「琉球国発給文書と竹紙」『東京大学史料編纂所研究紀要』17: 69–84.
Trần Thị Quỳnh Như．2011．Nghề giấy dó truyền thống ở Đống Cao. *Tổng tập nghề và làng nghề truyền thống Việt Nam* tập 5, pp. 1152–1184．Nxb. Khoa học xã hội, 2011. (Original: *Nghề giấy dó truyền thống ở Đống Cao*, Chapter 2. Luận văn thạc sĩ Văn hóa học, Viện nghiên cứu văn hóa, Hà Nội, 2007.)
Tsien Tsuen-Hsuin 錢存訓．1985．Paper and Printing. *Science and Civilisation in China*, by Joseph Needham, v. 5, pt. 1．Cambridge: Cambridge University Press.
内海涼子．2017.「ベトナム北部ラオカイ省のミエンの竹紙と儀礼」『大阪成蹊大学紀要』芸術学部篇 3: 125–137.
矢野正隆．2016.「ベトナムの神勅――九州国立博物館所蔵資料の概要と基礎データ」『東京大学経済学部資料室年報』6: 38–60.
――――．2018.「ベトナムの神勅と誥勅――古文書学的視点から」『東アジア古文書学の構築――現状と課題』小島浩之（編），107–120 ページ所収．東京：東京大学経済学部資料室.
湯山賢一．2017.「我が国に於ける料紙の歴史について――『料紙の変遷表』覚書」『古文書料紙論叢』湯山賢一（編），3–38 ページ所収．東京：勉誠出版.

（2022 年 5 月 25 日　掲載決定）