

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 9 月 4 日現在

機関番号：34418

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2013～2016

課題番号：25580059

研究課題名(和文)古活字版伝播に関する研究 仁和寺所蔵古活字のデジタル画像分析を基盤にして

研究課題名(英文) A Study of the Diffusion of Materials Printed with Old Movable Types, Primarily Based on the Analysis of the Digitalized Images of the Old Movable Types Preserved at Ninna-ji Temple

研究代表者

村上 明子 (Murakami, Akiko)

関西外国語大学・英語キャリア学部・教授

研究者番号：70261112

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,000,000円

研究成果の概要(和文)：まず、仁和寺所蔵古活字を中心に基本データベースを作成し、この活字と、仁和寺で印刷された心蓮院版『倭玉篇』の影印本・国会図書館本・天理図書館本各版の使用活字とをコンピュータ上で比較・照合できるようにした。このデータベースはGT活字番号で当該の漢字・仮名活字を特定できるので、心蓮院版以外の古活字本に使用された活字の相互比較や照合にも利用できる。このデータベースを基盤にし、他の残存する古活字データを入力することで残存古活字の総合データベースが構築できるのみならず、古活字本の印影を入力することで、残存しない古活字のデータ構築も可能である。

研究成果の概要(英文)：First, I have created a basic database primarily on the basis of the old movable types preserved at Ninna-ji Temple, so that it has now become possible electronically to compare these types with those used in the three existing published versions of the Shinren-in version of Wagyoku-hen, originally printed at Ninna-ji, i.e., the in-ei-bon ("Photo Image") version, the National Library of Japan version, and the Tenri Library version. Building on this database and adding the data of other remaining old movable types to it, it will become possible to construct a comprehensive database of preserved old movable types in Japan. Further, by generating electronic data of the images of old movable types used in published versions, it will become possible to construct a database of old movable types that are lost by now but can be found in published versions.

研究分野：日本近世文学

キーワード：心蓮院版 古活字 古活字版 出版文化

### 1. 研究開始当初の背景

(1)本研究の開始当初、古活字自体を対象とする研究は、国の重要文化財指定を受けた、凸版印刷株式会社所蔵銅活字(駿河版)・円光寺所蔵古活字(伏見版)・叡山文庫所蔵古活字(宗存版)・寛永寺所蔵古活字(天海版)等が世に知られており、これらの研究は、活字の形状や彫字方法に着目して整理分類し、版本への使用状況を視認し、その印刷方法を考究したものがほとんどであった。コンピュータを利用した画像解析などは、文学研究分野でも徐々に進んではいたが、精確な撮影技術や高速高解像度のスキャナを利用した古活字研究は皆無であった。

(2)仁和寺所蔵古活字は、平成元年に約2300個の存在が報告され、一部が舟橋秀賢の『慶長日件録』にある、いわゆる心蓮院版「倭玉篇」(慶長9年刊)に使用された活字であることが判明した。研究者は、2007年・2008年度に科研費による仁和寺所蔵活字の調査を実施し、仁和寺所蔵古活字のうち心蓮院版に使用された活字を第1種と名づけ、漢字活字については「倭玉篇」諸版における使用状況を確認した。しかし、訓註用カタカナ活字については一部は特定できたものの全体にわたって詳細を導き出すことが叶わなかった。また、心蓮院版には使用されていない第2種漢字活字や特殊な数字活字があり、それらについても使用された版本が判明できていない。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、第1に、仁和寺所蔵古活字を中心とした古活字のデータベースを製作し、古活字及び古活字版研究の新しい方法を開拓することである。このデータベースを利用することで、これまで視認するよりなかった古活字と紙面の印字とをコンピュータ上で照合することが可能となり、古活字版相互の関係や使用活字の全容を精査する端緒としたい。

第2に、仁和寺所蔵古活字のデータベースを基にして、当該古活字が「倭玉篇」諸版にどのように使用されたかを明確にすることである。

第3に、他の古活字版との関連性を考究することである。

### 3. 研究の方法

第1の目的に関しては、まず、凸版印刷株式会社(以下「凸版印刷」)から技術提供を受け、大型オルソスキャナによる仁和寺所蔵古活字の撮影を実施した。仁和寺所蔵古活字の研究においては、2007年・2008年度に、当該古活字を形状から第1種漢字活字・第2

種漢字活字・特殊な数字活字・訓註用カタカナ活字等に分類し、デジタルカメラによって撮影した。さらに、そのデータをコンピュータ上で分類・整理して画像分析を行ったが、デジタルカメラによるデータは、カメラからの距離や活字の凹凸により画像の大きさが変化し、本文活字はともかく、活字イメージが近似する極小サイズの割註用カタカナ活字を見分けるのには難しい点があった。凸版印刷が開発した大型オルソスキャナは、歪みのない正射投影カラー画像の撮影が可能であり、これを使用すれば原寸大の古活字を歪めることなく撮影することができ、かつ拡大しても活字イメージが損なわれることがない。



資料1

(資料1 右がデジタルカメラによる撮影、左はオルソスキャナによる撮影)

次に、オルソスキャナの撮影による活字画像をコンピュータ上で一字ごとに切り分け、それぞれにGT番号を付し、エクセル上に活字を特定できる検索機能を構築して基盤となる古活字データベースを作成した(資料2データベースの一部)。GT番号とは、東京大学多言語処理研究会の「マルチメディア通信システムにおける多言語処理の研究プロジェクト」において収集された漢字書体の分類番号である。近似した書体で諸橋轍次『大漢和辞典』収録のものはその番号も付した。

資料2

NO	GT番号	GT活字	大漢和辞典番号	漢字	凸版画像	凸版画像ファイル名
180	9359	尉	7440	GT 9359番 日本漢字: 寸部08総11画 常用漢字 い、じょう		研02-E-06
10	9396	對	7457	GT 9396番 日本漢字: 寸部08総14画 たい、ついで、むかう、こたえる		研02-E-07
59	9423	小	7473	GT 9423番 日本漢字: 小部06総3画 しょう、ちいさい、こ、お、さ		研02-F-02
169	9430	尒	7477	GT 9430番 日本漢字: 小部06総5画 かみ、じ、ちかひ、ちかひ、ちかづく、なんじ、に、わける		研02-B-04
202	9489	勤	7530	GT 9489番 日本漢字: 小部06総15画 きん		研02-F-01

現在のデータは心蓮院版『倭玉篇』の活字のみであるが、このデータベースを利用すれば、調査したい漢字活字の GT 番号と一致する『倭玉篇』の活字を探し出すことができ、比較・照合できる。今後、版使用活字として複数の古活字を入力するならば、残存する古活字の総合データベースとして利用することも可能である。また、古活字だけではなく版本自体から切り出した古活字の印字イメージも比較・照合できる。したがって、本データベースを基盤に据え、古活字情報を加えていくなれば、古活字版相互の関係や使用活字の傾向などを比較・検討することができるようになるはずである。

次に、古活字1字1字の全体イメージを360度に近い形で認識できるように、多角度から確認できる3Dデータ機能(資料3 3Dグラフィック画像の一部)をコンピュータ上に構築した。

資料3 (7角度の内の4角度)



これは代表的な第1種活字(漢字活字・訓註用カタカナ活字)・第2種漢字活字・特殊な数字活字、各一個の活字の18面を撮影し、ワンクリックで上下左右それぞれに7つの角度から見るようにしたものと、僅かに含まれる近世木活を含め、特徴のある活字10個の6面を撮影し、上下左右それぞれ3つの角度で見ることができるようにしたものである。

第2の目的に関しては、上記の古活字写真(第1種活字の乾拓を含む)と心蓮院版『倭玉篇』の影印本・国会図書館本2種・天理図書館本4種の各版の使用活字とを比較・照合し、コンピュータ上で一覧できる機能を構築した(資料4 データベースの一部)。ただし、後述するように影印本・国会図書館本2種・天理図書館本4種には同版が含まれており、結論から述べると、国会図書館本1、国会図書館本2(国立国会図書館所蔵『古活字版図録』に初版本と称されるもの)=影印本下巻、影印本、天理図書館本5段本=影印本中・下巻部分・4段本(3種とも同版)の3版があることになる。データベースでは混乱を避け

るため、私に名称を付した。

資料4

GT番号	凸版画像	乾拓	影印本	国会図書館本	天理図書館本
030					
036					
043					
040					
049					

2007年・2008年度研究後の課題となった第1種訓註用カタカナ活字の照合に関しては、手書き文字を読み取る高速高解像度のスキャナにかけて読み取らせ、読み取ったデータを校正しながら、どのカタカナが特定の丁のどの場所にあるかを確認し、その後、各々のカタカナを仁和寺所蔵古活字と照合するという方法をとった。この場合、『倭玉篇』諸版において漢字活字は一致しても、訓註用カタカナ活字は、版が違えば使用場所や種類が相違するので照合する数が多く、また、カタカナ活字は活字イメージが近似するために視認には限界がある。影印本などでは印字イメージが判然としないものも含まれており、とりあえずは各版本に仁和寺所蔵のカタカナ活字が実際に使用されているか否かの確認と、それぞれの古活字版に使用されているカタカナ活字の全体的な傾向を分析することを優先した(資料5 データベースの一部)。なお、このカタカナ活字のデータベース化は、現在も方法を思案しながら継続して作成を進めている。

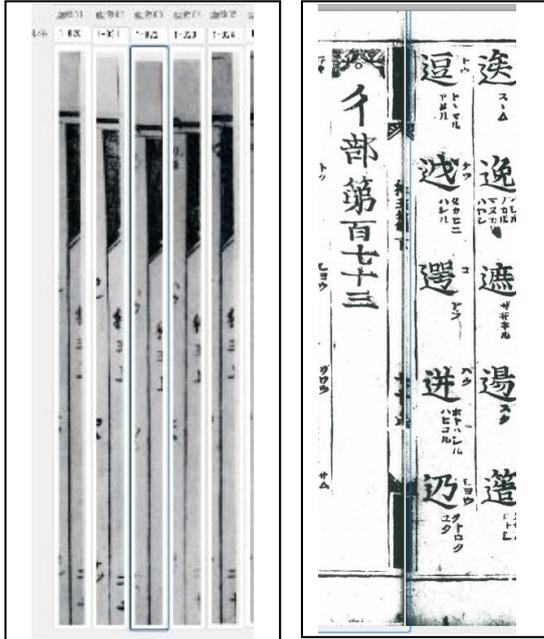
資料5

NO	GT番号	GT活字	漢字	凸版画像	乾拓	影印本	国会図書館本	天理図書館本4
034			サ					
036			シ					

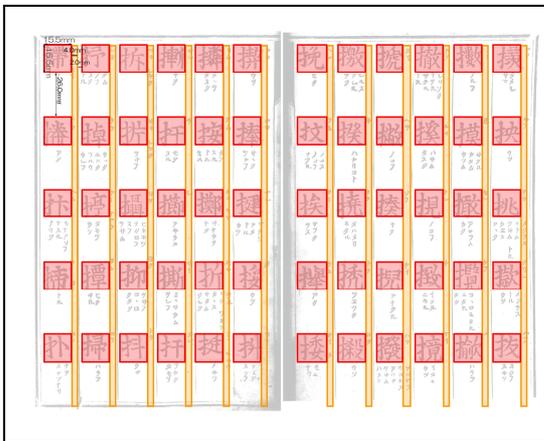
また、心蓮院版『倭玉篇』がどのように組版されているかを考察するために、複写資料に写りこんだ柱題(版心題)を切り出して復元を試み(資料6 柱題。左が影印本の複写資料から柱題を切り出したもの、右が国会図書館本の複写資料から柱題を復元したもの)さらに組版イメージの再現を実施した(資料7 組版イメージ)。

柱題の再現は、資料収集時に版心のみを複写することが叶えば影印本以外は正確に復元できるはずである。しかし、そのような複写が必ずしも認められるとは限らない。書籍を傷める可能性もあり、またデジタル化が進む今日、現物を見られないことも増えてきている。資料6右に見られるように、活字イメージのおおよそを把握するには、この方法はある程度有効であったと考えている。

資料6



資料7 (影印本の組版イメージ)



第3の目的に関しては、構築したデジタル画像データを利用し、「倭玉編」以外の古活字との照合を、国立国会図書館所蔵『古活字版図録』等、諸本の版面を集めた図録を中心に行った(資料8 漢字「以」の比較。資料9 カタカナ活字「キ」の比較、ともに国立国会図書館所蔵『古活字版図録』より。データベースの一部)。

資料8

CT番号: 489	大漢和: 388						
CT漢字:	日本漢字人形図説(い、もつて、もついる、もつ、し)						
	1	2	3	4	5	6	7
諸証書名	以	以					
大蔵入釋圖証	以						
天台四教儀集註巻上	以	以	以	以	以	以	以
天台四教儀集註刊記	以						
日本書紀 刊記	以	以					
明徳記 刊記	以						
觀瀾抄 巻頭	以						
觀瀾抄 巻末刊語表	以						
七書(伏見原)	以						
七書(伏見原)刊記	以	以	以				
白鳥文庫 巻末	以	以					
次瀬(飯江原)	以	以					

資料9

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
仁持書院種活字	キ	キ	キ	キ	キ	キ				
日光寺第1種活字	キ	キ	キ	キ	キ	キ	キ	キ	キ	キ
宝物集巻頭	キ	キ	キ							
沙石集巻一	キ	キ	キ	キ	キ	キ				
徳然堂抄(漢中図抄)	キ	キ								

4. 研究成果

以上のデータベース作成の他、本研究による成果は次の通りである。

第1に、影印本・国会図書館本2種・天理図書館本4種の諸版の関係である。

川瀬一馬『増補古活字版之研究』は、古活字版「和玉篇」を5段組(第1種本)と「版心等の様式を若干異なる同種活字の異植版」さらに4段組(第2種本)の2種(3版)とし、これらのいずれか、あるいはすべてが心蓮院版であろうと推定している。この第1種本に属する版本の内、上・中・下巻3冊が揃っているものは、現在では影印本(古典文学全集)と国会図書館本1(請求記号WA7-13 国立国会図書館デジタルコレクション <http://dl.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/2605176>)である。『増補古活字版之研究』にいう安田文庫本が影印本であり、異植字版が国会図書館本1である。この影印本と同版のものには、現在の国会図書館本2(WA7-66 国立国会図書館デジタルコレクション <http://dl.ndl.go.jp/info:ndl.jp/pid/2532152/8>)と天理図書館所蔵本(813-イ39)とがあり、国会図書館本2は下巻のみ、天理図書館所蔵本(天理5段本)は中・下巻の一部分のみが残存する。

第2種本に該当する4段組の版本は、天理図書館所蔵4段本1(813-イ39)・2(813-イ57)・3(813-イ25)であるが、これらはいずれも同版である。

一致する版の一覧を次に掲げる(資料10)。

資料10

第1種本	上巻	中巻	下巻
影印本			
国会図書館本1			
国会図書館本2	なし	なし	
天理5段本	なし	(部分)	(部分)
第2種本	上巻	中巻	下巻
天理4段本1	なし	なし	
天理4段本2	なし	なし	
天理4段本3	なし	なし	



活字版を欲する財政支援者等に刷りと与えたということは考えられないであろうか。その際、身分の上下に配慮し、高家に献上した第1種5段本と同版同組のものは身分の低いものには与えず、簡略化した4段本として提供されたのではなかったか。

以上はすべて推測に過ぎず、更なる検討・考察が必要であろう。

第2に、心蓮院版には使用されていない第2種漢字活字や特殊な数字活字を使用した版本の特定であるが、いずれも研究期間内に成果を出すことは叶わなかった。

第2種漢字活字に関しては、第1種漢字活字と比較してみたところ、一部に以下のような活字書体の近似が見られた(資料12 比較一覧の一部)。また、第2種漢字活字は、第1種漢字活字と同じく薬研彫りであるが、中には活字材上面の4辺を削り、を作った中に彫字するものも含まれており、彫字方法の能率化を感じさせる(資料13)。時期を確定することはできないが、これらもまた古活字と推測され、これらの古活字の存在は心蓮院において「倭玉篇」以外の古活字印刷が行われた可能性を示唆するものである。現在、仁和寺は若干の古活字版を所有しており、当該古活字版の使用活字と第2種漢字活字との照合を継続して進めている。

資料12

GT番号	活字	第1種漢字活字	第2種漢字活字
1343	僉		
3944	又		
7278	多		
17511	是		

資料13



なお、仁和寺が所蔵する活字には、第1種漢字活字・第2種漢字活字それぞれと同じ大きさの近世木活が含まれている。両者に共通

する漢字「夏」・「書」に注目し、「尚書」(「書経」)巻二「夏書」を調査したところ、第2種漢字活字に含まれる近世木活すべてが使用されている「夏、禹有天下之号也。書凡四篇」の一文を発見した。「天」・「号」以外の「夏禹有下之也」のすべての文字が該当する。第1種漢字活字と同じ大きさの近世木活「夏」・「書」は題名に使用されたのであろうか。あるいは、何らかの事情でこれらの活字のみ製作せられた、もしくは外部から持ち込まれたということであろうか。近世木活を使用して仁和寺において近世中後期にも印行があったことは確認ができないが、一応報告にとどめておく。

<引用文献>

川瀬一馬、増補古活字版の研究、上巻、1967年、294頁

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 0件)

〔学会発表〕(計 1件)

村上明子「日本古活字印刷のメディア論的解釈の再考」 山梨正明主催 関西外国語大学言語フォーラム 平成28年5月20日 関西外国語大学本館第3会議室

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

取得状況(計 0件)

〔その他〕

ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

村上 明子 (MURAKAMI, Akiko)

関西外国語大学・英語キャリア学部・教授

研究者番号: 70261112

(2)研究分担者 なし

(3)連携研究者 なし

(4)研究協力者

朝川美幸 (ASAKAWA, Miyuki)

仁和寺管財課・課長補佐