

Proceedings  
of  
the 1<sup>st</sup> autumn - meeting  
of



Tokyo, Dec. 6, 2008

**The Printing Museum, Tokyo**  
**B1F**  
**Gutenberg Room (Study Room)**



アート・ドキュメンテーション学会  
第1回秋季研究発表会  
予稿集

2008/12/06 Sat.

於,印刷博物館 B1F グーテンベルクルーム(研修室)

## 第 1 回秋季研究発表会の開催について

アート・ドキュメンテーション学会での公募研究発表は、通例、6月の年次大会2日目に  
行われています。2008年も同様に、6月8日、京都国際マンガミュージアムにおいて5  
件の発表をもって行われました。年次大会においては、多くの会員から研究発表の応  
募ならびにお問い合わせをいただきました。

その結果、時間の都合ですべての発表をプログラムに入れることがかなわないという  
事態が起きました。これは、本学会の活性化の表れであると同時に認知の向上であり、  
また、より拡大してアート・ドキュメンテーションに関わる研究発表の場の形成を促す、望  
ましい傾向の表れであると受け止めております。

については、研究成果公開活性化プロジェクトを立ち上げ、本日12月6日、初めての  
試みとして標記の会を開催するに至りました。

当初、研究発表者が一日の催事とするほどに多く集まるか、若干の危惧もありました  
が、無事、7本の発表がそろいました。今後とも、このような研究発表の場を恒例化して  
いきたいと役員一同期待しております。

ご発表いただく方々と今日お集まりの皆さま、そして会場をご提供いただきました印  
刷博物館様にこの場をお借りして深くお礼申し上げます。

2008年12月6日

水谷 長志

研究成果公開活性化プロジェクトチーム・リーダー

アート・ドキュメンテーション学会副会長

独立行政法人国立美術館/東京国立近代美術館

## プログラム

- 10:30 - 11:00 受付  
11:00 - 11:10 開会の挨拶

以下、いずれも発表時間25分、質疑応答5分

- 第 部 座長 田良島 哲(東京国立博物館)・楯石もも子(東京都江戸東京博物館)
- 11:10 - 11:40 【発表】橘川英規(国立新美術館/日本美術情報センター)  
「戦後の新聞社主催展覧会資料の調査」 p. 1-4
- 11:40 - 12:10 【発表】當山日出夫(立命館大学グローバル COE 客員研究員)  
「文字を残すための序論的考察」 p. 7-10
- 12:10 - 12:20 会場諸注意説明  
12:20 - 14:00 昼休み - 企画展「ミリオンセラー誕生へ！ 明治・大正の雑誌メディア」  
および総合展示ゾーン、VR シアター観覧
- 第 部 座長 深瀬宰(日本写真印刷株式会社)・柳沼千枝(横浜市歴史博物館)
- 14:00 - 14:30 【発表】村田良二(東京国立博物館学芸企画部博物館情報課)  
「東京国立博物館の収蔵品管理システム」 p. 13-16
- 14:30 - 15:00 【発表】末吉哲郎[発表者](写真映像文化振興支援協議会)  
武政陽子(東京都写真美術館)  
「ファンドレイジングとドキュメンテーション」 p. 19-22
- 15:00 - 15:30 【発表】金子貴昭(立命館大学大学院文学研究科博士課程後期課程 /  
独立行政法人日本学術振興会特別研究員 DC1)  
「版木資料のデジタル・アーカイブについて」 p. 25-28
- 15:30 - 15:50 休憩
- 第 部 座長 山本浩幾(早稲田大学演劇博物館)・高橋晴子(大阪樟蔭女子大学)
- 15:50 - 16:20 【発表】矢代寿寛(総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻)  
「博物館図書室の業務と既存次世代図書館システムの機能」 p. 31-36
- 16:20 - 16:50 【発表】赤間 亮(立命館大学アート・リサーチセンター)  
「英国 V&A 博物館とスコットランド国立博物館所蔵浮世絵のデジタルアーカイブ」 p. 39-44
- 16:50 - 17:00 閉会の挨拶  
17:30頃～ 懇親会(会場:印刷博物館内「ラ・ステラ」)



# 文字を残すための序論的考察

The Character as the Cultural-Heritage

當山 日出夫\*

Resume:

デジタルドキュメンテーションにおいては、コンピュータをつかう。その検索メタデータや解説にかかわる部分については、「文字」に強く依存する。しかし、このコンピュータの文字は、紙に書かれた墨筆のような安定性が無い。むしろ、規格の変更、コンピュータへの実装において、常に不安定な状況にある。そして、これは、現在の問題であると同時に、未来への文化資産の継承に大きな問題点ともなる。本発表では、この問題点を指摘する。

## 1. はじめに

本稿は、あえて、いわゆる JIS 規格「JIS X 0208」の範囲内の文字で「記述」してある。厳密には、0208 規格、0213 規格、それぞれに、さらに歴史的経緯がある。本稿では、0208 0213:04 の名称を使うことにする。本稿執筆の環境は、Windows Vista で、0213:04 で「ディスプレイ表示」を見ながら書いている。しかし、この原稿が、JADS においてどのように処理され現実の研究会の「プリントされた予稿」となるのか、0208 で「印字」なのか、それとも 0213:04 で「印字」なのか、筆者には関知し得ない。本発表は、このような、身近にありながらも意外と見過ごされている「文字の同一性の保証」という点について考えてみたい。

## 2. デジタルアーカイブ

近年、急速に使われるようになってきたことばとして「デジタルアーカイブ」がある。このことばについては、いわゆる「アーキビスト」（アーカイブズに従事するひとたち）のほか、人文学（特に、人文情報学）、また、情報工学においても、多用されるようになっている。

本発表においては、デジタルアーカイブにおける、「文字」の問題をとりあげる。以下、とりあえず、「デジタルアーカイブ」とは、デジタルによる、種々の資料の保存、管理、と考える。デジタルライブラリ、デジタルミュージアムなどをふくんで、総括的に考える。

## 3. アーカイブと文字

二つの問題にわけて考える必要がある。

(1). テキスト(文字で書かれたもの)それ自体を、テキストとして、つまり、文字コード化することによって保存するもの。

たとえば、史料編纂所のデータベース、が代表であろう。また、日本の文学作品でも、多くの作品が、テキストデータベース化されている。国文学研究資料館の日本古典文学大系 DB、など。また、インターネット上でも、古くは『万葉集』『源氏物語』から、近代の文学作品（「青空文庫」）にいたるまで、数多くの作品が、テキストデータとして、利用可能になっている。この種のデジタルアーカイブにおいて、「文字」が重要な意味をもつことは、言うまでもなからう。

(2). 画像データのアーカイブではどうであろうか。通常、問題になるのは、当該の画像データの解像度や、形式、色空間、などである。

しかし、これを、ドキュメンテーションの視点から見ると、「文字」の重要性が認識できるはずである。また、さまざまな検索メタデータも、基本的には、文字によって記される。つまり、デジタルアーカイブにおいて、その適切な保存、運用、管理のためには、「文字」は必須である。

通常、「文字」についての議論は、テキストが対象とされてきた。たとえば、『古事記』が、文字コード 0208 で、記述可能かどうか。作家の名称として、「森鷗外」の「鷗」の字を「区鳥」

\*とうや まひでお（立命館大学グローバルCOE日本文化デジタル・ヒューマニティーズ拠点 客員研究員）  
原稿受理日：2008/10/26

0208 で書くか、「區鳥」 0213:04 で書くかなどの議論である。

だが、これに対して、「ドキュメンテーション」「キューレーション」における「文字」の問題は、あまり論じられてこなかったように思われる。以下、本発表では、この方向からの、「文字」の問題を考えてみることにする。

#### 4. 文字のいったい何が問題か

文字が問題であるといっても、さらに、いろんなレベルで考えることができる。

大きくは、次の2点の問題がある。

- (1). 文字コード系
- (2). 文字の字体

#### 5. 文字コード系の問題

日本国内の事情に限定すれば、現時点(2008年)で、社会で一般的に使用されているコンピュータで搭載の文字について、簡単に整理すると、

- (1). 旧 Windows XP で使用の「JIS X 0208 第一・第二水準の漢字。
  - (2). 現行の Windows Vista, MAC OS X で使用の「JIS X 0213:2004 第三・第四水準までの漢字。
- 通常は、このどちらかでエンコードしたかが問題となる。

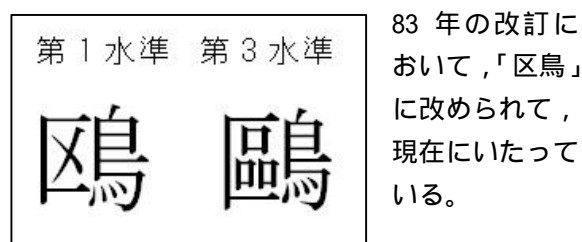
だが、現実には、日本の規格(JIS)以外にも、ユニコード(Unicode)の文字が使える。いや、厳密には、今のコンピュータは基本的に内部処理としては、ユニコードで動いているのだが、ディスプレイ表示やプリントアウトについては、それぞれの規格(日本の場合は JIS)のフォントで表示している。

この範囲では、次のようなことが問題になる。第一に、古くから構築されてきたものでは、旧来の 0208 の範囲内で記述する。というよりも、そのようにせざるをえなかった。

この 0208 内部においても、字体の選択の問題がある。

森鷗外は「区鳥」の字体でしか記述できない。「區鳥」は、ふくまれていない。どうしても、「區鳥」が使用したければ、いわゆる「外字」処理になり、インターネットでの公開データ共有などに於いて、支障をきたす。

厳密に言えば、0208 規格においても、制定当初は「區鳥」であった(所謂 78JIS)。それが、



このような例、「区鳥」は、通常の漢和辞典などには掲載されていない。「カモメ」を書き表す漢字そのものが、当用漢字・常用漢字の対象外であったので、公的な規範が存在せず、だが、文字としては、多くの人々が使ってきた文字である。「區鳥」は、旧来の字体(康熙字典を規範とする)であり、それに対して「区鳥」は、拡張新字体と呼ばれる。

常用漢字内において、區 区 歐 欧 が、新旧字体としてある。それに例えば、「區鳥」が「区鳥」の字体で書かれることも、ある種の合理性がある。

では、文字コードの範囲を限定して、0208 規格の範囲内で記述するという方針であったとしても、この内部に存在する異体字処理は、どうであるのか。

同様な例は、つまり、上述の「區」「区」のような、新旧両字体の組み合わせが、0208 の内部においても存在する。たとえば「音楽」の「楽」は、「音楽・音樂」、両用の表記が可能である。

また、いわゆる新旧字体の違い意外にも、「峰・峯」などの例(異体字)の組み合わせがある。「熙」の字は、0208 においても、「熙」「熙」をふくめると3種類の異体字が存在する。また、「宝」についても「寶・寶」があり、この微細な字体の違いを、通常が表示(ワープロなどで)、区別することは、かなり困難である。このようなことは、0208 規格内に、このような面倒な異体字がある、ということを知っているから、なんと

か対応できる。



第二に、そこにさらに、2007年1月に発売された、Windows Vista では、0213:04 第三・第四水準の文字が追加され、およそ10000字以上の文字が、実装された。つまり、購入した時点での状態では、この文字を使うことになる。

これは、たしかに便利になった点もある。これまで、0208 規格では存在しないので、やむをえず、何らかの特別の処理をしていた文字が、「共有」の文字として、コンピュータで使えるようになった、このことのメリットは大きい。

例えば、「區鳥」は、0213:04 規格において、正式に登録された文字となった。

だが、その一方で、字が増えることは、メリットばかりではない。実は、この点が、あまり一般には認識されていないように、筆者には思われる。たしかに、コンピュータの多言語対応、より多くの文字が使用可能になることは、一般論としては、歓迎すべきことではある。だが、その一方で、ある種の混乱が、生じることもある。

#### (1). 文字種が増えることに起因する混乱

文字種が増えることは、便利かもしれない。しかし、一方で、さらなる異体字の増加を意味する。「鷗」は、上記のとおりである。新しい0213:04 環境で入力された文字データは、旧来の0208 で入力された文字データと、不整合を生じる。たとえば、人名などでよく使う「崎」が「大」であるか「立」であるか。「大」は、0208 の範囲内。「立」は、0213:04 で追加。

#### (2). 字体の変更が起こることに起因する混乱

「葛・祇・辻」などである。これは、文字をあつかう関係者によく知られている典型的事例である。

「葛」の文字は、従来の0208 では、「ヒ」につくる。だが、最新の0213:04 規格では、「人」につくる。そして、この事例は、次のような問題を生み出している。

- ・奈良県葛城市の場合、市の正式名称は、「ヒ」の「葛」。XPで標準。
- ・東京都葛飾区の場合、区の正式名称は、「人」の「葛」。Vistaで標準。

現在、この「葛」については、少なくとも、日

本の国内規格(JIS)としては、完全に二者択一で、選択の余地はない。

このようなことは、どう考えるべきであろうか。ちなみに、現在の新聞(『朝日新聞』)は、一般に使用の文字は、「人」の「葛」(葛藤など)。しかし、地名としての、葛城市は、「ヒ」の「葛」によっている。だが、これは、新聞という「紙」



に印刷した場合であって、デジタル文字(文字コード、JIS規格のレベル)では、包摂されてしまう。

#### 6. ユニコードの問題

ユニコード(Unicode)、それ自体が、現在、発展(あるいは、拡張)の途上にあり、その規格の解釈や具体的な実装・運用において、多くの課題をかかえている。

そのなかで、日常的な例で、問題のある字として、「高」について、「くちだか」と「はしごだか」がある。この2字は、JIS規格においては、包摂されており、0213:04 においても、「くちだか」しか出ない。だが、「はしごだか」



の字体は、ユニコード(U+9AD9)に「CJK 統合漢字」として入っている。

- (1). ユニコード未対応のコンピュータでは表示できない。また、やや古いタイプのプリンタでは、プリント不可で「・」になってしまう。
- (2). 日本の規格0208 0213:04 では、包摂されており、同じ文字としてあつかう。
- (3). XP・Vista いずれであっても、ユニコード(少なくとも、EXT.A)に対応していれば、表示可能である。

つまり、この「高(はしごだか)」の文字は、安定して見える・印字できることが、現時点では保証されていない。

## 7. コンピュータの規格以外の文字の制度

当用漢字(常用漢字)・人名漢字・教育漢字など、文字コードではない、文字セットの問題である。戦後、原則当用漢字(常用漢字)で公文書類、新聞などを、書くという方針であった。この影響として、「語い(=語彙)」「駐とん(=駐屯)」「世論(=輿論)」などの、いわゆる「交ぜ書き」「漢字の書き換え」などが生じた。

このような言語政策にかかわる表記のあり方は、単に、文字コードのレベルでは議論不可能である。

まず、その文章がどのような言語政策的「文字セット」によって記述したかの、メタデータが付属していなければならない。

しかし、にもかかわらず、当用漢字(常用漢字)は、固有名詞(人名・地名)を対象外としている。「語い(=語彙)」と書きながらも、人名では、「伊藤」、地名(都道府県名)では「岡山」「山梨」などは、漢字で書かざるをえない。

このような事象は、過去の文献の遡及入力において、課題となる。原文どおりか、あるいは、特定の文字コード 0208 0213:04 の範囲内に拡張するのか。

## 8. 今後の課題

以上のことを、共時的に考えるならば、コミュニケーションのトラブル、ということである。いわゆる「文字化け」の問題なども、その現象が起こることを知っていれば、相互になんとか対応可能である。だが、歴史的にみたとときどうであろうか。「アーカイブ」として、過去の文字を残すことが可能であろうか。あるいは、今、

我々がこのような混乱した文字環境(コンピュータによる)にいることを、未来に伝えることが可能であろうか。今、コンピュータによって使用している文字を、過去～現在～未来に向けて、同じ文字を同じ文字として、継承可能であろうか。

さらに端的にいえば、過去に入力されたデータ、現在入力しているデータ、これらが文字によって記述されているならば、将来にわたって検索の可能性を保証できるだろうか。実際には、この件について、有効な解決策があるわけではない。しかし、このような問題を現在の我々がかかえているのだということを、「アーカイブズ」や「ドキュメンテーション」にかかわる人たちは意識しているであろうか。デジタル化されたデータにおいては「検索不可能=存在しない」、なのである。また、いわゆる「文字化け」の現象は、共時的にも発生するが、データが蓄積されていくにつれて、通時的な問題として重要になる。

## 9. まとめ

本学会「アート・ドキュメンテーション」あるいは、「デジタルアーカイブ」「デジタルライブラリ」が、過去の文化資産を未来に残すことをその活動にふくむとするならば、そのためには、「文字」を確実に残さなければならない。

コンピュータの文字は、確実に、時代の流れとともに、変化していく。その流れの動向をみすえながら、どのようにしたらデジタルの世界で「文字」が残せるのか、緊急の課題であると思う次第である。

## 参考文献

- 安岡孝一・安岡素子．『文字コードの世界』．東京電機大学出版局．1999  
安岡孝一・安岡素子．『文字符号の歴史 - 欧米と日本編 - 』．共立出版．2006  
當山日出夫．「文字とアーカイブ - デジタル・アーカイブの視点からの問題提起 - 」．『情報処理学会研究報告 (2008-CH-79) 』．情報処理学会．2008  
當山日出夫．「文字とアーカイブについての問題提起」．『漢字文献情報処理研究』．第9号．好文出版．2008

# 東京国立博物館の収蔵品管理システム

Collection Management System of Tokyo National Museum

村田 良二\*

Resume:

東京国立博物館では、収蔵品のデータを一元的に管理する収蔵品管理システムを開発している。すでに実際の業務において活用しつつ、さらなる機能追加や洗練のため開発を続けている当館のシステムについて、その概要に加え、開発プロセスやインターフェース・デザインの工夫など、具体的な実践を通して、収蔵品管理システムの姿を提案する。

## 1. はじめに

東京国立博物館の所蔵品は現在 11 万件を超えており、国内有数の規模となっている。館の設立以来長期間にわたって、これらの収蔵品および関連する情報は絵画、彫刻などの分野ごとの担当部署が管理してきた。しかし 2001 年の独立行政法人化以後、組織体制は収蔵品の分野よりもむしろ業務区分を反映した形となり、分野の専門家のみによる情報管理は非効率であるとともに現実的に困難となっていた。

このような背景の中、2005 年に東京国立博物館の研究員に加えて外部の博物館・美術館関係者、情報技術に関連する企業の専門家をメンバーとして「博物館情報処理に関する調査研究プロジェクトチーム」が編成され、博物館・美術館における資料情報システムと複数の館での情報共有のための基盤として「ミュージアム資料情報構造化モデル」<sup>1</sup>（以下「モデル」という）が開発された。

「モデル」の開発と平行しつつその成果に基づいて、それまで館内に様々な形で分散していた収蔵品のデータを一元化し、その情報を管理すると同時に業務での活用を支援するためのシステムの構築を段階的にすすめた。これが現在の東京国立博物館の収蔵品管理システムである。以下その理念、開発プロセス、および使い勝手を向上させるための様々な工夫について述べる。

## 2. システムの理念

「モデル」の開発において重視されたことは、システム化によって資料情報の円滑な蓄積と活

用の流れが作られることであった。そのためには、資料情報の捉え方という面においてユーザである専門家・学芸員のメンタルモデル（対象をどのように心的に把握しているか）がシステム上のデータモデルとして適切に反映されていることがまず重要である。そして次に、システム上のデータを用いることで日々の業務を効率化できるようにならなければならない。博物館の業務において、資料のデータは繰り返し様々な形で利用される。一元的なシステムがない環境では、例えば資料について記載すべき公的・非公的な様々な文書に、そのつどコピー・ペーストして使っているというのが現実である。そのため、単に作業効率が低いというだけでなく、新しい情報がつねに最初の情報源に反映されている保証もない。しかし、仮に一元的な管理システムが存在していたとしても、業務への適用の段階で多くの手間を要したり、システム利用のための学習障壁が高すぎたりすれば、結局はそのシステムは十分に活用されないであろう。その結果、やはり最新のデータを蓄積することができず、そのためさらに活用されなくなるという悪循環が起きる。これは博物館に限らず、多くの分野で失敗したシステム構築が陥る罠でもある。

悪循環ではなく、よい循環を作ることができるかどうか、システムが成功するか否かの分岐点といえる。そこで、東京国立博物館の収蔵品管理システムでは、システムの積極的活用による最新の充実したデータの蓄積、という循環を実現するため、日々の業務を支援する機能に力を注いでいる。具体的なレベルで指標を表現するとすれば、

\*むらた りょうじ（独立行政法人国立文化財機構東京国立博物館学芸企画部博物館情報課情報管理室）  
原稿受理日：2008/10/30

それは「定型的な作業において、コピー・ペーストをどれだけ減らせるか」そして「さまざまな業務の情報をどれだけ集約できるか」ということになる。定型的な作業では、可能な限り自動化によりシステムに肩代わりさせるべきである。例えば、同じ作品リストを基にした会議資料を複数の書式で出力するといった作業は、必要なデータの入力と書式の選択だけでできるようにする。業務ごとの情報を集約することも重要である。従来、様々な業務ごとの情報は、従来は貸与や展示や受入れなど、それぞれ個別に蓄積されていた。これでは、ある作品の履歴について知りたいときには、それぞれの業務ごとにデータを調べなおすか、業務データとは別に作品ごとにデータを管理しなければならない。前者では作業の効率が悪く、後者ではデータの一貫性を保つための作業コストが高い。しかし、これらを集約して扱うシステムでは、一つの業務をシステム上で作業した結果が蓄積されていくため、様々な切り口で見ることが可能になり、しかも常に一貫性が保たれる。

現在は、収蔵品の番号や名称による検索、画像を含めた詳細表示、資料をピックアップしてリスト化するという基本機能に加えて、平常展管理、鑑査会議（寄贈、購入、寄託等を審議する）、貸与の各業務を支援する機能を実装し、運用している（図1、図2）。



図1. 検索結果一覧画面

実際の運用が進んで明らかになってきたことは、業務支援に注力した結果システムの活用が進んだと同時に、一元的なデータ管理の有効性と必

要性についての認識がユーザの間で高まったことである。ユーザにとっては、システムは動いてみなければわからない。その意味で、館内で直接開発を行い、ユーザに使ってもらいながら段階的に洗練させていくという方法が極めて有効だったということでもある。



図2. 平常展管理画面

### 3. 開発プロセス

システムの開発は2005年初頭から着手しているが、「モデル」の開発と平行して、最初に行ったのは既存データの分析と試験的な実装であった。試験的な実装では、ユーザにシステムの具体的なイメージを掴んでもらうことと、技術的課題の洗い出しを主な目的とした。この段階では、すべての分野の資料を同じ画面から検索できること、画像サーバとの連携により文字データに加えて画像データを表示できることを最小限の機能とした簡単な試験版を構築した。このように実際に動くソフトウェアをユーザに提示することにより、ユーザ自身も必要な機能や希望を明確に表現できるようになる。委託による開発では要件定義に長い時間がかかることが多く、動かしてみたらユーザのイメージと違っていたということが少なくないが、館内で直接開発することにより、そうしたリスクを避けることができた。

技術的な検証では、実際のデータ量での検索のレスポンスタイムを実用的なものとするために必要なバックエンドの構成を検討した。その結果、本システムではMySQLに全文検索パッチであるSenna<sup>2</sup>を適用して用いている。フロントエンドは

当初より Web アプリケーションとする方向であったが、Perl 等のスクリプト言語と Java を比較し、最終的には一定の規模のシステムになることが予想されたこと、オープンソースのフレームワークが充実していることなどから、Java で開発を行うことにした。なお、アプリケーションフレームワークとして Spring framework を、RDB マッピングフレームワークとしては Hibernate を採用した。

こうした検証の後、改めて本格的なデータモデルの構築と、続けてデータ移行を行った。基礎となるデータ源には複数の候補があったが、信頼性や最新データの反映状況から、最終的には列品課（当時）が管理していた列品管理簿（台帳に記載された基礎データを電子化したもの）と展示課（当時）が管理していた陳列案データベース（平常展の計画や題箋の出力に使っていたもの）をマージすることとした。

「モデル」に基づき、資料にかかわる実体として人物・団体のデータなどを正規化（「名寄せ」のような処理）する必要があったが、表記ゆれなどが激しく、完全な自動処理は不可能であった。そこで、頻出する表記のパターンについては一定程度自動処理によって正規化し、残りについては後日手作業で行う方針とした。

検索・表示に加えてデータ更新のインターフェースを作成し、データを新しいシステム上で完全に操作することができるようにするところまでが、最初の段階の開発であった。データ更新に関しては、更新処理を承認するプロセスを組み込むことも考えられたが、実際の作業においてこの場合承認プロセスがボトルネックになることは明らかであったため採用しなかった。むしろデータに不審な点があった場合にその原因を調査できることが重要であると考え、更新作業はすべてログをとり、誰が・いつ・どのデータを更新したかを後から追跡できるようにした。

次の段階では、館内の業務のうち、収蔵品のデータを最も大規模に利用する平常展の管理を扱うこととした。平常展は各分野の担当が案を作成し、平常展調整室が取りまとめ、会議による承認を経て実施される。この間、資料の選定や予定の割り当て、会議資料の出力、実施の確認、Web 公

開用データの出力、題箋用データの出力など、様々な段階で同じ情報が再利用される。また資料のデータも展示での利用を通じて更新されることが少なくない。したがって、システムによる支援が極めて効果を発揮する領域といえる。

平常展の取りまとめをする学芸員と密接に打ち合わせ、試作を繰り返しながら実装をすすめた。要件の定義は打ち合わせと実装の反復により徐々に決まっていたため、文書化等によるオーバーヘッドを最小限にできたと考えている。また運用が始まってからも不具合の修正を迅速に行えるのは、やはり内製のアドバンテージといえる。

運用が本格化するのには多少の時間を要した。これは平常展の計画や会議が行われるのが年度後半のある時期に集中しており、それ以外の時期ではなかなか試用が進まなかったという事情による。しかし一旦運用が軌道に乗って以降、すでに平常展の業務には手放せないツールとなっている。

平常展支援機能の実装後、鑑査会議（購入、寄贈、寄託、修理等を審議する会議）の業務支援、貸与業務の支援と機能の追加を進めている。いずれも実際の業務の当事者と頻繁に打ち合わせ、明文化されていない業務プロセスの分析を行い、実装と改良の積み重ねによって構築を進めている。今後は、修理期間の管理、特別展での資料の利用予定の管理などの機能を追加する予定である。

#### 4. インターフェース・デザイン

開発過程において業務支援と同様に重視しているのが、操作性、使い勝手のよさの追及である。システムがユーザによって積極的に活用されるためには、見やすい画面設計や直感的な操作性の実現など、学習障壁を下げると同時に「使っていて楽しい」といった総合的なユーザ経験の向上が必要である。そこで、本システムにおいて行ったインターフェース・デザイン上の工夫を紹介したい。

一つは、リスト作成の機能である。本システムでは単純な資料のリストを作成できるほか、平常展、鑑査会議、貸与のいずれの業務支援機能においても対象となる資料のリストを作成する必要がある。業務が異なっているにもかかわらず、「検索したデー

タからピックアップし、リスト化する」というタスクは共通している。そこで、どの業務支援機能でもリスト作成というタスクは基本的に同じ操作で行えるようにした。具体的には、まず上部にユーザが現在どの業務のどの案件について作業をしているのかを常に表示するようにした。その上で、検索結果や資料の詳細画面から作業中のリストに追加したり、そこから除去したりするボタンを配置した(図3)。こうしてリスト作成のタスクを共通化したことで、業務ごとに操作の異なるタスクを最小限に抑え、学習障壁を下げる結果となっている。



図3. リスト追加ボタンとグラフ

もう一つ特徴的なのは、資料の使用履歴のグラフ表示である。これは、ある資料が展示や貸与などで過去にいつ使用されたか、あるいは現在から将来にかけて予定が入っているかを表現する小さなグラフで、検索結果一覧などに表示される(図3)。この小さなグラフは、情報グラフィックスの専門家 Edward Tufte の著書 *Beautiful Evidence*<sup>3</sup>において言及されている Sparkline と

いう視覚表現手法から着想したものである。Sparkline とは、文中に埋め込むことのできる小さなグラフであり、変化するデータの様子を文章に埋め込むことでデータと文脈を密着させて表現する手法である。資料の使用予定のグラフではこれに習い、検索結果一覧という文脈に視覚的なデータ表現を埋め込んだ。これにより、例えば展示の計画をしているユーザであれば、展示の候補となる資料の使用状況を直感的に相互比較することが可能となる。

この他にも、Web アプリケーションという表現力の制約された環境においても可能な限り直感的な操作ができるよう、JavaScript による動的な表示や、近年多く使われるようになった Ajax と呼ばれる手法によるインターフェースを取り入れている。しかし、文化財のもつ多岐に渡る情報をもれなく、わかりやすく、操作しやすい形で提示することは困難であり、今後も改善の余地は大いにあると考えている。

## 5. 今後の課題

博物館の主要な業務のうち、まだ支援機能が実現していない業務について、引き続き開発を続けることが当面の課題である。同時に、前述のとおりインターフェースのデザインには改善の余地があり、研究を進めたい。こうした探求で得られた知見は、館内の業務用システムの洗練だけでなく、一般の人々に文化財の持つ豊かな情報を提示する際にも必ず役立つことと考えている。

<sup>1</sup> 村田良二「『ミュージアム資料情報構造化モデル』の構築」『ミュージアム』, No.602, 2006, p.47-66.

<sup>2</sup> Senna 組み込み型全文検索エンジン. <http://qwik.jp/senna/FrontPageJ.html>, (参照 2008-10-29)

<sup>3</sup> Tufte, Edward R. *Beautiful Evidence*. Cheshire, Conn. Graphics Press, 2006.

# ファンドレイジングとドキュメンテーション

Fundraising and Documentation

末吉 哲郎\* , 武政 陽子\*\*

Resume :

美術館等におけるドキュメンテーションの財務的側面をファンドレイジング(資金・寄付の獲得)による補填・強化策として考察する。作品・資料の収集,蓄積・管理,サービスの各カテゴリーでの経費面で不足する分を充足し,あるいは重点業務として一段と強化する方策としてのファンドレイジングの具体的方策を 1) 計画立案 2) 提供先調査 3) コンタクト の各面で述べる。

## 1. 美術館経営とファンドレイジング

美術館・博物館経営において入場料収入,ショップ売上,外部からの寄付の獲得等のファンドレイジングが国際的にみて大きく変わりつつある。

例えば,官主導の色彩の濃いフランスにおいても,ルーブル美術館は入場料の他にギャラリー内でのパーティー開催やアブダビ分館建設等を通じ,民間からの資金集めを積極化しており<sup>1</sup>,収入に占める公的資金の割合が49%(2007年度)と5割を切っている。また,もともと民間の色彩の濃いアメリカのメトロポリタン美術館においては9割をファンドレイジングに頼っている(表1)。

表1. 美術館の収入<sup>2</sup>

	来館者数	収入*	収入に占める 公的資金の割合	年度
ルーブル美術館(パリ)	830万人	371億円**	49%	2007
大英博物館(ロンドン)	610万人	162億円	53%	2007-08
ボンビドカ・センター(パリ)	550万人	183億円	69%	2006
テート・モダン(ロンドン)	520万人	193億円***	34%	2006-07
メトロポリタン美術館(ニューヨーク)	450万人	276億円	9%	2006-07
東京都写真美術館(東京)	37万人	9億円	74%	2007-08

\*収入には,公的資金・営業収益・寄贈・寄付を含む。為替レートは2008年10月24日(1\$=95円)を適用。

\*\*アブダビ分館に対する初期支払い分228億円は含んでいない。\*\*\*全テート・ギャラリーの合計。

わが国では国の文化予算は1,016億円(2005年度)であり,国家予算に占める割合は0.12%である。金額においてもフランスの4,014億円(0.96%),イギリスの2,598億円(0.26%)を下回っている。また,地方公共団体の文化関係経費の推移を見ても1993年度に9,553億円であったものが,2004年度には4,645億円と半減してきている。

\*すえよし てつろう[発表者](写真映像文化振興支援協議会),\*\*たけまさ ようこ(東京都写真美術館)  
原稿受理日:2008/10/29

このため国公立の美術館の経営は苦しくなってきたおり,人件費の圧縮が行われる等マネジメントが見直されつつあるが,この一環として,外部資金の導入や寄付を主としたファンドレイジングが重視されるようになってきている。

## 2. 東京都写真美術館のケース

### 2.1 写真映像文化振興支援協議会

東京都写真美術館においては2001年度より「写真映像文化振興支援協議会」を発足させ,主として自主企画展の実施・補助,作品購入,図書資料の購入整備を行うほか,出版補助,スクールプログラムの支援等を行ってきている。具体的な支援の内容については同協議会の理事会で説明・承認を得ることにしているが,経費の支出基準としては以下の項目が挙げられている。

#### 1) 作品購入

黎明期の写真のように,希少価値を持つ作品を積極的に収集する。

写真史において重要な役割を果たした歴史的作家の作品を体系的に収集する。

1980年代以降に評価の定まった作家作品を充実させる。

その他,必要と認められる作家の作品を収集する。

#### 2) 自主企画展の実施・補助

新規重点収集作家に焦点をあてた展覧会

調査研究に基づき,写真の様々な分野を扱った展覧会

海外美術館・機関等との協力及び調査研究に基づく独自の写真・映像展

国内美術館・機関等との協力及び調査研究に基

- づく独自の写真・映像展
- 新進作家展
- 3) 図書資料購入整理
  - レファレンス図書資料の購入
  - 写真集の購入
  - 学位論文収録の紀要や学会誌の購入
  - 海外写真雑誌の購入
  - 購入した図書資料の目録整備等
- 4) 出版補助
  - 東京都写真美術館制作出版への補助
  - 東京都写真美術館の活動に関する外部における出版への補助
- 5) スクールプログラム
- 6) 保存科学研究室
- 7) 広報関連経費

## 2.2 維持会員制度

2001 年度より企業・団体を対象とした維持会員の募集を開始しており、2008 年 10 月現在の会員数は 208 法人、年間会費総額は約 7,200 万円に達している（図 1）。

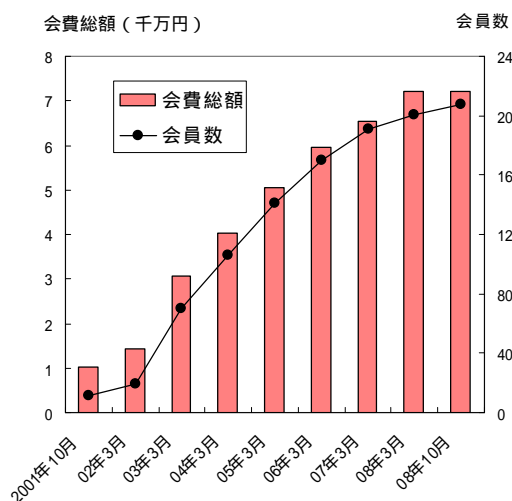


図 1. 維持会員数の推移と年間会費総額

業種別にみると、写真印刷関係、マスコミ・出版、メーカー、サービス業等 20 数業種にわたり幅広い支援を頂いている。

維持会費の主な使途と維持会員の主な特典は次の通りである。

### 1) 維持会費の主な使途

維持会費は当面写真美術館の次のような活動に充当している。

- 写真・映像収蔵品の充実
- 寄贈・寄託以外のコンテンポラリー作品、海外作家作品の購入の一部に充当し、収蔵品の充実に図る。
- 新進作家の発掘と育成
- 作品発表の場の提供を通じて新進作家の育成に寄与する。
- 企画展関係
  - 主催・収蔵・映像展以外の自主企画展等（市民参加型展示会等を含む）の充実に図る。
- 国際交流関係
  - 海外各国の写真美術館との交流展示、国際シンポジウムの開催等、国際交流を促進する。
- 対外サービス活動の支援
  - スクールプログラム、ワークショップ、ライブラリー活動等の対外サービス活動の支援。
- 国内関係先との交流
  - 国内の関係美術館との交流を活発化するとともに、維持会員を中心とする写真映像文化振興支援協議会懇談会を開催する。

### 2) 維持会員の主な特典

#### 顕名

法人名の館内掲示、写真美術館刊行の「写真美術館ニュース eyes」、ホームページへの掲載。

#### 主催展覧会招待

主催各展覧会の招待券及びカタログを進呈。

#### 展覧会特別鑑賞会招待

オープングレセプション、特別鑑賞会への招待。

#### 情報提供

「写真美術館ニュース eyes」、出版物の送付。

また、催事についての事前の情報提供。

#### プライベート・パーティー会場提供

法人主催のパーティーに対して写真美術館ロビーを提供。

#### 館長及び当館関係者との懇談

写真映像文化振興支援協議会主催のもとに随時懇談会を開催。

### 2.3 作品・資料の収集支援

東京都写真美術館の収蔵作品は収蔵作品選定委員会の会議を経て決定されるが、都予算による購入の他に維持会費による購入・寄贈の形をとる支援を行っている。年度別にみた維持会費による

作品購入の主なものは次の通りである。

2004 年度

- ・下岡蓮杖名刺判写真 150 点

2005 年度

- ・ナダール「第二回遣欧使節団」8 点
- ・フォトリーグのメンバーによる写真作品 17 点

2006 年度

- ・中村征夫「水中写真」30 点
- ・北島敬三「ニューヨーク」1 セット（写真作品 270 点）

2007 年度

- ・ペリー「日本遠征記」全 3 冊
- ・田本研造「函館のパノラマ」1 点
- ・内田九一による明治初期写真 3 点

また、図書については次のような事例が挙げられる。

学位論文集 141 冊

1995 年以降 2004 年までの海外の学位論文の収集。

- ・「Photography and contemporary Spanish theater」(1995)
- ・「Andreas Gursky's photography」(2004) 他レファレンス系 19 冊
- ・「世界の現代写真家事典」(2005)
- ・「美学・美術史研究文献要覧」(1985～1989) 他写真集 259 冊
- ・「Araki by Araki」(34.5×50cm 600 頁の大型本, 2002)
- ・「ザ・フォトブック写真集の歴史: 第 1 巻」(2005) 他

## 2.4 評価

日本経済新聞社の公立美術館 134 館の実力調査によれば、東京都写真美術館は総合評価 AAA を獲得した 6 館のうちの一つに選ばれている<sup>3</sup>。また、維持会員制度によるファンドレイジングを柱とする運営が評価され、運営力評価では 1 位にランキングされている（表 2、図 2）。

表 2 . 日本経済新聞「美術館の実力調査」による評価 AAA の美術館

美術館名	偏差値
横浜美術館	77.7
愛知県美術館	74.1
東京都写真美術館	72.9
静岡県立美術館	72.5
神奈川県立近代美術館	70.4
東京都現代美術館	70.3



図 2 . 2006 年 10 月 14 日 日本経済新聞朝刊「公立 134 館の実力調査」より

## 3. ファンドレイジングのステップ

### 3.1 計画立案

ファンドレイジングの規模をどの程度と想定するか、担当スタッフ、資金の使途、寄付者に対する特典等の計画、趣意書等を総合的に立案する。

### 3.2 提供先調査

対象企業・団体について業績、寄付・メセナ実績、役員構成等を多角的に調査する。

### 3.3 コンタクト

先方の関係部署、関係者への説明協力要請を行う。

## 4. 今後の方向

美術館運営にとってファンドレイジングは欠かせないものと思われる。また、展示作品の購入、図書室資料収集運営についてのファンドレイジングも長期的観点から特色を保つために必須のものとするなら、次のような諸点に留意する必要がある。

### 4.1 税制

わが国の個人や法人の美術館等への寄付に対する税制は諸外国、特にアメリカの税制における優遇措置と比べ極めて劣っているため、この改善を国や自治体に対して要請していきたい。

### 4.2 寄付マインド

公益的寄付額を日米で比較すると、アメリカ 26 兆 54 億円に対し日本は 5,312 億円である<sup>4</sup>。企業分はアメリカの 5 分の 1、個人の 1 世帯当た

りの寄付額はアメリカ 82,940 円に対し日本は 3,200 円と、日本の寄付マインドの低さが表れている<sup>5</sup>。この意識を高めるためには美術館側の効果的な広報と税制上のインセンティブが必要であろう。

### 4.3 ドキュメンテーションの姿勢

学芸員や図書館司書は従来定められた予算の範囲内で業務を遂行するという姿勢が強く、予算獲得意欲やファンドレイジングを開拓する意欲があまり見られなかった。しかし、これからは美術館を発展させるためには打って出る姿勢が問われるのではないだろうか。現にアメリカでは公共図書館、大学図書館を問わず外部からの寄付金受入は常態化しており、専門の development officer を置いて対処している。資金調達法も多様化し、年間基金、スポンサーシップの導入、個人遺産の贈与受入等、広がりを見せている<sup>6</sup>。わが国でもこのような動きに注目し、テーマを同じくする美術館・博物館間のネットワーク型ファンドレイジングも視野に入れる必要があるだろう。

<sup>1</sup> TIME, August 11, 2008 : 38-40

<sup>2</sup> Art News Paper の最近の調査より。

<sup>3</sup> 日本経済新聞 2006 年 10 月 14 日付朝刊 1, 32, 33 面

<sup>4</sup> 2002 年 公益法人協会調べ。

<sup>5</sup> 平成 12 年度「国民生活白書」(経済企画庁)

<sup>6</sup> 特集：「図書館の経営経済分析と資金調達」『情報の科学と技術』vol.58, no.10 (社団法人情報科学技術協会)

# 版木資料のデジタル・アーカイブについて

Digital Archiving for Japanese WoodBlock

金子 貴昭\*

Resume:

筆者らは、奈良大学が保管する約 4,000 枚に及ぶ版木資料(近世～大正期)のデジタル・アーカイブ活動を行なっている。版木は当時の出版のありようを伝える貴重な資料であるが、従来、情報が十分に共有されておらず、資料的な扱いづらさも相まって、出版文化研究に十分活かされてきたとは言えないのが現状である。本稿では、版木のデジタル化手法を報告する他、情報共有に向けて現在進めている版木データベース構築の紹介を行ない、今後の課題についても述べる。

## 1. はじめに

筆者らは奈良大学が保管する約 4,000 枚に及ぶ版木資料のデジタル・アーカイブ構築のプロジェクトを進めている(代表：立命館大学文学部赤間亮教授。奈良大学文学部永井一彰教授との共同研究)。これらの版木の多くは竹苞書楼や藤井文政堂といった古書籍商から奈良大学に収蔵されたものである<sup>1</sup>。前者は寛延 4 (1751)年に創業した佐々木惣四郎であり、後者は文政 (1818-1829)頃創業の山城屋佐兵衛であり、両者とも近世京都における有力な版元(出版元)であった。従って奈良大学に収蔵される版木コレクションは、単に多くの版木が集まる一大コレクションに留まらず、近世以来、版元が保管・利用してきたままの姿を伝える貴重なコレクションといえよう。内容的には、漢詩、伝記、随筆、和歌集、雑俳、狂詩狂文、有職故実など、ジャンルが多岐にわたっている。

## 2. 版木の形状

コレクションの版木の多くは、板の面積を最大限活用するため、表裏両面に版面を持っている。板の表 1 丁、裏 1 丁の 2 丁張の版木や 3 丁掛の版木など、形式は多様に存在するが、多くは表裏 2 丁掛、計 4 丁張の版木である。さらに版木が経年によって変形するのを防ぐために、両端に反り止めの板が装着されているものが見受けられる。4 丁張の版木の場合、図 1 のようにそのほとんどが左右 2 丁の天地が逆になっている。また丁付(ノンブル)に着目すると、表面から 1 4、裏面に 2 3 の順に彫られている例が多く見られ、摺りや製本の工程と関わりがあることが予想される。

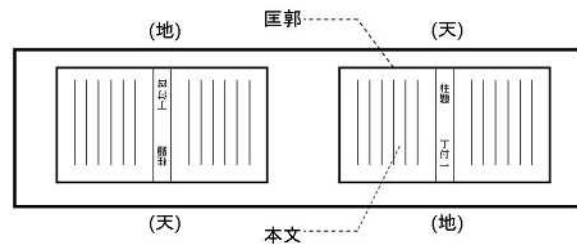


図 1 四丁張版木のイメージ図

## 3. なぜ版木は重要か

1 点の出版物を調査・研究しようとする際、そのスタートは、版本の諸版を集め、書誌学的に整理し、諸版を系統立てることに求められるであろう。そこでは、版面の善し悪し、改訂の有無、初版と覆刻の関係などの操作を見極めつつ整理を行なってゆく必要がある。しかし当然ながら、これらの操作は版本の上に行われた行為ではなく、版木の上に行われた行為であり、本来的には両者を吟味した上で研究を進めなければならない。この点の重要性については、永井一彰氏が明解に説いておられるため、その一部を引いておく<sup>2</sup>。

出版書肆や職人が何を考えていたかが板木には形として生々しく残っているのである。(中略) その情報を版本から得られる情報とつきあわせることによって、近世出版工房のありさまがかなり具体的に浮び上がってくるはずである。

しかし従来の出版文化研究は、版本を中心に研究が進められてきており、版木そのものは十分に注視されてこなかったと言わざるを得ない。

同時に版木の彫摺の技術は、現代徐々に失われ

\*かねこ たかあき (立命館大学大学院文学研究科博士課程後期課程 / 独立行政法人日本学術振興会特別研究員 DC1)

原稿受理日：2008/11/1

てきている。もちろん現在も版木を用いた印刷は行われているが、必ずしも近世の技術がすべて現代に伝わっているわけではない。例えば、先の4丁張の版木の摺り方(特に順序)について、京都で活躍される彫師・摺師にご意見をうかがったが、はっきりとは分からないとの回答だった。現代の視点では、版木は印刷の道具というよりむしろ、伝統工芸品の域に達していると言うべきである。出版文化研究を行うにあたっては、彫摺の技術を解明していくことも重要な課題となってくる。

#### 4. 版木およびその周辺から分かること

版木を出版文化研究に用いることで何が分かってくるのだろうか。以下、本章では永井一彰氏の研究に拠ってその具体例をあげてみる<sup>3</sup>。

##### 4.1 2種類の題簽

一般に「同版本」とされる版本は、版木のバージョンが同一であることを指す。一方で版木のバージョンが同一であっても、文字や絵の輪郭の鋭さ・鈍さといった摺りの善し悪しから、摺った時期の先後が判断され、「初摺」であるとか「後摺」であるなどと言われる。これは版本の中身に限らず、表紙に貼られる摺り題簽(書名や巻名などを摺ったもの)についても同様であり、中身が同版同摺のように思われても、摺り題簽が若干異なれば、出版時期が異なると判断されがちである。

しかし図2にあげた狂詩集『勢多唐巴詩』の版木(奈良大学所蔵、資料番号 T1500、部分)には、書名のみを示した2種類の題簽が並べて彫られている。



図2

摺りの回数を半減させコストダウンが図られたのであろう。一見、左右の題簽はほぼ同じように見えるが、先頭の「勢」の字の匡郭からの距離や、右側に彫られた題簽右下の匡郭の欠けという明白な違いを見いだすことができ、この違いは摺られた題簽にもそのまま反映される。中身は同じであるが、異なる題簽を持つ版本『勢多唐巴詩』を書誌学的に整理しようとする時、もしこの版木を参照しなかったとしたら、本来同一バージョンである両者が、無用な別バージョンとして位置づけられてしまうかもしれない。

#### 4.2 諸本の再整理

『大平楽府』は明和6(1769)年に刊行された狂詩集で、3巻1冊の書である。現在、奈良大学には2種類の『太平楽府』の版木が現存しており、これらの版木は、1章において紹介した竹苞書楼の版木であった。本来、版木は1種類あれば用をなすものであり、1つの版元が2種類の版木を持つことはありえない。しかし本件については、蔵版記録『竹苞楼大秘録』<sup>4</sup>によって2種の版木が現存する経緯が明らかとなる。以下、その記事によって2種の版木が伝存した経緯を簡易に記す。

- (1) 明和6年(1769)6月 『太平楽府』を丸屋善六と相版で刊行。(初刻)
- (2) 明和8年(1771)4月 版木を再刻(現存A版)。
- (3) 明和8年(1771)冬 田中屋半兵衛が海賊版(現存B版)を刊行。
- (4) 明和9年(1772)10月 佐々木惣四郎が田中屋と和談し、それぞれ正規版、海賊版の版木を持ち合い。
- (5) 安永4年(1775)3月 (4)の版木をそれぞれ1枚ずつ所持し、それ以外は返却。
- (6) 安永6年(1777)10月 田中屋死去。海賊版を含めた版木を全て竹苞楼が引き取る。



図3 『太平楽府』版木2種(部分)奈良大学所蔵 資料番号 T1898(左, A版), T1046(右, B版)

かくして正規の再刻本および海賊版の2種の版木が竹苞書楼に伝存した経緯が明らかとなる。

永井氏によれば、『太平楽府』の版本は計4種に分類することができるが、そのうち3種は浅川征一郎氏により、初刻本、再刻本、三刻本であると分類されてきた<sup>5</sup>。版木の現存状況と4種の版本の分類を照合すると、再刻された正規版の版木(A版)が現存するにもかかわらず、三刻本が存在するという矛盾が発生する点から、版本の分類の明らかな誤りに気付かされる。つまり、表1のよ

うな新分類に改訂することができるのである。

版木	版本	
	浅田説	新分類
初刻(現存せず)	初刻本	初版
再刻(現存A版)	再刻本	再刻
海賊版(現存せず)	三刻本	海賊版
海賊版(現存B版)	-	海賊版

表 1

以上 2 例のみによっても明らかのように、版木を研究資源として用いることが、版本中心であった従来の出版文化研究に対して直接的に作用することは間違いない。またこうした版木事例研究の積み重ねを行えば、版木が現存しない出版物の研究において物事の想定を行う場合、参考に資することができるようになるだろう。

なお彫摺の技術解明という問題については、3 章でも少し触れたとおり、現在活躍されている彫師・摺師の方々に実際に版木を見ていただきながら、聞き取り調査を開始している。近世当時迫るには程遠いが、今夏の聞き取り調査<sup>6</sup>では、

- 1) 薬研(彫った痕跡)には意図的に角度差がつけてあり、それによって刷毛を引くときに墨が必要以上に溜まらないように彫られていること。
- 2) 1)の薬研の角度の方向によって、摺りの方向も想定できること。

などの貴重な情報を得ることができた。

#### 4.3 なぜ版木は活用されてこなかったか

なぜ版木は十分に研究活用されてこなかったのだろうか。第 1 には、資料としての扱いづらさが考えられる。手にすれば分かることだが、和紙で摺られた軽量の版本に比べ、格段に重く、厚みもあって嵩高い。表面に墨も残存しており、閲覧すれば汚れることは間違いなく、また付いた汚れは簡単に落ちない。

版木は墨で摺られるため、浮世絵の色版を除き、多くの場合が黒一色であることから、一般的な白黒 2 値やグレースケールの複写を作ることにも困難であった。奈良大学では版木の拓本を取ることによって複写を作成されていたが、作業量は膨大である。拓本は紙媒体の資料であるため、その共有にもさらに手間がかかることにもなる。

第 2 には、版木に関する情報不足があげられる。奈良大学所蔵版木の中にも見られるが、不要になった版木はその表面が削られ、再利用される。ま

た近世以来、火事や戦災、震災などによって多くの版木が失われてきたことは事実であり、何かしら「版木はもうほとんど残っていない」という固定概念も存在するであろう。実際には参考に資するに十分な版木が現存しているにもかかわらず、どの作品の版木が現存しているのかといった情報以前に、版木がどこに所蔵されているかという情報が十分流通していない。場合によっては複数現存し、代用物が存在しうる版本とは異なり、版木は原則として 1 点しか存在しないはずである。ひとたび情報が途絶えると、目的の版木にたどりつけなくなる。

資料の扱いの困難さを克服し、研究資源の共有や活用を実現するためには、キーワードはやはり「デジタル」になるであろう。筆者らが版木資料のデジタル・アーカイブに取り組む所以であるが、中でも最難関である版木の複写資料作成については、5 章に述べるデジタル化手法によってクリアした。

#### 5. デジタル化の方法

筆者らは 2007 年度中に、ライティング方法を中心に試行錯誤を重ねつつ、3 度のテストを行い、最終的なデジタル化実施にあたっては 2110 万画素のデジタル一眼レフカメラを用いた俯瞰撮影方法を採用した。このカメラの採用により、1 ショットにつき 1 丁ずつの版面を収めるに十分な画像解像度を得ることができ、4 丁張の版木の場合は片面 2 分割で撮影を進めることができた。

先に述べたように版木は大半が黒色であり、通常のライティングでは画像上に黒潰れが多く発生し、文字などの輪郭を明確に浮び上がらせることができない。幸い、版木に残存する墨には膠を混ぜてあるため、若干の光沢がある。この特性を利用し、被写体正面(カメラ側)からフラッシュ投光を行なうことにより、文字等の判読に用いる標準的な画像を得ることに成功した。しかしこの標準画像は、正面からフラッシュ投光を行なった結果として、フラットな印象の図像となる。入木(部分的な改訂)や部分的な欠損、あるいは細かな彫りの様子などを観察するためには、版面の凹凸をもっと浮び上がらせる必要がある。そのため、斜光ライティングを用いて版木表面の陰影を捉えることができるように工夫した。版木は凹凸の高

低差が大きい他、凹凸の方向も一定ではない。斜光によって伸びた影による黒潰れを防ぎ、入り組んだ凹凸を克明に捉えるため、4方向からの斜光ライティングによる撮影を行なうこととした。結果として、正面フラッシュと合わせて1ショットにつき5パターンの画像を収めることとなった。

なお筆者らは現在まで浮世絵のデジタル化に取り組んできているが、上記はそこで培ったライティング方法を応用したものである<sup>7</sup>。

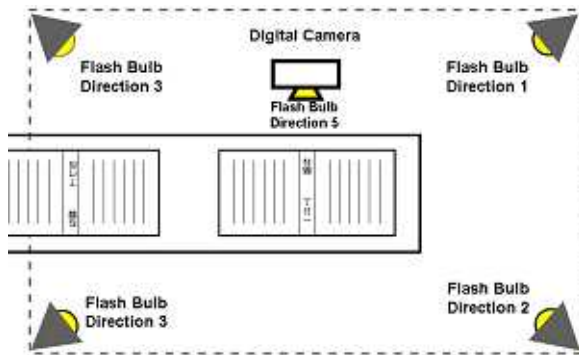


図4 版木デジタル化手法のイメージ図

## 6. データベース構築

上述の方法によってデジタル化を行なった版木資料をWeb上で共有するために、現在データベース構築を進めている。当データベースは2008年11月より立命館大学アート・リサーチセンターのサーバを利用して公開を開始している。

<http://www.arc.ritsumeai.ac.jp>(トップページの「デジタル・アーカイブの閲覧」よりアクセス)

メタ・データの構成は、自ずと版本書誌学上の整理項目に応じたデータを付与して公開する必要がある。しかし筆者らの本来の目的として、資料閲覧の困難さを克服する点があり、また版木の現存と所在を公にし、Web上で観察できる環境を整えることを優先し、ひとまず版木資料No.・版木グループNo.・書名・巻数・丁付・版木外形寸法・所蔵・旧蔵といった書誌学的には極めて限

定的な属性項目にのみデータを付けて公開している。また分割撮影・複数パターン撮影を行ったため、版木上の位置情報やライティングのパターン情報を示す項目を加え、ユーザが版木のどこを閲覧しているのか把握できるようにし、パターンを切り替えて閲覧できるようにした。他、書誌学的に必要となるその他の項目や備考・注記等については、研究メンバーが編集権限を持ち、web上で随時更新可能な設計とした。これにより、リアルタイムに最新の調査状況を公開できるようになった。

## 7. おわりに

扱いにくい資料である版木をデジタル化してweb上で共有し、調査データを蓄えてゆく仕組みを構築することには、ひとまず成功したと言える。しかし多くの課題が見えている。版木の観察は、版本との比較を行なうことに大きな意味がある。今後、現存の版木に対応する版本のデジタル・アーカイブを構築し、比較検討が行える態勢を整える必要がある。また4章でふれた例をみれば、研究用には蔵版記録の各記事を合わせて参照できるようにすることも必要であろう。出版文化研究に版木デジタル・アーカイブが存分に活用されるよう、今後さらなる充実を図りたい。

なお、より多くの方に版木の存在とその価値を知って頂くため、2008年度末に立命館大学アート・リサーチセンターにおいて、版木の展覧会を開催する予定である。

## 付記

本稿は、文部科学省グローバルCOEプログラム「日本文化デジタル・ヒューマニティーズ拠点」および日本学術振興会平成20年度特別研究員奨励費による研究活動成果の一部である。また永井一彰氏は、本稿中に氏の研究成果を紹介することをご快諾下さった。記して深謝申し上げます。

<sup>1</sup> これら以外にも浮世絵(複製)の版木などが所蔵されており、継続して収集が行われている。

<sup>2</sup> 永井一彰「板木をめぐる - 『芭蕉翁発句集』の入木」(奈良大学総合研究所報8号, 2000.3, p.215-226)

<sup>3</sup> 永井一彰「竹苞書楼の板木 - 狂詩集・狂文集を中心に」(奈良大学総合研究所報15号, 2007.3, p.182-206)

<sup>4</sup> 水田紀久編『若竹集』上(竹苞叢書第1輯, 1975.8, 佐々木竹苞楼書店)所収

<sup>5</sup> 浅川征一郎編『狂詩書目』(浅川征一郎編, 1999, 青裳堂)

<sup>6</sup> 第3回版木研究会, 2008.7.18 於:立命館大学アート・リサーチセンター, 講師: 佐藤景三氏・中山誠人氏

<sup>7</sup> 赤間亮・金子貴昭「浮世絵デジタル・アーカイブの現在」(人文科学とコンピュータ, CH-78, 2008.5, pp37-44)

# 博物館図書室の業務と既存次世代図書館システムの機能

Can museum libraries and librarians utilize 'Next OPAC'?

矢代 寿寛\*

Resume:

「OPAC2.0」と呼ばれる、次世代型の図書館システムが開発・運用されている。統合・横断的な検索機能や利用者参加機能を備え、ベンダだけでなく図書館員らによるオープンソース方式での開発も行われている。本稿では、専門図書館である博物館図書室の立場から、既存次世代図書館システムの特徴を整理し、導入の課題について述べる。博物館システムの動向に着目し、博物館図書室における次世代図書館システムのあり方に言及する。

## 1. はじめに

近年、特に「Web2.0」の概念が登場した2005年以降、次世代の図書館システムとして、統合図書館システム(Integrated Library System, ILS)とオンライン図書館目録(Online Public Access Catalog, OPAC)が開発されている<sup>1,2</sup>。従来の図書館システムにあった資料管理や目録検索の機能に加えて、オンラインリソースや他機関資料の統合的・横断的な検索機能や、ソーシャルタギング(Social Tagging)、コメント、レーティング(Rating)などの利用者参加型機能を搭載している。特に、次世代OPACは「OPAC2.0」とも呼ばれる<sup>3</sup>。

開発はシステムベンダ以外に、研究機関や図書館、図書館員グループなどでも行っており、ソースコードを公開するオープンソース方式もみられる。試験段階のシステムがある一方で、既に運用されているものもあり、リンク集や導入事例集が作成されている<sup>4,5</sup>。導入対象は主に、比較的大規模とされる大学図書館と公共図書館である。日本の大学・公共図書館では、言語環境や目録形式の違い、個人情報の保護に対する懸念などから、試験的な導入に留まっている。

本研究では、博物館における高度情報化支援を目的として、情報資料部門(以降、博物館図書室)の分析を行っている。本稿では、国内の美術系および人文系博物館の図書室における、次世代図書館システム導入の課題について述べる。

博物館図書室は、本来の導入対象ではない専門図書館の一種であり、サービス内容や所蔵資料構成、運営体制などで大学・公共図書館とは異なる

点がある。博物館図書室の特徴と博物館システム開発動向を踏まえて、次世代図書館システムのあり方について言及する。

## 2. 次世代図書館システム

### 2.1 既存関連研究

次世代図書館システムの概説的な関連研究について述べる。オープンソース・ソフトウェア(Open Source Software, OSS)の図書館システムが最初に運用されたのは2000年であり、文献や実装例も最近のものが中心となる<sup>6</sup>。

次世代図書館システムについての網羅的な解説としては、CHALONらによる発表や工藤らによる論文がある<sup>7,8</sup>。CHALONらは70の既存ILSとOPACを調査し、約半数が次世代OPACとしての機能を備えているとした。工藤らは、主要次世代OPACのレビューと日本の大学図書館への導入課題について考察し、国内ベンダによるサポート、システム導入のためのコンソーシアム結成、総合目録の構築などを提案した。また、国産OSS次世代ILSを開発している「Project Next-L」の田辺は、自プロジェクトと図書館向けのOSSについて解説している<sup>9,10</sup>。

また、これらの文献で紹介されていない国産の次世代システムに、情報処理推進機構の平成19年末踏ソフトウェア創造事業に採用された「Project Shizuku」、経済産業省の第28回U-20プログラミングコンテストで最優秀賞を受賞した「猫の司書さん」が挙げられる<sup>11,12</sup>。

先行研究と実装例を基に、まず次世代図書館システムの特徴を整理する。

\*やしる かずのり (総合研究大学院大学複合科学研究科情報学専攻)  
原稿受理日: 2008/11/1

## 2.2 既存の次世代図書館システムの特徴

図書館システムは、資料管理機能や利用者情報管理機能、発注などのテクニカルサービス面を担う ILS と、ILS の一部として利用者に資料検索機能を提供する OPAC とに大別できる。それぞれについて特徴を述べる。

次世代 ILS の特徴には書誌情報の拡張がある。情報探索支援のために、従来の MARC21 や MODS フォーマットに書影などが加えられている。拡張的な書誌情報はオリジナルカタログリングが困難なため、オンラインストアの Amazon や書評ソーシャルネットワークサービス (Social Networking Service) の Library Thing から、ISBN 等の ID をキーに外部接続用インタフェース (Application Programming Interface, API) を通じて取り込むことができるようになっている。

次世代 OPAC の特徴には、主に検索機能と利用者参加機能がある。検索機能はさらに検索側と結果表示側で分けられる。

検索機能の検索側では、検索対象と検索方法が拡張されている。検索対象に自館所蔵資料以外の論文・雑誌記事オンラインデータベースや Web 検索を加えた統合的な検索と、自館以外の所蔵資料を加えた横断的な検索が行える。検索方法では、従来の検索語と検索フィールドを指定する方式に加えて、タグによる検索や特定の切り口からのファセット (Facet) 検索が行える。また検索語を決定する時に、履歴情報やシソーラスを利用して検索語決定・入力支援を行う機能もみられる。

検索機能の結果側では、先述の次世代 ILS における拡張的な書誌情報の表示と、検索結果の加工・再利用が可能になっている。検索結果の加工・再利用では、永続的な URL を付与することによって、特定のレコードや結果全体のブックマークやリブログが容易となる。また、適合度 (Relevant) によるソートやファセットによる絞り込みや、RSS (RDF Site Summary) によって半自動的な適合資料の到着通知が行える。

利用者参加機能としては、「Web2.0」サービスにみられるソーシャルタギング、コメント付与、レイティング、レビュー投稿が代表的である。

この他の特徴として、RSS による新着情報の全体的な配信や、履歴情報などに基づく関連資料推薦がある。

表 1 に、既存次世代 OPAC にみられる特徴的な機能をまとめて示す。次世代図書館システムとしては、ILS よりも OPAC での変化が大きいといえる。

次世代 OPAC の特徴的な機能	
検索機能 (検索側)	統合検索
	横断検索
	キーワード入力支援
	ファセット検索
	タグ検索
検索機能 (結果側)	内容・目次検索
	パーマリンク
	ブックマーク
	ソート・絞り込み
	拡張的书誌情報表示
利用者参加機能	検索結果・書誌エクスポート
	ソーシャルタギング
	コメント
	レイティング
その他	レビュー
	新着資料等 RSS 配信
	資料推薦

表 1 次世代 OPAC の特徴的な機能

また機能面でない特徴に、OSS として公開されている点がある。前掲の CHALON らの調査対象であった図書館システムのうち、OSS は 13 あった。全体としてみると大きな割合とは言えないが、同調査で「OPAC2.0」とされた 14 のシステムのうちでは、OSS は 10 とほとんどを占めている。OSS 次世代 ILS の代表例である Koha は、2000 年に運用が始まっており、2008 年現在ではバージョン 3 と改良を繰り返している<sup>13</sup>。また OSS 次世代 OPAC としては、オーストラリア国立図書館が導入した VuFind などがある<sup>14</sup>。

OSS は、開発スキルを持っていれば機能のある程度自由に追加できる利点がある。「OPAC2.0」とされたシステムに OSS が多いのも、「OPAC2.0」的な機能の柔軟な追加実装が可能であるためと考えられる。しかし、OSS ではない商用のシステムも「OPAC2.0」となっており、次世代図書館シス

テムが全て OSS 図書館システムであるとは限らない。現在、500 近い図書館向けの OSS が紹介されているが、オープン故のコストもあるため利用には留意が必要である<sup>15</sup>。

次に、既存次世代図書館システム導入の課題を明らかにするため、博物館図書室の特徴について整理する。

### 3. 博物館図書室

#### 3.1 既存関連研究

博物館図書室における次世代図書館システム導入の課題について、2 章 1 節と同様の網羅的な先行研究はみられなかった。導入状況についても同様で、Benedetti による小規模博物館図書室対象の調査のように、カード式目録から OPAC への移行議論の段階といえる<sup>16</sup>。

しかし、北米美術図書館協会 (Art Libraries Society of North America, ARLIS/NA) の 2008 年度年次大会において、次世代 OPAC についてのセッションがあり、今後の調査が見込まれる<sup>17</sup>。

#### 3.2 日本の博物館図書室の特徴

日本の博物館図書室は、1970 年代の企業図書館を中心とした専門図書館業務分析や、80 年代の OA 化に伴うスタッフマニュアル整備の流れ以降、体系的な業務分析・職務分析などが行われていない。司書の専門性確立に伴う業務分析でも、専門図書館は対象外となっている。そのため、文献調査に基づく博物館図書室の大まかな特徴を整理するに留める。

本稿では、専門情報機関総覧 2006 年版の機関種別「美術館・博物館」に掲載されている 191 機関に、「国(政府)関係機関・独立行政法人・公共企業体」から国立科学博物館図書室、国立西洋美術館研究資料センター、国立歴史民俗博物館、昭和館を加えた計 195 機関のデータを基本的な分析対象とした<sup>18</sup>。ここから、博物館図書室の特徴を、1)利用者サービス、2)資料構成、3)情報環境、4)組織体制の 4 つに分けて述べる。この区分は、日本図書館協会のワーキンググループが行った大学図書館の業務分析を参考にしている<sup>19</sup>。

第 1 に利用者サービスの特徴として、一般利用

者には非公開または限定公開とする機関が多く、館外貸出の実施が少ないという点がある。公開体制については明確に区分し難いが、およそ 3 割の 63 機関で何らかの利用制限を加えている。

パブリックサービスの中心的な役割を担っている貸出は、大半の機関で館内利用者に限られている。館外利用者への貸出を行っているのは国立民族学博物館などごく一部である。

第 2 に資料構成の特徴として、特殊コレクションや灰色文献の割合が比較的多いという点がある。特殊コレクションとしては、古文書などの貴重書やチラシなどのエフェメラ (Ephemera) が挙げられる。

灰色文献の代表的なものとしては、図録や展覧会カタログがある。国内のカタログについては大半が寄贈による収集であり、特殊コレクションと同様にオリジナルカタログによる組織化が行われる<sup>20</sup>。

第 3 に情報環境の特徴として、情報化とデータ公開の状況にばらつきがみられる点と、オンラインリソースの提供が少ないという点がある。コンピュータによる資料管理を導入している機関は、119 と半数以上である。独自の図書・雑誌データベースを構築している機関もほぼ同じであるが、図書資料の管理をしていないと回答した機関も 33 あり、差が生じている。

組織化についてみると、外部 MARC を利用しているのは 32 機関であり、コンピュータ管理を導入している機関の大半でオリジナルカタログだけを行っていることがわかる。また分類についても、105 機関で独自分類を行っている。これは、先に述べた資料構成の特徴や機関ごとの専門分野、非コンピュータ管理目録の存在などが影響していると考えられる。

データ公開については、Web サイトを公開しているのが 127 機関に対し、OPAC を公開しているのは 48 機関であり、Web サイトは利用案内としての活用に留まっている。

オンラインリソースの提供状況を見ると、141 機関が商用データベースを利用しておらず、また電子ジャーナルを購読しているのは 7 機関とごく少数である。これは、資料購入費や情報環境、

人文系分野におけるオンラインリソースの影響力など多様な要因があると考えられる。

第4に運営組織体制の特徴として、教育体制が整っていない点がある。スタッフマニュアルの整備状況は約半数であるが、外部セミナーの受講や内部研修の実施については、地域・業界の連絡会でやや参加数が増えるものの、150機関以上で行われていない。

これら博物館図書室の特徴から、既存次世代図書館システムの導入における課題について考察する。

#### 4. 博物館図書室における次世代図書館システムのあり方

##### 4.1 博物館図書室における次世代図書館システム導入の課題

2章で述べた次世代図書館システムの特徴と、3章で述べた博物館図書室の大まかな特徴から、既存システム導入の課題についてまとめる。

まず、次世代 ILS の導入は課題が多く、特徴である拡張的な書誌情報の利用は困難であるといえる。なぜなら、外部 MARC を利用していない館がほとんどであるためである。NACSIS-CAT などから MARC21 への機械的変換が可能な大学図書館よりも、移行コストが負担になると考えられる。また、書影や内容情報については、特殊コレクションや灰色文献が存在しない可能性が高く、キーとなる ISBN など付与されていないために、外部サービスからのコピーカタログが行えない<sup>21</sup>。

次に、次世代 OPAC の特徴について、博物館図書室の特徴の4区分ごとに有効かどうか述べる。

まず、利用者サービスの特徴から、利用者参加機能のいずれも有効ではなくなると考えられる。これにともなってタグ検索も有効ではない。また、履歴情報を利用した情報推薦について、個人情報保護などの点から公共図書館でも慎重な意見があるほか、一定の規模がないと有効に機能しにくい性質を持つため、より導入が困難であるといえる<sup>22,23</sup>。

次に、資料構成の特徴では、次世代 ILS の部分で述べたのと同様に、拡張的な書誌情報が利用で

きなくなる。それ以外では、大きく不都合となる点を見当たらず、むしろソーシャルタギングのような、検索語を用いずに検索をすることができる次世代 OPAC の特徴は有効であるといえる。

3番目に、情報環境の特徴であるが、データ公開が進んでいないために、横断検索や検索機能の結果側の特徴が利用できないといえる。また、RSS による配信も行えない。そして、オンラインリソースの提供が少ないため、統合検索も有効ではないといえる。

最後に運営体制の特徴では、オリジナルカタログタギングの割合が多いため、拡張的な書誌情報が職員の専門性に影響を受けると考えられる。

以下に、博物館図書室の特徴から、次世代 OPAC の特徴の中で有効に機能しなくなると考えられるものをまとめた表2を示す。主に利用者サービスと情報環境の面から、次世代 OPAC の特徴が有効でなくなるといえる。

博物館図書室の大まかな特徴			
次世代OPACの特徴	利用者サービス	資料構成	情報環境
統合検索			×
横断検索			×
キーワード入力支援			
ファセット検索			
タグ検索	×		×
内容・目次検索			
パーマリンク			×
ブックマーク			×
ソート・絞り込み			
拡張的書誌情報表示		×	×
検索結果・書誌エクスポート	×		×
ソーシャルタギング	×		×
コメント	×		
レイティング			
レビュー			
新着資料等RSS配信			×
資料推薦	×		

×:不向き、:やや不向き

表2 博物館図書室への次世代 OPAC 導入の想定

##### 4.2 博物館システムの動向

博物館図書室における次世代図書館システムのあり方を検討する上で、母体である博物館システムの動向に着目する。博物館システムの基本は収蔵資料管理データベースである<sup>24</sup>。

このデータベースについて、日本博物館協会の調査では、網羅的な資料データ整備の遅れが指摘されている<sup>25</sup>。これを踏まえるならば、オンラインギャラリーのようなデータベースではなく、データ整備を行えるようなオリジナルカタログタギング機能を備えた博物館統合システムが望ましい

と考える。館独自のオンラインデータベースシステムとしては数多く開発されているが、汎用性に欠けているため、ここでは触れない。

既存の博物館システムとしては、OSS である Omeka が挙げられる<sup>26</sup>。ただ、Omeka は博物館システムというよりはデジタルミュージアムシステムであり、日常業務の基本として収蔵資料管理を行えるとは考えにくい。国内では、東京国立博物館が、独自の資料情報管理システムを開発しており、公開予定となっている<sup>27</sup>。

#### 4.3 博物館図書室における次世代図書館システムのあり方

博物館図書室における次世代図書館システムのあり方として、短期的には次世代 OPAC ではなく、次世代 ILS の導入を検討すべきではないかと考える。次世代 OPAC の特徴のうち、利用者参加機能は博物館図書室においては有効とはいえず、検索機能についても次世代 ILS 側の問題から有効でなくなる可能性がある。そのため、次世代 OPAC 導入の前には次世代 ILS の導入が必要になってくる。しかし、資料構成などから目録作成の多くを独自に行わなければならない、作成コストが

問題になる。また、職員の教育コストも増大すると思われる。大学図書館のような総合目録の構築がなされないのであれば、メタデータの生成といったオリジナルカタログ支援が可能な次世代 ILS が必要ではないかと考える。

#### 5. おわりに

本稿では、専門図書館の一つである博物館図書室の立場から、既存次世代図書館システム導入の課題について述べた。次世代図書館システムの特徴と博物館図書室の特徴について整理した。博物館システムとの関連に着目し、次世代 OPAC ではなく次世代 ILS を活用した次世代図書館システムのあり方について言及した。

次世代図書館システムに関する研究に比べて、博物館図書室の情報化に関する研究が遅れているため、今後はより詳細な業務分析などが必要であると考え。文献調査と合わせて聞き取り調査を行うことで、博物館図書室のパターン化を試みる予定である。

<sup>1</sup> Antelman, et al. Toward a 21st Century Library Catalog. Information Technology and Libraries. Vol.25, No.3, 2006, pp.128-139.

<sup>2</sup> Breeding Marshall. Thinking About Your Next OPAC. Computers in Libraries. Vol.27, No.27, 2007, pp.28-31.

<sup>3</sup> 林賢紀, 宮坂和孝. RSS(RDF Site Summary)を活用した新たな図書館サービスの展開: OPAC2.0 へ向けて. 情報管理. Vol.49, No.1, 2006, pp.11-23.

<sup>4</sup> "Links to OPAC Enhancements, Wrappers, and Replacements: Disruptive Library Technology Jester". <<http://dlitj.org/article/niso-discovery-presentation-links/>>. (Accessed 2008-10-30).

<sup>5</sup> 久保山健. "次世代 OPAC (Next Generation OPAC) 導入事例リンク集".

<[http://dwsv.library.osaka-u.ac.jp/pitt\\_report/pitt200803ngc.html](http://dwsv.library.osaka-u.ac.jp/pitt_report/pitt200803ngc.html)>. (Accessed 2008-10-30).

<sup>6</sup> "CA1529 - 図書館システムとオープンソースの利用 / 兼宗進 | カレントアウェアネス・ポータル". <<http://current.ndl.go.jp/ca1529>>. (Accessed 2008-10-30).

<sup>7</sup> "Chalon, Patrice X. and Di Pretoro, Emmanuel and Kohn, Laurence (2008) OPAC 2.0: Opportunities, development and analysis. In Proceedings 11th European Conference of Medical and Health Libraries, Helsinki (Finland).". <<http://eprints.rclis.org/archive/00014372/>>. (Accessed 2008-10-30).

<sup>8</sup> 工藤絵理子, 片岡真. 次世代 OPAC の可能性 その特徴と導入への課題. 情報管理. Vol.51, No.7, 2008, pp.480-498.

<sup>9</sup> "FrontPage - Project Next-L Wiki". <<http://next-l.slis.keio.ac.jp/wiki/wiki.cgi>>. (Accessed 2008-10-30).

<sup>10</sup> 田辺浩介. 図書館システム管理の現場から (第 8 回) 海外で開発される図書館向けオープンソース・ソフトウェア--統合型図書館管理システム・OPAC 編. 図書館雑誌. Vol.102, No.6, 2008, pp.398-399.

<sup>11</sup> 常川真央, 小野永貴, 安西慧, 矢ヶ部光, 利用者のつながりを創り出すコミュニティ指向型図書館システム (セッション 1, 学生チャレンジ特集). 情報処理学会研究報告.DD. Vol.2008, No.65, 2008, pp.1-6.

<sup>12</sup> 日本情報処理開発協会. "::::平成 19 年度 U-20 プログラミング・コンテスト::::". <<http://www.jipdec.or.jp/procon/2007/nyusen/d1/d1.html>>. (Accessed 2008-10-30).

- 
- <sup>13</sup> Koha. "Koha - Open Source ILS - Integrated Library System". <<http://www.koha.org/>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>14</sup> Villanova University's Falvey Memorial Library. "VuFind: Home". <<http://www.vufind.org/>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>15</sup> "oss4lib | open source systems for libraries". <<http://www.oss4lib.org/>>. (Accessed 2008-10-31).
- <sup>16</sup> J M.Benedetti. "Survey of Small Art Museum Libraries". <<http://www.arlisna.org/resources/onlinepubs/ssaml/ssamltab.html>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>17</sup> ARLIS/NA. "Next Generation OPACs: Current Practices & Future Opportunities for Art Libraries ARLIS/NA at Altitude". <<http://arlisnamw.wordpress.com/virtual-poster-sessions/whats-hot-whats-not-trends-in-technologies-and-services-in-libraries/next-generation-opacs-current-practices-future-opportunities-for-art-libraries/>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>18</sup> 専門図書館協議会出版委員会総覧小委員会編. 専門情報機関総覧 2006. 丸善. 2006, 768p. (ISBN 4881300210).
- <sup>19</sup> 日本図書館協会研修事業委員会編. "専門性の確立と強化を目指す研修事業検討ワーキンググループ(第2次)報告書". <<http://www.jla.or.jp/kenshu/kenshuwg/index.html>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>20</sup> 草野鏡子. 図書館員のためのステップアップ講座(19)展覧会カタログ収集・整理法. 図書館雑誌. Vol.93, No.3, 1999, pp.199-201.
- <sup>21</sup> 今橋映子編著. 展覧会カタログの愉しみ. 東京大学出版会, 2003, 249p. (ISBN 4130830368).
- <sup>22</sup> 日本図書館協会. "第94回全国図書館大会兵庫大会分科会詳細 第7分科会 図書館の自由「Web2.0時代」における図書館の自由". <<http://www.library.pref.hyogo.jp/taikai2008/bunkakai/7jiyu.html>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>23</sup> 土方嘉徳, 1.嗜好抽出と情報推薦技術(嗜好抽出・情報推薦の基礎理論, <特集>利用者の好みをとらえ活かす-嗜好抽出技術の最前線-). 情報処理. Vol.48, No.9, 2007, pp.957-965.
- <sup>24</sup> 室屋泰三. 美術館におけるデジタルアーカイブの現状と課題: 独立行政法人国立美術館の事例(博物館・美術館の現状と課題, <特集>デジタルアーカイブ). 映像情報メディア学会誌: 映像情報メディア. Vol.61, No.11, 2007, pp.1589-1592.
- <sup>25</sup> 日本博物館協会編. 博物館総合調査報告書. 2005, p.274.
- <sup>26</sup> Omeka. "Omeka". <<http://omeka.org/>>. (Accessed 2008-10-30).
- <sup>27</sup> 田良島哲. 東京国立博物館の文化財情報管理とデジタルアーカイブ(博物館・美術館の現状と課題, <特集>デジタルアーカイブ). 映像情報メディア学会誌: 映像情報メディア. Vol.61, No.11, 2007, pp.1586-1588.

# 英国 V&A 博物館とスコットランド国立博物館所蔵浮世絵のデジタルアーカイブ

A Digital Archiving for Japanese woodcut prints at V&A and NMS

赤間 亮\*

Resume:

現在進行中の海外博物館デジタルアーカイブプロジェクトの一つにヴィクトリア&アルバート博物館所蔵浮世絵約 38,000 枚とスコットランド国立博物館所蔵約 4,700 枚がある。このコレクションは元も一つのものであるが、英国王室がスコットランドに分与したものである。デジタル化によって、120 年ぶりに一つになったこの資料は大規模であるだけに様々なことを語ってくれる。いくつかの問題点を報告したい。

## 1. はじめに

現在、アート・リサーチセンターでは、ヨーロッパを中心とする海外の博物館とのデジタルアーカイブ共同プロジェクトを推進している。大英博物館やボストン美術館などの世界を代表する博物館の他、個人コレクションを含む。この内、最初に着手したのが、英国ヴィクトリア&アルバート博物館（以下、V&A）所蔵の 38,000 枚に及ぶ浮世絵を対象とするものであった。2003 年の春に共同研究を開始するにあたり、もともとは一括されていた同様のコレクションがエジンバラにあるスコットランド国立博物館にもあることを知り、2005 年から同様の手法で約 4,700 枚すべての浮世絵作品のデジタル撮影を実施した。この二つの大規模な浮世絵コレクションのデジタル撮影と、基本的な情報整理を 2008 年 3 月までに完了し、現在、その修正作業とより専門性の高い情報を付与している段階である。このデジタルアーカイブプロジェクトは、分割されたコレクションを 120 年ぶりに再会させ、一つにまとめるというかつてない事業であり、さらにいえば、このデジタル複製物を日本に持ち帰ることによって、まさに 120 年ぶりに日本へ里帰りさせることができたという事実を報告することになる。この資料は、デジタルアーカイブという手法によって、いわばタイムカプセルのように 120 年前の状況にまで遡っていくことができる。

2 館を合わせて約 42,700 枚という数は、膨大であり、実際のところ、学術的な厳密さが要求さ

れるレベルでの理想的な書誌情報が完備するまでには、今しばらく時間がかかると思われるが、中間報告としてここに概要を紹介したい。なお、本報告の点数・枚数等は、カタロギング作業が進行中でもあり、流動性がなお存在することも予めお断りしておく。

## 2. V&A と NMS の浮世絵コレクションの概要

V&A は、英国における最大の工芸博物館である。日本人にとっては、あまりなじみがないため、大英博物館と肩を並べる規模の博物館であると言うと驚かれることが多い。歴史は、それほど古くはなく、1852 年設立、57 年に現在のサウスケンジントンに移ってサウスケンジントン博物館となり、1899 年に現在の名称となった。ヴィクトリア朝時代における世界の工芸品とデザインが収集の中心であるが、これは、1851 年に開催されたロンドン万国博覧会で得られた収益と工芸品が元になっているからで、そのデザインが英国のデザイナーやアーティストの参考となり、創作活動に寄与することを目指したものである。V&A の東アジア部門にある浮世絵コレクションの収集についても同様の目的があり、1908 年に V&A が出した『日本の版画』（エドワード・ストレンジ著）では、V&A のコレクションを指して、「デザイナーや職人、日本の応用美術を学ぶ学生にとって非常に実用性があり」「人々に活用されるコレクションとして価値が高い」と評している。この点では、骨董 / 美術品としての美術史的な価値

\*あかま りょう（立命館大学アート・リサーチセンター）  
原稿受理日：2008/11/5

を求めて収集されたもの他の大規模なコレクションとの大きな相違を示している。

V&A は、浮世絵の収蔵数では世界で 4 番目の規模を誇る。その数は、大英博物館の 2 倍をはるかに超えており、この事実は日本では、ほとんど知られていなかった。昨年、5 月から今年の 5 月までの 1 年間に亙り、「初公開 浮世絵名品展」という展覧会が太田記念美術館をかわきり石川県、山口県、愛知県、兵庫県、福島県と巡回していたので、観覧した方もおられると思うが、その規模と価値については、この展覧会を見てもそれほど認識できなかったかもしれない。収蔵数は、公式には約 25,000 点とされているが、実枚数では 38,000 枚を越えており、V&A の東アジアコレクション全体の 2 分の 1 にも及ぼうとする数である。実際、学芸員たちが日常過ごしている研究室に隣接してこの大規模なコレクションを納めるプリント保管室があり、彼らにとって中核となるコレクションであることが実感される。

V&A では、1852 年の博物館設立後、1886 年にイギリス人のディーラー、S.M. フランクから 12,000 点に及ぶ作品が購入されたという記録がある。この購入品は、早速、受け入れ作業が行われたらしく、登録番号に付与される受入年では、「1886」とするものが最も多く、手許のデータでは、約 19,000 枚に及ぶ。1886 年以前では、1869 年が 49 枚、1885 年が 97 枚であり、それ以前の年代を記さない登録番号のものがやはり 445 点あるが、この 1886 年に購入したひと山が V&A のコレクションの核となっていることは間違いない。

スコットランド国立博物館(以下、NMS)は、エジンバラにあり、スコットランドの歴史や自然史、世界の文物を集めた総合博物館である。日本部門は、それほど大きくないが、やはり浮世絵の占める割合は高く、約 4,700 枚を所蔵している。こちらは、ほとんどの浮世絵作品が 1887 年に登録されており、同じ国内において、これだけのコレクションがほぼ同時期に二つの国立博物館に収まったという事実は、いかにヨーロッパがジャポニスムの熱に浮かされていた時代であるにせよ驚くべきことであろう。この登録年代が極めて接近しているのには理由があり、実は、NMS

の浮世絵は、V&A が購入したひと山の内、一部分がスコットランドに分与されたものなのである。ごく一部、別系統のものが混入している可能性はあるが、V&A の 1886 年登録分と NMS の 1887 年登録分は、もとは S.M. フランクから購入した一つのまとまったコレクションであったのだ。

### 3. 1886/7 年登録分資料群の原形態と特徴

V&A では、1886 年の登録年を持つ資料について、おそらく担当した学芸員にエドワード・ストレンジがいたことで、どの段階かで、原形状を解体したものと予想される。というのは、同じ出自を持つ NMS の浮世絵が基本的にアルバム形態であるのに、V&A の方は、バラで整理箱に収められているものが多いからである。「-1886」の番号を持つ約 19,000 枚の内、現在は、アルバムが 87 冊で、ここには約 6700 枚が貼り込まれており、全体の 3 分の 1 を占めるが、約 12,000 点はバラで保存されている。バラの資料は、これを登録番号順に整列すると、ほぼ、絵師ごとにまとめられた上で、同じシリーズのものを集め、さらにシリーズ物については、同板作品を集めていったことが分かる。同板作品については、2 枚目には同じ番号を付与した上で、末尾に A をつけ、以下、B、C、D、・・・としている。この A 以下の重複分は、現在は、保存箱の番号「EJ180」以下にまとめられている。バラの作品の末尾の登録番号は、「E.14691-1886」であり、アルバムの現在の番号の最初である「01.A.01」の登録番号は、「E.14692-1886」と連続しているので、ある段階で、短期間に「青インク」を使った手書きの連続番号が付与されていったと考えられる。しかも、この番号の筆跡は非常に特徴があり、以降の時代のものも同様な番号が見られ、それは、1920 年代まで続くから、1900 年代に入ってから整理であったように思われる。おそらくは、1920 年代にこの「E. ~」の番号システムに移行したのではなかったか。この辺の事情については、すでに V&A 側では記録がなく、このような推測をするしかない。

ところが、このバラのグループの中に、画中に番号がエンピツ(赤・黒)で書き込まれているものが散見される。この番号は、アルバム形態の作品に同様に書き込まれているものと同じ体裁の

ものである。これらは、もとはアルバムに貼り込まれていたもので、1900年代における解体作業においてばらばらにされてものと予想できる。一方、現在NMSに所蔵されているアルバムは、剥がすのに比較的手間のかかる貼り込まれ方をしているものも一部あるが、大部分は、簡単にアルバムの台紙から剥がして、シート化できるものが多い。これと同様の貼り込み方をされたものが、このV&Aでは、アルバムから引き剥がされ、絵師別に並べられていったものであろう。そして最後に容易には剥がせないアルバムをそのままの形状で置き、アルバムごとに1番号を付与して「E.~」式の登録作業が完了したものと見える。

原形態がそのまま残されていると思われるNMSの所蔵品は、摺りの状態としては様々であるが、退色が少なく、アルバムに綴じ込まれて以降、あまり外光に晒されてこなかったことが予想される。これまでアルバムという用語を使っているが、これは通常「画帖」と呼ぶもので、日本で装幀されたものであり、貼り込みも含めた画帖編集はSM.フランクに渡る前に日本で行われたものであろう。

次に、全体のイメージをつかんでもらうために、一つの事例を挙げて説明したい。

NMSのアルバムには、それ自体にタイトルがついていて、一つのまとまった内容となっているものもあるが、まったく脈絡なしに、続き物や組物も揃っていない状態でアトランダムに貼り込まれているものがいくつかある。たとえば、英泉による「契情道中双禄」というタイトルのシリーズがある。NMSでは、これを6枚所蔵している。2枚はA-1887-745-49のアルバム(ただし、現在は解体されて、このアルバムの元の順序のまま、ボックスに入っている)、4枚はA-1887-745-64というアルバムに貼り込まれている。それぞれのアルバムの中での順番は、A-1887-745-49では、68枚目と98枚目であり、A-1887-745-64では、14,39,65,97枚目に貼り込まれている。ところが、この6枚の内、3枚は、「見つけ 倉田屋内 佐多」という作品であり、A-1887-745-49に1枚、A-1887-745-64には39枚目と97枚目に2枚入っている。つまり、1冊のアルバムに同じ作品が位置を離して、2枚貼り込まれているのである。

V&Aでは、44枚の「契情道中双禄」を持っているが、1886年の番号を持つ作品は、30枚である。この内、現在もアルバムに貼り込まれているものは12冊のアルバムに22枚である。22枚の配置は、7枚連続しているアルバムが1冊、2枚連続しているものが3冊、(その内、連続せずにもう一枚貼り込まれているものが1冊)である。そして、現在バラの状態になったものは、8枚であるが、これは、E12931-1886からE12938-1886まで、連番で登録されている<sup>1</sup>。そして、V&Aの1886年30枚では、2枚重複しているものが8作品あり、異なり数としては、22枚ということになる。

これをNMSの1887年分6枚を合わせると、全部で36枚、重複分を除くと、26作品となる。この内、NMSでも3枚の重複があった「見つけ 倉田屋内 佐多」は、V&Aにも2枚あるため、全部で5枚の重複があったことになる。

以上は、1事例を示したにすぎないが、これでこのコレクションの概要が類推できるものと思う。一つの特徴は、重複が多いということである。たとえば、「東海道五十三次之内 戸塚図」は全部で8点もの重複がある。しかも、上記の現状の推測にしたがえば、いくつかのアルバムに分散されて貼り込まれていた可能性が高く、悪く言えば、日本のディーラーは、大量にあった重複資料の山から、重複が分からないように分散して貼り込んで、何冊ものアルバムを作り、それをS.M.フランクに売り渡したということになるかもしれない。V&A側としても、画帖をくずして、「E.~」番号を付与するまでは、これだけの大量の重複があり、しかもアルバム内の編集も雑然としていることには気づかなかっただろう。

ところが、実はこのいわば「癖」のある資料群は、デジタルアーカイブによって、特長ある資料群として再生し、価値が蘇ってきたのである。次にその価値について述べていきたい。

#### 4. V&A, NMSにおけるデジタルアーカイブの効用

V&Aでは、現物を1枚単位にバラし、シート状にすることで、作品の同定作業を行い、重複分の抜き出しを行った。しかし、アルバムをくずせなかったものについては、現在でも作品1点単位での管理もできておらず、もちろん展示もされたこ

とがない。アルバム収録分とバラのシートについては、同じ収蔵庫にありながら、別物のように扱



われている。また、もちろん 1887 年にエジンバラへ移動させられた 47,00 枚については、物理的にもこのグループの中で整理することはできない。

1939 年から V&A の学芸員となるバジル・ロビンソンは、国

芳を専門にして任期中、国芳の画稿類を V&A にし、自身も大きな個人コレクションを作り上げたが、V&A のみならず、NSM の作品についても、調査を行い、手書きの図書館カードを使って、カタログ化を行っている。V&A 作品に関しては、現在プリント室にある木製のカードボックスにやはりロビンソンのカードがあるが、これは V&A のすべて作品について完成しているわけではないという<sup>2</sup>。NSM の作品については、作品数が 4700 枚ということもあり、全作品のカード化を行うことに成功している。そして、そのカードは検索用のツールとして現在も利用されている。しかし、このカードのコピーは V&A には存在してない。おそらくは、バジル・ロビンソン自身は、V&A と NSM の作品を統合した大規模な手書きカードのデータベースを持っていたと思われるので、今回の我々のプロジェクトが初めての統合作業ではないが、今回のデジタルアーカイブにより、全カタログ化が可能となった。これが、なにより本プロジェクトにおけるデジタルアーカイブの効用である。この点については、言うまでもないかもしれない。別の効用について述べよう。

まず、先に触れた重複問題である。デジタルアーカイブによって、この資料群の価値は、むしろこの重複にあることが分かってくる。同じ「契情道中双禄」の「見つけ 倉田屋内 佐多」を再度取り上げてみよう。全部で 5 枚あるこの作品は、並べてみるとすべて摺次が異なるらしく、色目がすべて異なる(注 本稿の印刷がカラーではない

ので、色目のバリエーションを表現しきれない。) とくに、着物のグラデーションの切り換え位置がすべての作品で異なる。色目が違うのは、しかし、浮世絵では通常に起きることで、摺る日が違えばすべて色目が異なるはずである。そのバリエーションを見るに、これほど大量に重複を持っている所蔵機関はないと言える。しかも、デジタルアーカイブにより高



精細画像をオーバーレイして比較することができるため、実はこのシリーズも何度も板木が作り直されている可能性が指摘できるのである。たとえば、5 枚の作品のタイトル部分のみを比較した次ぎの図を見ていただきたい<sup>3</sup>。



こうして並べると、あきらかに板木自体が異なっているというべきで、A・B、(C・D)・Eのようにグループ化できることに気づくだろう。つまり、V&A と NSM の 5 枚の作品は、すべて別板と言ってよく、決して重複ではなかったのである。このように、むしろ、同一作品が数多くあることで、摺りの状態や、改版の実態をこの一つのコレクションの中で比較していくことができるのである。そして、實際上、現物を使って 5 枚のタイトル部分を図のように並べることはできないわけであるから、デジタルアーカイブの本領発揮といって間違いがない。

次に、泣き別れになった続き物の作品について触れたい。もともと、一つのグループであったこの2館の作品は、アルバムに貼り込まれる時に、非常にラフに編集され、続き物であっても、組み合わせることができず、同じアルバム内で離ればなれになっていたり、別のアルバムに貼り込まれたりしていたがために、結局 V&A と NMS に分離してしまったものが多々見受けられる。



たとえば、NMS にある A-1887-745-052 という番号のついたアルバムには、全部で 74 枚が貼り込まれている。その内、51 枚目と 52 枚目は 2 枚続きとなっているが、描かれている二人の男女は、画面左を見つめていて、3 枚目の存在を予想させる構図となっている。これを、たとえば、52 枚目の図中にあるタイトル「義時妾白梅」で本プロジェクトが構築中の浮世絵総合データベースを検索すると、演劇博物館所蔵品 101-1112 を見つけることができる。演劇博物館所蔵品は、3 枚続きであり、3 枚目の作品の画題が「稲葉子憎次郎吉」であることが判明。「稲葉子憎」で改めて検索すると、A-1887-745-052-001 を見つけることができる。つまり、同じアルバムの最初の作品としてアルバムに貼り込まれており、実は、51 枚目、52 枚目と続き物であるのに、組み合わせることができず離ればなれになってしまったことが判明する。白梅と義時が恐れおののいているのは、障子に映った稲葉小僧の「鼠」の影であったのである。

この作品の場合、右の 2 枚と、左図はまったく背景を異にしているため、この 3 枚で 1 組の絵になることに気づけなかったのだろう。

また、V&A と NMS とで離ればなれになった作品の事例を挙げてみる。初代国貞の作品に「三人娘」という 3 枚続きがある。V&A には、アルバムの中にある E14772-45-1886, E14774-084-1886 が右で 2 枚あり、バラのシートに E9059-1886 が左 1 枚、

中央は存在しない。一方、NMS には、アルバム A-1887-745-064 の 24 枚目に右、25 枚目に中央があり、また、アルバム A-1887-745-096 にも 17 セット目に左と中央がある。したがって、NMS では、2 セットを組み合わせると 3 枚続きができあがるが、V&A は、NMS の中央 1 枚を借りなくては、3 枚続きが完成しない。2 館を合わせると、2 セットの 3 枚続きを作ることができる。もちろん、こうした事例は、枚挙に暇がない。

##### 5. 分野別流通量の割合を示す標本として

最後に、この膨大なコレクションの最も注目すべき価値について触れておく。通常、大きなコレクションは、ある蒐集意図のもとに形成されるものあり、ジャンルや絵師、描かれた内容によって偏りが生じる。たとえば、「たばこと塩の博物館」は、画中に煙管やたばこ、たばこ盆が描かれているものを集めて、大規模のコレクションを形成した。早稲田大学演劇博物館は、95% は役者絵である。現在、世界の市場で流通している浮世絵は、一旦販売図録等に掲載される段階で、いわゆる名品に偏りすぎてしまうきらいがある。その意味で、本コレクションは、幕末から明治初期における浮世絵流通状況を客観的に残した唯一の巨大な標本であると考えられるのである。実際、写楽は 1 枚もないし、初期版画も少ない。名品・稀品ばかりを求める目からは、V&A や NMS コレクションは、対象外になってきたかもしれない。しかしながら、日本の美術・工芸品が大量に西洋に流れていった時代の「在庫品」の実状は、本コレクションが典型的に示しているものではなかっただろうか。それ以後、歌麿や写楽、北斎など特定の絵師に人気が集まるにつれ、それらが覆刻され、日本中の蔵の中から探し出されて高額の作品として市場に出回っていったのだと考えられる。

こうした客観資料を前にして、研究者側がどのような視点を持つべきなのか、改めて考えさせられる。本稿では、ジャンルごとの割合が示してみたい。表の「1886+1887」の列は、本コレクションの V&A と NMS の枚数を合計したものである。まだ、ジャンル分けされていない作品もあり、また、これらの分類に収まらないものがある。二つ以上のジャンルにまたがるものもあることも先にお

断りしておく。浮世絵全体において役者絵が圧倒的な数量を誇ることは、この業界に関するものであれば、経験値で知っているが、それがどれ程の割合なのかは、だれも明言できなかった。美人画や風景画、武者絵間の比率は、極めて妥当な数字と感じられる。ただし、本コレクションにおいて、源氏絵が極端に多いこと、春画がまったく存在しないことが特殊事情といえるかもしれない。源氏絵の研究は、極めて遅れている。幕末における源氏絵の流通は、現代日本人にとって興味が薄い、意外と重要なジャンルとして認識すべきかもしれない、むしろ特殊事情ではなく、実際の流通量であった可能性もある。

	V&A 全体	V&A1886	NMS1887	1886+1887
役者絵	12050	9220	1184	10404
美人画	7192	6205	769	6974
風景画	6080	4430	826	5256
源氏絵	4260	3899	1102	5001
武者絵	3260	2740	731	3471
花鳥画	280	6	15	21
子供絵	180	179	25	204
諷刺・戯画	473	349	100	449
春画	204	0	0	0
合計	33979	27028	4752	31780

<sup>1</sup> ただし、現在は、保存箱 EJ92 に 3 枚、EJ158 に 5 枚と分かれている。

<sup>2</sup> 学芸員のグレゴリー・アービン氏の談による。

<sup>3</sup> それぞれの作品番号は次の通り。

A:A-1887-745-064-097 ,B:E12935-1886 ,C:A-1887-745-064-039 ,D:A-1887-745-049-098 ,E:E14757-69-1886。

アート・ドキュメンテーション学会  
第1回秋季研究発表会 予稿集

発行日:2008年12月6日

編集:水谷 長志(研究成果公開活性化プロジェクトチーム・リーダー)

発行:アート・ドキュメンテーション学会

<http://www.jads.org>

