

『奈良絵本絵巻の世界』のWEB公開について

情報学部 矢吹道郎

1 本研究について

明星大学図書館は多くの貴重書を所蔵している。しかしながら、貴重書の劣化防止及び保安の観点から、美術展、展覧会等に出品された場合を除いて、研究目的として認められ図書館に來訪した人に対して以外は、これら貴重書を公開することができなかった。

しかし、昨今の情報技術の発展、すなわち、インターネットと World Wide Web (以下 Web と記す)の技術がこの問題を解決し、不特定多数の利用者に対してこれら貴重書を公開することが可能となってきた。現在では多くの大学、研究機関が貴重書を「デジタル図書館」等の形で公開を行っている。

明星大学でも 2002 年より世界的に見ても高い価値を持つ、Shakespeare の初版本～第 4 版及び、同時代の関連するベンジョンソンの戯曲集を Shakespeare Collection Database として、

<http://shakes.meisei-u.ac.jp/>

に於いて公開してきた。

本研究である『奈良絵本絵巻の世界』も明星大学が所蔵する日本の古典貴重書を題材に研究を行い、その研究成果と貴重書そのものを広く一般に公開することを目的として始まった。

2 貴重書公開 WEB の意味と目的

Web における公開には、当然ながらデジタル画像が必要となる。現状のインターネットと Web では、回線速度の限界から、高解像度のデジタル画像は望まれない。しかし、高解像度の画像を作成し、経年変化、劣化が進むであろう貴重書のデジタル保存を行うことにも大きな意味がある。当然ながら、Shakespeare Collection Database においても、高解像度のデジタル画像を作成し、未来への遺産とすべく保存を行っている。

本研究である『奈良絵本絵巻の世界』の Web 公開もまたいくつかの意味を持っている。すなわち、

1. 学術的

- 研究成果の発表
- 研究等における貴重書の活用

2. 文化的

- 貴重書のデジタル保存
- 多くの人に楽しんで貰う

の意味がある。

もしも単なる「貴重書図書館」であり、研究成果発表であるならば、画像とともに研究成果を Web 化し公開されていれば良い。しかしながら、研究目的での活用を目的とするならば、「どのような機能を持つべきか」を考慮する必要がある。さらに、一般の利用者をも目的とするのであれば、使いやすく、かつ、楽しんで閲覧できるものでなければならない。

貴重書のデジタル保存については、本研究においてはさらに重要である。一般にこれらの古書である絵本絵巻等は、「広げる」と言う作業が、「傷める」につながり、さらに紫外線による色の劣化も

あり、美術館等で一般に実物が公開される場合でも、ごく限られた一部が公開されるにすぎず、全体を見渡したり、全体を「読む」ということは、困難である。たとえ研究者であっても細心の注意が必要となる。本研究のための写真撮影も、専門家による細心の注意のもとに行われた。

過去においては、この問題を解決するために、複製本、あるいはコピー本の作成が行われる場合があったが、たとえ作成されても非常に高価なものとなり、一般の方が楽しむものとはならない。

3 絵本絵巻の公開

本研究である『奈良絵本絵巻の世界』は2008年11月19日より、

<http://ehon-emaki.meisei-u.ac.jp/>

として公開されている。

本研究で扱っている貴重書の学術的な意味については、他の共同研究者の研究成果の報告にまかせることとするが、素人目にもこれらの絵本絵巻の美しさはたとえWebの画像であっても一見に値する。

4 画像データ

Web上の画像データはJPEG形式で保存されている。様々な環境での利用に対応できるようにするために、Thumbnail, Small, Medium, Largeの4種類を用意した。公開画像4種類とデジタル保存のための画像(TIFF形式、非公開)の個別のおよそのデータ量を表1に示す。

表1: 個別の画像データのデータ量

Thumbnail	約25KB
Small	40KB～80KB
Medium	80KB～160KB
Large	200KB～350KB
保存画像	およそ64MB

また、後述する全体画像の閲覧のためのデータは北野通夜物語、十番切、それぞれおよそ、124MB、122MBである。絵巻の個別の画像を接続した保存のための全体画像は、各巻ともおよそ1GBとなっている。

現在、本ホームページ全体ではおよそ1GBの情報量である。また、Web公開をしていないデジタル保存のための高解像度画像を含めると、全体で89GBほどになっている。

5 WEBページの概要

現状(2009年2月現在)で、公開ホームページのトップページは、『カラー頁:「奈良絵本絵巻の世界～武士の物語絵巻を読む～」topページ』となっている。現在のところ、

- 平家物語(絵本)
- 北野通夜物語(絵巻)
- 十番切(絵巻)

の3つの絵本絵巻が閲覧可能となっている。

6 機能

ここでは本公開 Web が持つ機能について述べる。

6.1 画像サイズの選択

インターネットの回線速度が高くなったとはいえ、いかなる場合にも十分な速度を持つとは言えない。単に画像の構図を調べたい場合など、精密な画像を必要としない場合や、回線が混雑していて、画像の大きさよりも迅速さを優先したい場合などがある。

本データベースの閲覧用画像としては、基本的に Small, Medium, Large の3つの大きさをすべての画像に対して用意した。それぞれのサイズは、表1に示した通りである。これらの大きさは、現在の一般的なインターネットの通信速度を前提として、Small はある程度輻湊が生じている場合でも大きな時間を要しない、Large は回線利用率が低い場合であれば大きな時間を要しない、Medium はその中間、として決定された。

6.2 画像の選択

データベースとしては様々な方法で画像が選択可能であること望ましい。本 Web では、

- 巻ごとの画像一覧(サムネイル)からの選択
- 章段を指定することによる選択(『平家物語』のみ)
- 登場する人名、地名をキーワードとしての検索(絵の検索)

が可能となっている。

巻ごとの画像一覧からの選択の様子を図1に示す。文学的な内容ではなく、絵画的な画像にだけ興味を持つ利用者のために、テキスト部分を除いた、絵のみからの選択も可能としている。

「画像」は、もちろん『平家物語』のように絵本形状の場合は何の問題もなく確定できるが、絵巻の場合は、何を持って「画像」とするかが問題となる。本研究では基本的に「料紙」の継ぎ目、それが不可能あるいは不都合な場合は、「意味的」な切れ目をもって画像として番号付けしている。

『平家物語』における章段の選択の様子を図2に、キーワードからの検索の様子を図3に示す。特に、キーワードによる検索は、後述する「漢字かな交じり文」をデータとして持つからこそその機能である。

6.3 画像の移動

連続的に画像を追って見ていく場合のために、前後への画像の移動の機能を持たせている。画像の移動の機能部分を図4に示す。図4にあるように、絵の部分を見ている場合には、「次の頁」、「前の頁」への移動だけでなく「次の絵」「前の絵」への移動も可能としている。

6.4 翻刻と漢字かな交じり表記

古典文学としての側面からは翻刻と漢字かな交じり表記の機能が欠かせない。本データベースを公開するにあたり、単なる「見る」だけのものではなく、「利用するもの」という観点から、すべてのテキスト部分に対して、翻刻と漢字かな交じり表記を付加した。翻刻と漢字かな交じり表記のためのデータは研究メンバの努力の結果である。翻刻と漢字かな交じり表記出力の様子を図5に示す。

一般利用者が漢字かな交じり文を読んだ場合には、時代背景、現在使われない用語などの問題があり、理解し難い場合が多い。そこで、翻刻と漢字かな交じり表記においては、その中でも特に解説が必要な言葉についてポップアップで簡単な解説が表示されるようになっている。ポップアップでの解説の表示の様子を図6に示す。図6は「相模守」にマウスカーソルが当てられた場合である。ここでは白黒画像であるため分からないが、ポップアップで解説が表示される言葉については表示色が異なる(赤)ようになっている。

6.5 絵のキャプション

翻刻と漢字かな交じり表記は欠かせないものではあるが、本データが目的の1つの柱とする「一般の利用者が楽しむ」ものとは言えない。一般の利用者は、絵を見てそれがどのような様事柄を表しているのか?どのような人物が描写されているのか?などに興味を持つであろう。

本データベースではすべての絵に対してキャプションが付けられている。これにより、利用者は絵を順に追っていくことで「紙芝居」的に作品を楽しむことができるようになっている。

6.6 全体画像の閲覧

『平家物語』等の絵本はそもそも頁単位に見るものであり、利用者も頁単位に見られれば満足できる。しかし、絵巻は本来すべてを広げて見る、あるいは巻頭から動的に巻末に向かって見ていく、ものであり、頁単位にみることができるだけでは不足である。

この問題は、(株)堀内カラーが東京大学大学院情報学環歴史情報論研究室との共同研究により開発したソフトウェア及びデータ形式であるiPalletnexusを利用した。これにより、10mに及ぶ絵巻を1つの大きな画像として閲覧できるようにしている。ただし、全体画像の閲覧は転送される情報量が多いため、回線速度が低い場合には不向きである。全体画像の閲覧の様子を図7に示す。iPalletnexusでは、画像全体に渡る移動、8段階の画像の拡大縮小が可能となっている。画像の回転も可能となっているが、絵巻閲覧においてはあまり必要とされないであろう。

7 アクセス統計

公開が2008年11月であるため、まだ広く周知されておらず、アクセスは多くない。ホームページへの現在のアクセス統計を表2に示す。

表2: アクセス統計

月	アクセス数
2008年11月	24888
2008年12月	12598
2009年1月	13736

2008年11月19日公開にも拘わらず、2008年11月のアクセス数が多いのは、ホームページ公開の時期に合わせてシンポジウムを開催(2008年11月22日)したためであると思われる。

8 今後の発展

本ホームページは、近い将来にさらに2つの絵本絵巻

- 文正草子(絵巻)
- 新曲(絵本)

を加える予定である。5つの絵本絵巻を比較し、楽しむことの出来るホームページとなれば、さらに価値あるホームページとなるであろう、と自負している。



図 1: 画像一覧からの選択



図 2: 章段の選択

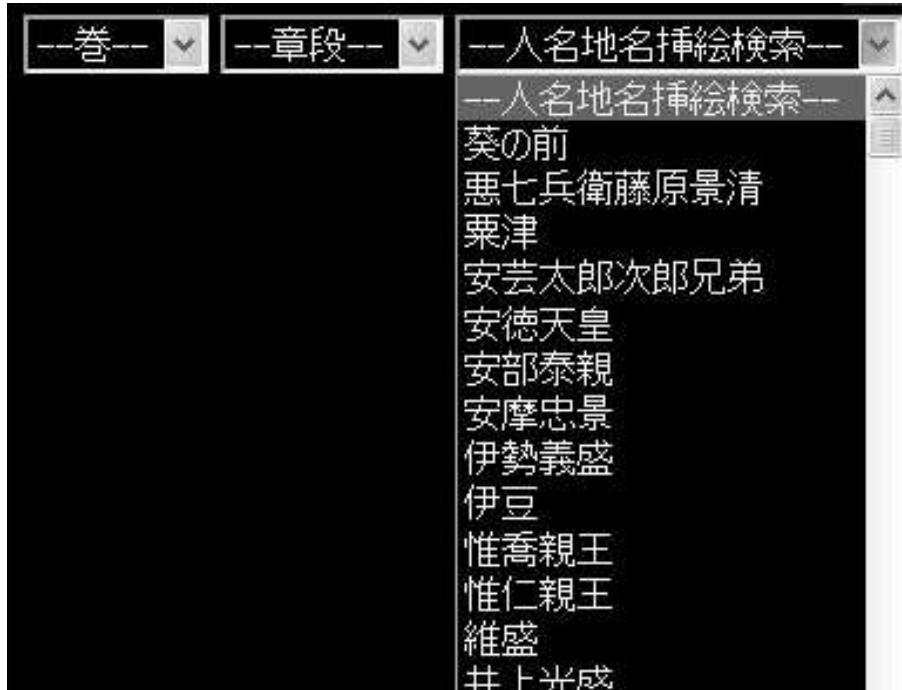


図 3: キーワードによる検索

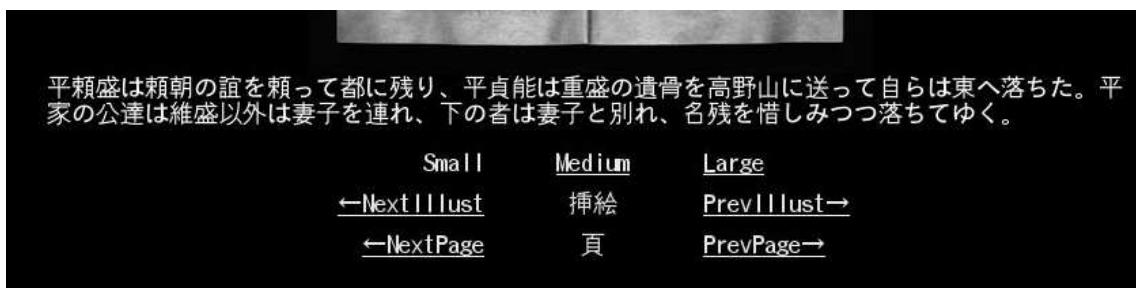


図 4: 画像の移動のための機能部分

http://ehon-emaki.meisei

検索

©2007 Meisei University

卷七 画像番号=101
福原落

九十九オ 九十八ウ

翻刻 [九十九オ]

に白き鳥のむれあるを見たまひて
はかれならん在原のなにかしのすみた
川にて事とひけんなむつかしき
都鳥かなとあはれなり
寿永二年七月二十五日に平家
都を落はてぬ

漢字かな交じり表記 [九十九オ]

に白き鳥のむれ居るを見給ひて
は、「かれならん、在原の某の、隅田
川にて事問ひけん、名もむつましき
都鳥かな」と、あはれなり。
寿永二年七月二十五日に平家
都を落ち果てぬ。

赤字の部分にカーソルをあてると簡単な説明が表示されます。

Close

Done

翻刻

Small Medium Large

←NextPage 頁 PrevPage→

図 5: 翻刻と漢字かな交じり表記

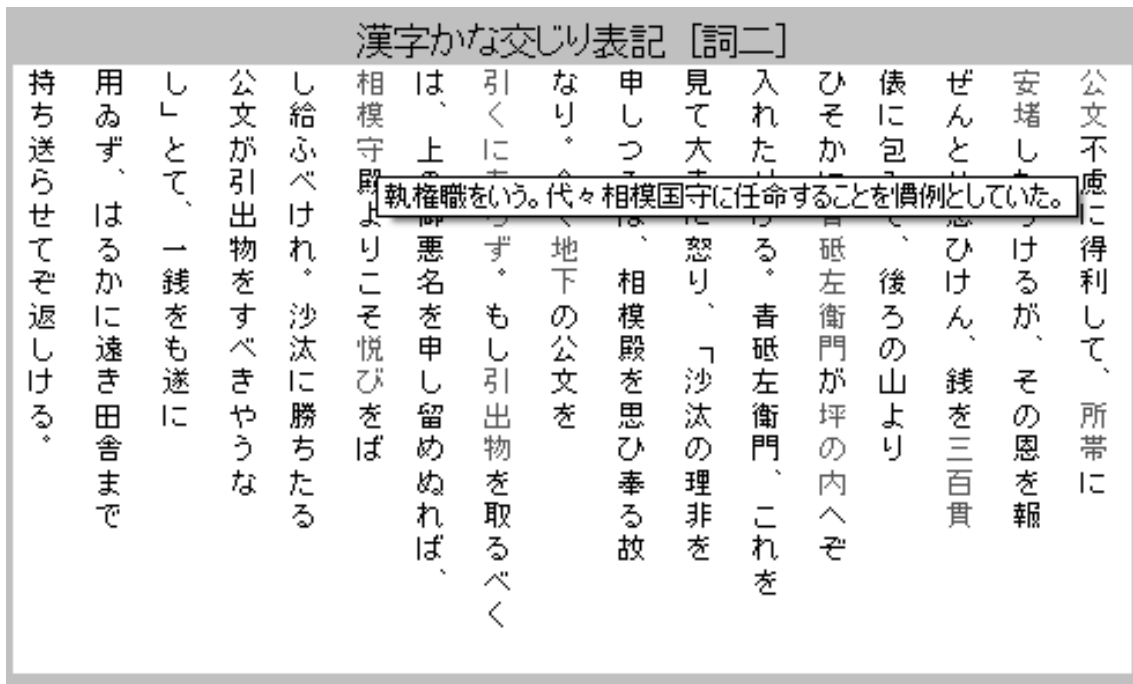


図 6: ポップアップによる解説



図 7: 全体画像の閲覧