

調査報告 一一二一四

Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)

—書陵部蔵三条西家本、保坂本、大正大学本、日大本、池田本、大島本との比較を通して—

齊藤 鉄也

一 はじめに

本研究の目的は、漢字と仮名の使い分けや仮名遣い、音便といった表記の相違を反映した本文データを用いて、計量的な処理のみで写本を分類することと、その結果を文学や文献学の研究成果と比較し、本方法の有効性と限界を明らかにすることである。その例の一つとして、本稿では、紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』(以下、紅梅本とする)[1]の本文を、計量文献学の手法を用いて、他の源氏物語写本と比較し、相対的な位置付けを試みた調査報告を行う。計量文献学は、本文が持つ何らかの特徴を数値に変換し、それに対して統計学の手法を適用する文献学の一領域である。本調査では、稿者が作成した写本本文のデータから生成した文字列の頻度に基づき、源氏物語の各巻ごとに写本本文を分類する。写本間の比較対象に用いた源氏物語の写本は、紅梅本、日本大学蔵三条西家本(以下、日大本)、書陵部蔵三条西家本(以下、書陵部本)、室町時代補写の保坂本、大正大学本、池田本、大島本の源氏物語の前半部分である「桐

壺」から「篝火」までの二十七帖、計百七十八写本である。調査結果から、紅梅本には、表記の点からの写本間の「距離」が非常に近く、「非常に似ている」と考えられる写本が、日本本と四写本、書陵部本と一写本、保坂本と一写本が存在することを明らかにした。また、紅梅本と「似ている」と考えられる写本が、日本本と六写本、書陵部本と五写本、保坂本と六写本、大正大学本と七写本、大島本と三写本が存在することが明らかとなった。

## 二 本調査の目的と関連研究

本調査の目的は、紅梅本と、紅梅本の奥書に記されている三条西実隆が関わった日本本を中心とした複数の源氏物語の本文と比較して、紅梅本の本文の位置付けを相対的に明らかにし、現存する写本との分類や書承関係に関する作業仮説を提案することである。その最初の段階として、本調査では、複数の写本の持つ本文の位置付けを明らかにするために、本文の表記の異同が似ている写本を探索する。仮に、調査した写本の中に、表記の異同が似ている写本が存在したならば、その写本は、現存写本に至るまでの転写の過程に共通の写本や転写の過程を共有する可能性がある写本、忠実に書写された写本といった可能性があり、と考えられる。特に、今回調査対象とする写本は、同じ本文系統に分類される、書写年代の近さが指摘されている、同一人物が関係しているとされている写本を含むことから、表記の異同が似ている写本が存在するとすれば、親子関係や兄弟関係といったより世代の近い写本である可能性も想定され得る。

その方法として、本文を数値化したデータに統計分析を応用する計量文献学の手法を用いる。これまでの本文分類は、文学や文献学の研究者の知識を用いて、語や文といった本文の異同に基づいて行われてきた。このため、他の分

野の研究者は本文分類を行うことが困難である。また、本文を校訂して分類することは研究者にとっても時間と労力が必要であり、大量の写本に対して行うことは現実的ではない。複数の研究者によってそれをを行う場合には、その基準を統一する必要がある、その調整と修正にも時間がかかる。これに対し、本調査では、表記を対象として、大量の写本を調査することを前提に、文学や文献学の知識は用いずに文字列の一致に基づく機械的な処理に基づいた「統一的な基準」により処理を適用することが、これまでの本文分類と異なっている。仮に本調査の結果の考察から何らかの知見を得ることができれば、本文の調査の効率化が可能となる利点があり、表記の距離の近さといった写本の基本的な調査は「自動的に」行うことが可能になる。また、研究成果が蓄積され、研究者による調査結果と機械的な処理による調査結果を問わず、複数の手法に基づく調査結果の比較が可能であれば、その結果の信頼性の向上も期待できる。加えて、近年、写本の出版やインターネット上での画像公開が進みつつあることから、崩し文字認識が実用化された際の応用事例としても位置付けることができる。

この手法を用いた本文分類の例としては稿者による[2]がある。その調査では、源氏物語のうちの短編を中心とした六帖「空蟬」「花宴」「花散里」「閨屋」「篝火」「鈴虫」の全文と、「柏木」の一部を調査対象の写本として選択した。各巻ごとに、本文から五文字の文字列を生成し、その頻度データを用いて統計分析を行い、写本の分類を試みた。その結果、これまでの青表紙本系統、河内本系統、別本群といった二分類一群に近い結果が得られたが、それらの分類結果は、書写年代といった書誌情報に関連した分類とはならなかった。

そこで、本調査では、分類結果を考察し易いように調査対象とする写本を選択した。具体的には、調査対象写本を、青表紙本系統とし、書写年代が近く、三条西実隆が関わっている可能性がある写本を中心として選択した。

### 三 調査対象とした写本と本文データ

調査対象とした源氏物語の巻は、全五十四帖のうち半分である「桐壺」から「篝火」までの二十七帖である。後続の巻に關しての調査結果は続報で報告する予定である。調査対象とした写本は、紅梅本と、紅梅本の本奥書に明応四（一四九五）年に書写された写本の転写本であるとの記述があることから、この時期に近い時期に書写されたと考えられる複数の写本を選択した。具体的には、延徳元（一四八九）年から永正三（一五〇六）年の間に書写された書陵部本、明応二（一四九三）年頃に書写された大正大学本と、永正年間（一五〇四—一五二二）に書写されたか（とされる）との解題がある室町期補写の保坂本の「桐壺」から「絵合」までの十七帖、三条西実隆による写本の比較対象として、三条西実隆、公条、公順が大永五（一五二五）年と享祿三年から四年（一五三〇—一五三二）に書写したとの書写奥書がある日大本を選択した。加えて、青表紙本系統の写本として池田本と大島本を選択した。

分析に用いた、稿者が作成した本文データは、写本の本行本文を対象に、仮名と漢字、改行位置を同一としている。本調査で用いた本文データを本論文末の表一にまとめた。表一では、写本名と仮名と漢字の文字数、文字数に占める漢字の割合を別にまとめている。本文データの調査範囲はおおよそ五千文字程度を対象とした。五千文字に満たない本文を持つ巻は全文を対象としている。

### 四 調査方法

本調査で用いた写本の本文データの生成方法と分類方法を述べる。生成方法では、調査対象としたそれぞれの写本

の本行本文の漢字と仮名の使い分けや仮名遣い、音便を反映した本文データを生成し、それに対して、写本の先頭文字から一文字ずつずらしながら、一定文字数(N文字)の本文の断片(Ngram)を生成する。分類方法は、同じ文字列を集計した頻度から計算した写本間距離によって、表記の似た本文の分類を行う。具体的には、本文データから次の手順で処理するデータを生成する。

- (1) 写本の本行本文を対象とし、傍記は対象としない。
- (2) 同じ巻の本文のうち、写本間で同一の調査対象範囲を比較する。
- (3) 作成した本文データの最初の文字より一文字ずつずらしながら最後まで長さ五文字の文字列(Ngram)を生成する
- (4) 同一のNgramの頻度を集計し、これを本文の特徴を表すデータとする

分類方法は、

- (1) 集計したNgramの頻度を元に写本間の距離を計算する
- (2) 写本間距離に対して、統計手法を用いて分類し、可視化する  
という手順で行う。可視化する統計手法は、「教師情報」と呼ばれる既知の分類結果が、事前に明らかでないデータに対して、データの特徴だけに基づいて分類する「教師なし分類手法」を用いる。詳細は注一にまとめた。

本方法では、仮名と漢字の使い分け、仮名遣い、音便といった同義の本文異同も、本文の相違として扱われる。写本の持つ表記や用字の相違を反映したデータを用いているため、例えば、青表紙本系統に分類される二つの写本であっても、それらの写本が異なる表記を持つ場合、写本間の距離は遠くなるように計算される。つまり、本データを用いた写本間距離が近い場合は、本文に加えて、表記まで含めて近いことを示し、写本の本文間に何らかの関係があることを示唆している、と言える。

## 五 短編の写本間距離の調査結果

前稿[2]で調査対象とした「空蟬」「花宴」「花散里」「関屋」「篝火」「鈴虫」の全文と「柏木」の一部、尊経閣文庫本(以下、尊経閣本とする)「柏木」の定家筆部の約三千文字に対応した調査範囲を対象に、「本文が類似している」との指摘がある写本間の距離に基づいて閾値となる距離を決める。この調査結果を表二にまとめた。写本間の距離は、調査対象の本文が長いほど本文の異同箇所が発生する可能性が高いことから、より長い本文を持つ巻を対象とした場合は、その距離がより遠くなる可能性がある。

表二に採用した写本として、本文間が「非常に似ている」との指摘がある写本間関係と、本文間が「似ている」との指摘がある写本間関係を取り上げた[3]。本文間が「非常に似ている」との指摘がある写本には、

- (1) 尊経閣本と明融臨模本の「柏木」の距離、
- (2) 本文が似ていることが知られている池田本と明融臨模本の「桐壺」「花宴」との距離、
- (3) 行話、字詰め、漢字と仮名の使い分けが同一との指摘がある日大本と中院文庫本の「空蟬」「花散里」「関屋」「篝火」「柏木」の一部「鈴虫」との距離、

を参考とした。その結果、写本間距離が、条件を厳しくすれば0.09または0.10より小さいのであれば、本文が「非常に似ている」とした。本文長が短い写本を調査対象としていることを考慮し、「非常に似ている」との閾値を0.10より小さい、とした。また、本文間が「似ている」との指摘がある写本には、本文の同一系統内で異同が少ないとの指摘がある河内本の写本間距離を参考とした。その結果、写本間距離が、条件を厳しくすれば0.15または0.20より小さいのであれば、本文が「似ている」とした。これも同様に本文長が短い写本を調査対象としていることを考慮し、「似て

巻名	写本名	漢字率	写本名	漢字率	距離
柏木	尊経閣本	6.4%	明融臨 模本	6.4%	0.01
桐壺	池田本	9.3%	明融臨 模本	9.3%	0.05
花宴	池田本	7.9%	明融臨 模本	7.7%	0.07
空蟬	日大本	5.3%	中院文 庫本	5.3%	0.03
花散里	日大本	5.7%	中院文 庫本	5.8%	0.04
関屋	日大本	5.2%	中院文 庫本	5.3%	0.04
篝火	日大本	7.2%	中院文 庫本	7.2%	0.03
柏木 (一部)	日大本	5.4%	中院文 庫本	5.3%	0.03
鈴虫	日大本	6.5%	中院文 庫本	6.5%	0.04
花宴	尾州家本	5.5%	伝為家 本	5.2%	0.09
柏木 (一部)	尾州家本	2.6%	伝為家 本	2.6%	0.07
鈴虫	尾州家本	6.3%	伝為家 本	6.3%	0.11
空蟬	尾州家本	4.0%	高松宮 家本	4.7%	0.18
花宴	尾州家本	5.5%	高松宮 家本	8.8%	0.35
花散里	尾州家本	3.6%	高松宮 家本	3.7%	0.07
関屋	尾州家本	3.3%	高松宮 家本	4.1%	0.13
篝火	尾州家本	9.3%	高松宮 家本	8.4%	0.12
柏木 (一部)	尾州家本	2.6%	高松宮 家本	3.7%	0.08
鈴虫	尾州家本	6.3%	高松宮 家本	7.1%	0.17

表二 参考とした短編の写本間距離の一覧

て変化する可能性がある。

これらの写本間距離の閾値は、今回の調査で暫定的に決定した数値である。今後のさらなる写本の調査結果によつて変化する可能性がある。

「これら」との閾値を0.20より小さい、とした。写本を転写する際に、より多くの漢字を用いて書写すると、写本間距離は遠くなる。表二では、尾州家本と高松宮家本の「花宴」が該当する。これは、表記の異なる点からは「似ている」とは言えず、写本間距離の閾値の考慮対象からは外した。

## 六 各帖の写本間距離と考察

調査対象とした七写本の写本間距離を求め可視化し、前節で求めた写本間距離の閾値を用いて、本文が似ている写本を探索する。各帖の図は本稿末に掲載した。ここでは各帖の調査結果を集約した表に基づいて考察を述べる。表三、四では、本文が「非常に似ている」または「似ている」関係にある写本の巻数を表している。表中の列方向の写本名は、略称として、写本名の先頭文字を省略した一文字を用いて表している。大正大学の略称として「正」を用いている。

### 六、一 本文が「非常に似ている」写本

本文が「非常に似ている」と分類される写本を表三にまとめた。本文が「非常に似ている」写本は少ない中で、紅梅本と日大本の写本間距離が「非常に似ている」写本は「桐壺」「帚木」「空蟬」「夕顔」である。これらは、日大本が公条筆という共通点を持つ。これらの写本間距離は、表二の日大本と中院文庫本と同程度に近いことから、これらの紅梅本と日大本の写本は書承関係の世代に近い写本の可能性がある。

また、日大本の「桐壺」から「空蟬」までは大永五年と書写奥書がある。「夕顔」の書写年代は不明であるが、仮名字母の出現傾向の点からは大永五年書写の写本と近いことが明らかになっている[4]。また「若紫」は、日大本と池田本の写本間距離が「非常に似ている」ことが明らかになった。日大本「若紫」は公条筆であり、仮名字母の出現傾向の点からは大永五年書写の写本よりも享禄三年と書写奥書がある写本に近いことが明らかになっている。このことから、日大本「若紫」は、大永五年から享禄三年または四年の間に、池田本と表記が似た写本を親本として、書写された写本の可能性を指摘できる。



加えて、紅梅本と書陵部本「篝火」の本文が表記の点からも「非常に似ている」ことが明らかになった。この点は既に参考文献「1」においても触れられている。他の調査方法と同じ結果を示したことから、本手法の結果が、一定の妥当性を持つことを表している、と言える。

#### 六・二 本文が「似ている」写本

本文が「似ている」と分類される写本を表四にまとめた。全体的に本文が「似ている」関係にある写本は多い。その中でも、書陵部本、大正大学本、大島本は、互いに「似ている」写本が多い、と言える。表記の点から、写本の時間的な前後関係は明らかにすることはできないが、写本の書承関係が近い可能性を指摘できる。紅梅本も書陵部本、保坂本、大正大学本、日大本と「似ている」写本が多く、これらの写本との関係の調査の必要性を示している、と言える。

また、本文が「似ている」写本の中には、三つまたは四つの写本と互いに「似ている」写本が存在する。例えば、「桐壺」に関しては紅梅本と日大本が「非常に似ている」ことに加えて、書陵部本と保坂本を含めた四写本が「似ている」関係にある。この関係は本稿末の樹形図を確認すると、その写本間関係の詳細が明らかである。

	書陵部本	保坂本	大正大学本	日大本	池田本	大島本
紅	27	7		1, 2, 3, 4		
書						
保			8			
正						27
日					5	
池						

表三 「非常に似ている」写本の巻数

	書陵部本	保坂本	大正大学本	日大本	池田本	大島本
紅	1,2,7, 17,18	1,8,10, 13,14,16	3,7,8, 17,18,23, 24	7,22,24, 25,26,27		17,18,19
書		1,7	7,14,16,17, 18,20,21	1,2,6,7, 27	4,6	9,14,16, 17,18,20, 25,26
保			7	1,7,12		
正				3,7,24		6,14,16, 17,18,20
日					6,13,17, 20	5
池						5

表四 「似ている」写本の巻数

## 七 まとめ

紅梅本は、奥書によると実隆筆の親本を少なくとも二度転写されているが、表記の点からは、日大本や書陵部本、保坂本、大正大学本といった写本と写本間距離が近い写本が多いことが明らかになった。特に、大永五年に書写したとされる写本を含む公条筆日大本「桐壺」から「夕顔」までとの写本間距離が近い。また、紅梅本は書陵部本、保坂本、大正大学本、日大本と「似ている」写本が多い。表記の点からの距離の近さは、写本の書承関係の近さを表している可能性があることから、今回の調査で「非常に似ている」または「似ている」との関係がある写本に対しては、詳細な調査が必要であることを示している、と言える。

謝辞

本研究はJSPS 科研費 JP19K00349 の支援により実施された。

### (1) 注

本文の `stream` を生成する手法は、本文の先頭文字から五文字ずつ順に本文の断片文字列を生成する。そのため、一文字ずつ離れた五文字の本文の断片が以下、調査対象範囲の最後まで順に生成される。文字列の長さに関しては、今後、分類に適した文字数を探索する予定である。

本調査では、異なる巻を同一の尺度で比較する必要があるため、写本間距離の計算方法には、情報検索の分野で用いられることが多いコサイン (cosine) 距離を用いる。コサイン距離は、距離が 0 から 1 の間で表される。写本間距離が 0 の場合は、その本文が同一であることを表す。

比較対象とする写本間距離の数は、調査対象とする写本が七種類である場合、そのうちの二写本の組み合わせは二十一通り存在する。そのため、これらの写本間距離を表にまとめるよりも、より小さい写本間距離に着目し易いような図によつ

て考察することが適している。このことから、互いに近い写本間距離を持つ写本を可視化するために階層的クラスタ分析を用いる。階層的クラスタ分析では、写本間関係が木構造として表され、互いに写本間距離が近い写本はグループを構成する。本調査では写本のグループの構成方法として、写本間距離が最も遠い距離を群間距離として採用する、最遠距離法を用いる。

出典

調査対象写本は、出版または画像公開された写本を対象としている。特に書名のない写本は源氏物語を表している。

・紅梅本(紅梅文庫旧蔵本) 実践女子大学芸芸資料研究所上野英子教授より画像を閲覧させていただいた  
・書陵部蔵本(書陵部蔵三条西家本) 宮内庁書陵部所蔵資料目録・画像公開システム

<https://shoryobukunaicho.go.jp/Toshoryo/Detail/1000629260000>

・保坂本 保坂本源氏物語第一巻～第四巻 おうふう一九九五—一九九六

・大正大学本 大正大学図書館・研究所 源氏物語写本 <https://tais.ac.jp/library/labo/library/genji/>

・日本本(日本大学蔵三条西家本) 日本大学蔵源氏物語第一巻～第五巻三条西家証本 八木書店一九九五

・池田本 源氏物語池田本一～五 新天理図書館善本叢書 天理図書館附属天理図書館編 八木書店二〇一六

・大島本 大島本源氏物語第一巻～第五巻 角川書店一九九六

写本間距離を計算するために用いた写本も同様である。

・尊経閣本「柏木」源氏物語「花ちるさと・かしは木 青表紙原本 雄松堂書店一九七九

・明融臨模本「桐壺」「花宴」「柏木」東海大学桃園文庫影印刊行委員会編 東海大学蔵桃園文庫影印叢書第一、二巻 東海大学出版

会一九九〇

・中院文庫本 京都大学附属図書館 京都大学貴重資料デジタルアーカイブ

<https://rmdakulib.kyoto-u.ac.jp/item/rb00007030>

- ・尾州家本 尾州家河内本源氏物語第一巻～第五巻 原本所蔵・監修 名古屋市蓬左文庫 八木書店二〇一〇—二〇一一
- ・高松宮家本 高松宮御蔵河内本源氏物語第一巻～第九巻 臨川書店 一九七三—一九七四
- ・伝為家本「花宴」國學院大學蔵 國學院大學図書デジタルライブラリー 源氏物語 花宴 河内本  
[https://opac.kokugakuin.ac.jp/digital/diglib/genjihanaz699/genjihanaz699\\_02.html](https://opac.kokugakuin.ac.jp/digital/diglib/genjihanaz699/genjihanaz699_02.html)
- ・伝為家本 柏木「日本大学蔵 日本大学総合学術情報センター 日本大学蔵源氏物語第十三巻鎌倉期諸本集一 八木書店 一九九六
- ・伝為家本「鈴虫」天理図書館蔵 天理図書館善本叢書 和書之部 編集委員会(編) 天理図書館善本叢書 和書之部 第三十巻 源氏物語  
諸本集二 天理図書館出版部 一九七八

参考文献

- [1] 上野英子「源氏物語三条西家本の世界—室町時代享受史の一樣相」武蔵野書院二〇一九
- [2] 齊藤鉄也「仮名の Ngram を用いた源氏物語写本の系統分類の試み」人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 Vol.2017 No.1 89-96 (Dec.2017)
- [3] 大内英範「源氏物語鎌倉期本文の研究」おうふう二〇一〇
- [4] 齊藤鉄也「仮名字母の出現傾向を用いた日本大学蔵三条西家本源氏物語の調査」人文科学とコンピュータシンポジウム論文集 Vol.2018 No.1 59-66 (Dec. 2018)

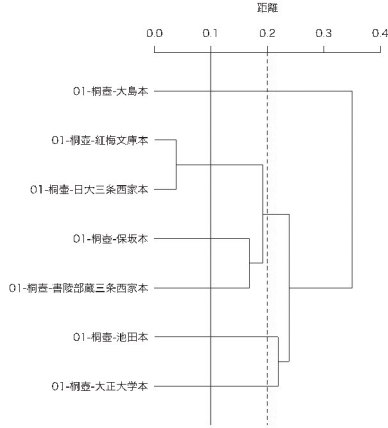
表一 調査対象とした写本一覧

卷	紅梅本			書陵部本			保坂本		
	仮名	漢字	漢字率	仮名	漢字	漢字率	仮名	漢字	漢字率
01	5688	537	8.6%	5828	477	7.6%	5857	469	7.4%
02	5814	373	6.0%	5876	356	5.7%	5565	515	8.5%
03	4582	262	5.4%	4601	243	5.0%	4464	322	6.7%
04	5341	497	8.5%	5746	304	5.0%	5568	403	6.7%
05	5456	414	7.1%	5414	452	7.7%	5370	468	8.0%
06	5564	404	6.8%	5615	385	6.4%	5546	422	7.1%
07	5835	578	9.0%	5617	667	10.6%	5762	605	9.5%
08	5828	356	5.8%	4046	417	9.3%	4272	314	6.8%
09	5150	407	7.3%	5991	505	7.8%	5790	590	9.2%
10	5710	610	9.7%	5436	743	12.0%	5563	682	10.9%
11	1602	97	5.7%	1542	120	7.2%	1585	114	6.7%
12	3414	288	7.8%	5527	465	7.8%	5485	466	7.8%
13	5939	375	5.9%	5531	564	9.3%	5738	470	7.6%
14	5698	563	9.0%	5826	540	8.5%	5661	578	9.3%
15				5852	588	9.1%	6012	518	7.9%
16	1964	120	5.8%	1943	137	6.6%	1917	136	6.6%
17	5578	541	8.8%	5587	529	8.6%	5449	606	10.0%
18	5488	389	6.6%	5413	416	7.1%			
19	5187	375	6.7%	5574	349	5.9%			
20	5431	355	6.1%	5201	453	8.0%			
21	5582	556	9.1%	5589	581	9.4%			
22	5278	256	4.6%	5173	327	5.9%			
23	6077	364	5.7%	6241	290	4.4%			
24	5729	436	7.1%	5571	510	8.4%			
25	6394	270	4.1%	6172	376	5.7%			
26	6018	407	6.3%	5999	412	6.4%			
27	1343	117	8.0%	1360	112	7.6%			

一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)

卷	大正大学本			日大本			池田本			大島本		
	仮名	漢字	漢字率	仮名	漢字	漢字率	仮名	漢字	漢字率	仮名	漢字	漢字率
01	5695	520	8.4%	5670	540	8.7%	5619	105	9.0%	5547	635	10.3%
02	5764	413	6.7%	5804	376	6.1%	5895	326	5.2%	5883	334	5.4%
03	4566	269	5.6%	4582	257	5.3%	4591	251	5.2%	4677	217	4.4%
04	5624	361	6.0%	5325	503	8.6%	5723	313	5.2%	5677	339	5.6%
05	5297	511	8.8%	5480	420	7.1%	5502	420	7.1%	5469	421	7.1%
06	5623	393	6.5%	5585	388	6.5%	5554	388	6.5%	5610	401	6.7%
07	5683	642	10.2%	5777	586	9.2%	5709	594	9.4%	5750	596	9.4%
08	4261	314	6.9%	4319	304	6.6%	4172	356	7.9%	4178	369	8.1%
09	5805	593	9.3%	6148	422	6.4%	6104	436	6.7%	5935	522	8.1%
10	5291	808	13.2%	6282	332	5.0%	5287	526	9.0%	5679	614	9.8%
11	1681	115	6.4%	1591	97	5.7%				1568	110	6.6%
12	5072	671	11.7%	5492	452	7.6%	5504	468	7.8%	5462	450	7.6%
13	5473	577	9.5%	5938	359	5.7%	5875	395	6.3%	5465	583	9.6%
14	5702	573	9.1%	6333	289	4.4%	5722	558	8.9%	5803	542	8.5%
15	5978	542	8.3%	6240	366	5.5%	6157	396	6.0%	6244	414	6.2%
16	1967	127	6.1%	1989	110	5.2%	1991	94	4.5%	1956	133	6.4%
17	5535	554	9.1%	5756	444	7.2%	5763	419	6.8%	5579	535	8.8%
18	5442	409	7.0%	5600	320	5.4%	5453	368	6.3%	5522	375	6.4%
19	5337	481	8.3%	5740	286	4.7%	5477	397	6.8%	5438	437	7.4%
20	5506	325	5.6%	5353	360	6.3%	5324	370	6.5%	5508	324	5.6%
21	5605	566	9.2%	5988	373	5.9%	5534	560	9.2%	5615	527	8.6%
22	4996	396	7.3%	18053	678	3.6%	5469	166	2.9%	5006	377	7.8%
23	6113	339	5.3%	6145	306	4.7%	5976	382	6.0%	5506	646	10.5%
24	5822	370	6.0%	5878	371	5.9%	5808	403	6.5%	6570	400	5.7%
25	5792	498	7.9%	6423	235	3.5%	6045	384	6.0%	6128	388	6.0%
26	5637	600	9.6%	5981	407	6.4%	6063	348	5.4%	6694	410	5.8%
27	1370	107	7.2%	1356	105	7.2%	1289	114	8.1%	1360	109	7.4%

図 各巻の写本間距離の樹形図  
 写本関係は木構造として表され、「非常に似ている」と考えられる閾値である写本間距離を実線で、「似ている」と考えられる閾値である写本間距離を点線で表している。

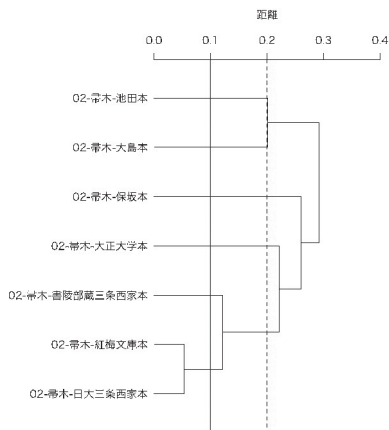
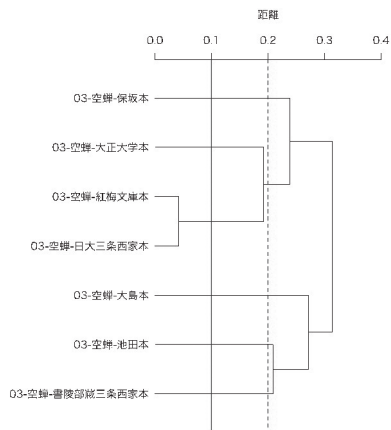


「桐壺」

- ・書陵部本と保坂本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・日大本と紅梅本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。
- ・これら四写本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」。



一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)

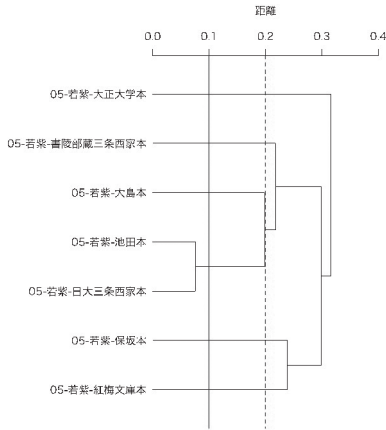


「空蟬」

- ・ 日大本と紅梅本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。
- ・ これら二写本と大正大学本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」。

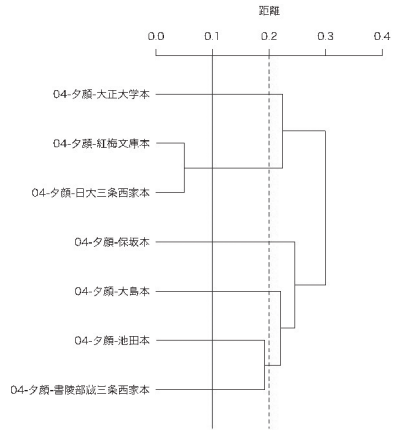
「帯木」

- ・ 日大本と紅梅本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。
- ・ これら二写本と書陵部本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」。



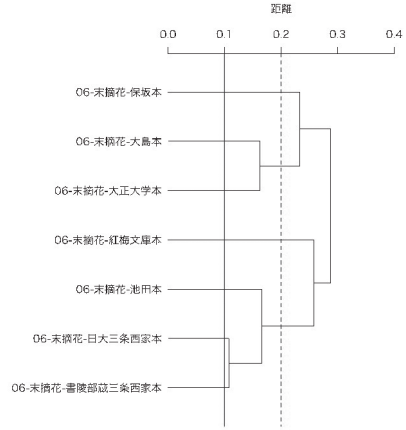
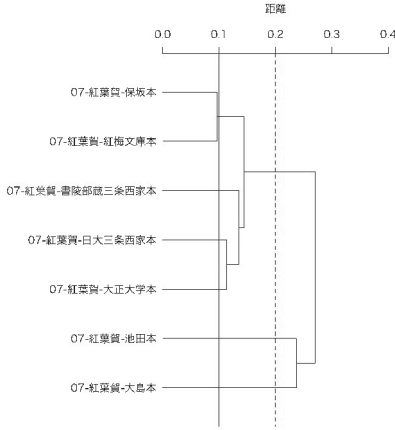
・ 日大本と池田本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。  
 ・ これら二写本と大島本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」。

「若紫」



・ 書院部本と池田本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。  
 ・ 日大本と紅梅本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。

「夕顔」



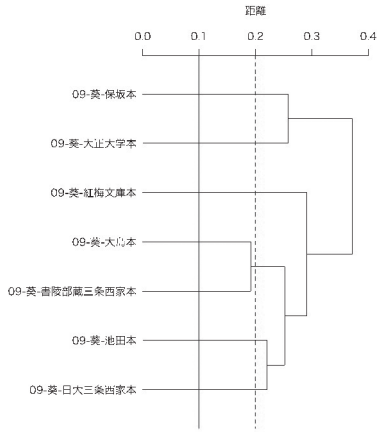
「末摘花」

- ・書陵部本と日大本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・これら二写本と池田本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

・この他に、大正大学本と大島本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」。

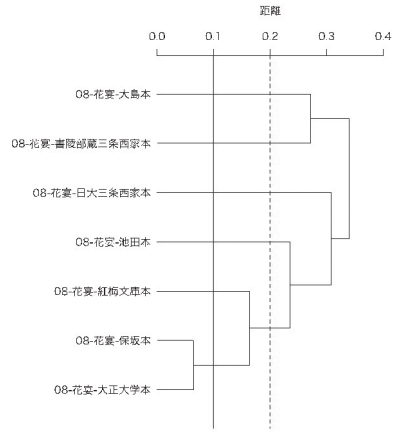
「紅葉賀」

- ・大正大学本と日大本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・この二写本と書陵部本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・紅梅本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。
- ・これら五写本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」と言える。



・書院部本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

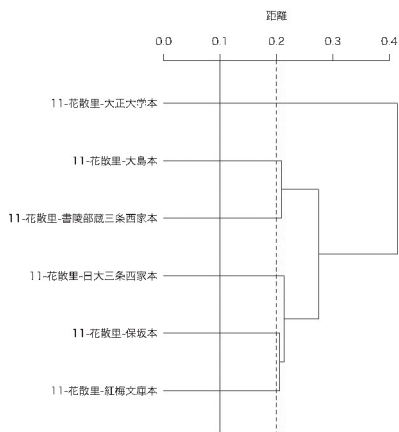
「葵」



・大正大学本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。  
 ・これら二写本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

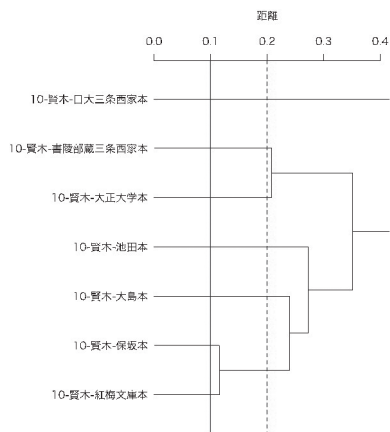
「花宴」

一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)



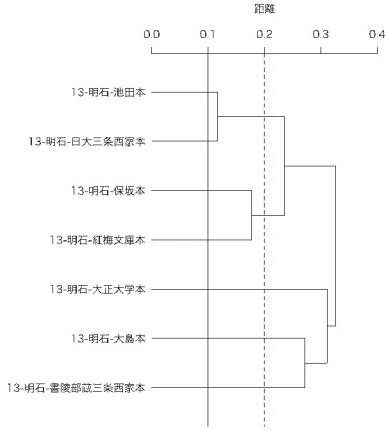
・写本間距離が近く、本文が「似ている」と言える写本は存在しない。

「花散里」



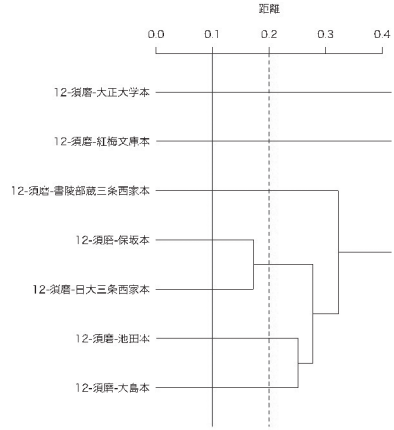
・紅梅本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。

「賢木」



- ・ 紅梅本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。
- ・ 日大本と池田本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。

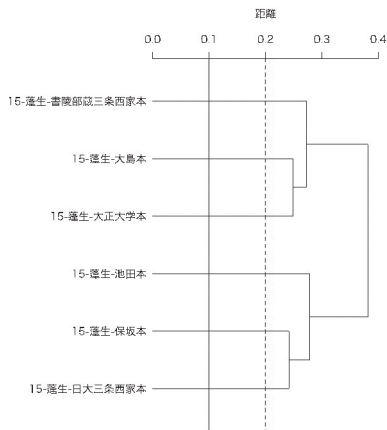
「明石」



- ・ 日大本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。

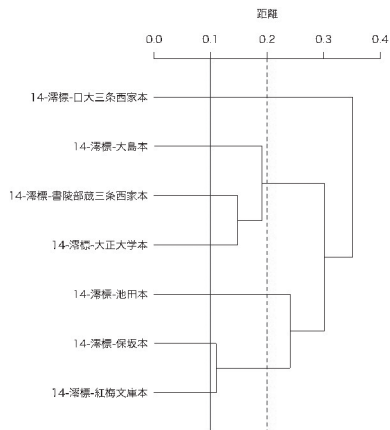
「須磨」

一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)



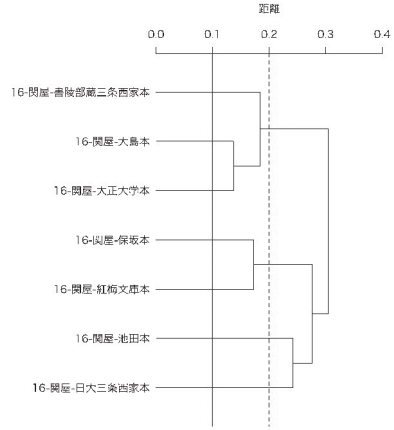
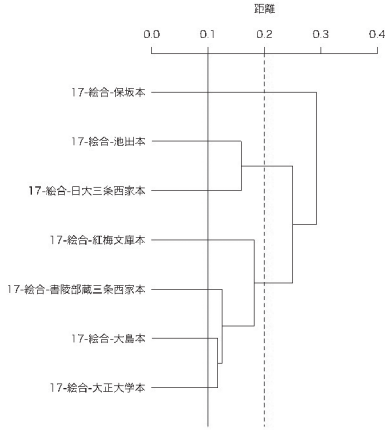
「蓬生」

・写本間距離が近く、本文が「似ている」と言える写本は存在しない。



「澁標」

・紅梅本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。  
 ・大正大学本と書院部本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。  
 ・これら二写本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。



「関屋」

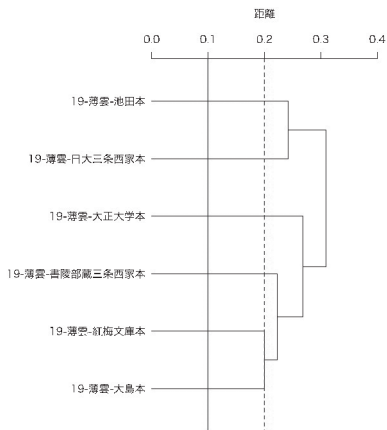
- ・紅梅本と保坂本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。
- ・大正大学本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・これら二写本と書院部本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

「総合」

- ・大正大学本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・これら二写本と書院部本が、続いて紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・これとは別に、日大本と池田本の写本間距離が近く、本文は「似ている」と言える。

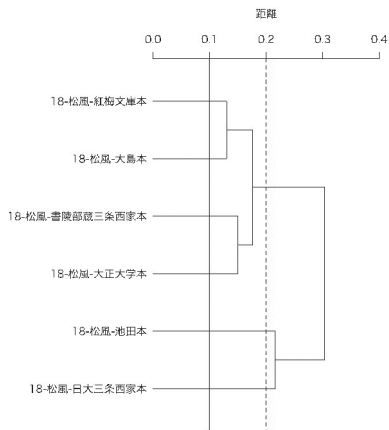


一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)



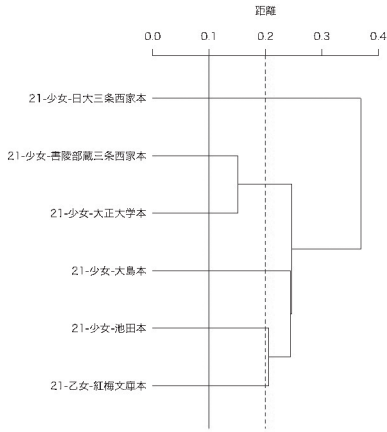
・大島本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

〔薄雲〕



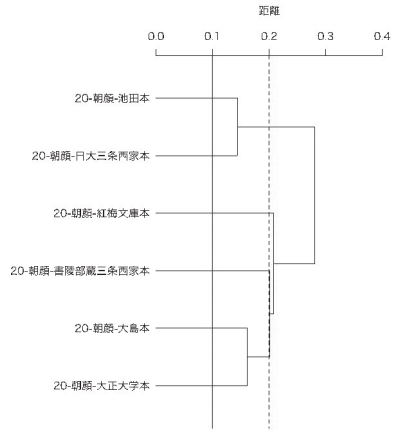
・大正大学本と書陵部本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。  
 ・大島本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。  
 ・これら四写本の写本間距離は相対的に近いと言え、互いに本文は「似ている」。

〔松風〕



・大正大学本と書陵部本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

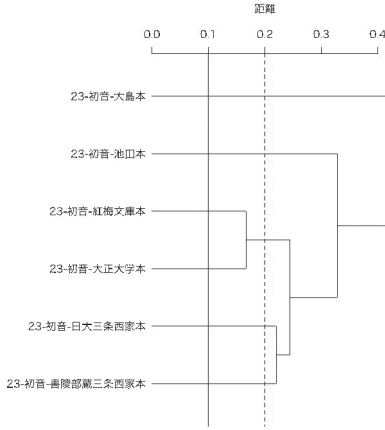
「乙女」



・大正大学本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。  
 ・これら二写本と書陵部本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。  
 ・これとは別に、日本本と池田本の写本間距離が近く、本文は「似ている」。

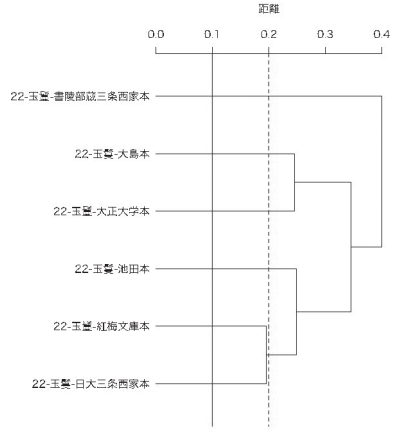
「朝顔」

一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)



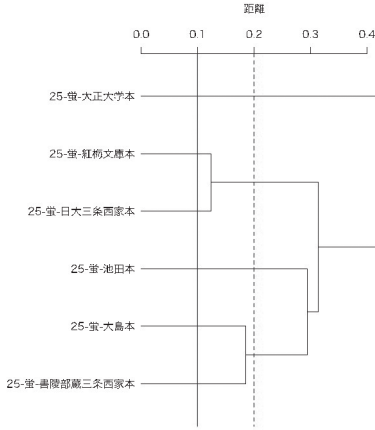
・大正大学本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

「初音」



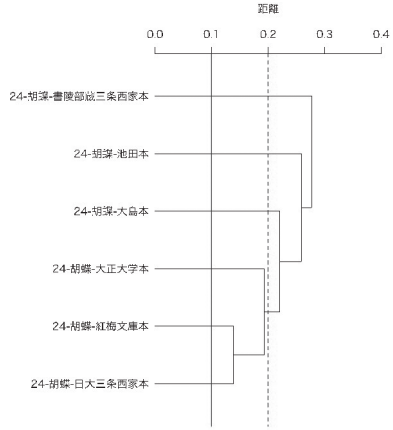
・日大本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

「玉鬘」



- ・書陵部本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・日大本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

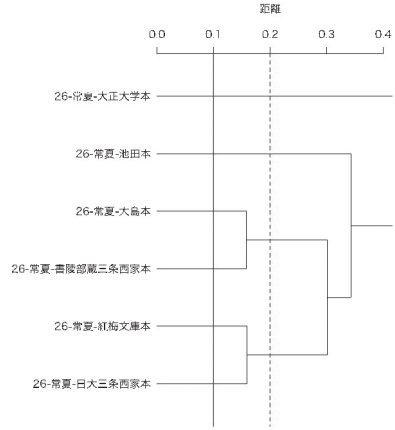
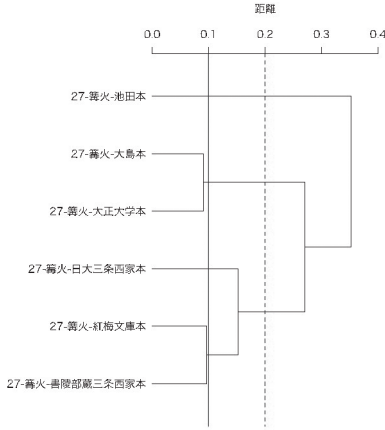
〔螢〕



- ・日大本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・これら二写本と次正大学本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。

〔胡蝶〕

一一二四 Ngram を用いた表記から見た紅梅文庫旧蔵本『源氏物語』の位置付け(1)



「篝火」

- ・書陵部本と紅梅本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。
- ・これら二写本と日本本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・大島本と大正大学本の写本間距離が近く、本文は「非常に似ている」。

「常夏」

- ・日本本と紅梅本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。
- ・書陵部本と大島本の写本間距離が相対的に近く、本文は「似ている」。