

## デジタルアーカイブを利用した歴史写真の情報学的研究

倉持基<sup>i</sup> 研谷紀夫<sup>i</sup> 津田光弘<sup>ii</sup> 馬場章<sup>iii</sup>

<sup>i</sup>東京大学大学院学際情報学府 <sup>ii</sup>イパレット <sup>iii</sup>東京大学大学院情報学環

本研究は、文字史料の傍証研究あるいは撮影者・写真技術研究でしかなかったこれまでの古写真研究に対し、情報学的な視点を導入して取得された多様な歴史情報を統合的に扱い、今後の歴史写真研究の素材およびツールとなり得る「歴史写真デジタルアーカイブ」を構築し、これまで歴史資料としての十分な価値を認められていないかった歴史写真に歴史資料としての価値を与えることを目指すものである。

### Information studies of historical photographs using digital archives

KURAMOCHI, Motoi<sup>i</sup> TOGIYA, Norio<sup>i</sup> TSUDA, Mitsuhiro<sup>ii</sup> BABA, Akira<sup>iii</sup>

<sup>i</sup> Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo

<sup>ii</sup> iPallet <sup>iii</sup> Interfaculty Initiative in Information Studies, The University of Tokyo

In this paper, we propose that historical photographs as valuable historical resources --- indeed, historical photographs (so called early photographs) themselves has never been recognized as the important historical resources. Studies of early photographs have been just studies of the circumstantial evidence for literary resources or, studies of photographers and photography technique. On the contrary, we contribute the new studies of historical photographs. We totally manage the variety of historical information taken from the viewpoint of information science. It leads the construction of digital archive of historical photographs that provides both resources and tools for new studies of historical photographs.

### 1. はじめに

現代のような多様かつ多層的で流動的な情報社会の実態をふまえて映像文化というものを考えてみると、印刷物やテレビ、ウェブ上の情報など、いずれも文字や言葉だけではなく、画像が重要な情報源として活用されていることは、誰の目にも明らかである。そのような映像を積極的に活用する社会の成り立ちを、その筋道を追って的確に理解してこそ、我々は今日の文化的在り方をより適正に把握することが可能となる。だが、この画像情報に負う社会は、久しく何世紀もの間継続してきたものではない。無論、人類の起源を巨視的に辿り、その文化的な発展を振り返ると、古代壁画に端を発する絵画表現の歴史と伝統があり、言葉に次いで、描かれた画像や図形表現がメディアとしての役割を担ってきた。そして文字が言葉を図形で表すために生み出された。しかし、今日のような映像化社会の情報と、太古から受け継がれてきた絵画や図形表現とは同質ではない。今日の視覚伝達の文化は、その大半が映像と呼ばれる光学的で機械的な画像によるものである。よって我々は映像とは何かという問いに踏み込んで、今日の文化状況を考える必要がある。

その基本となるのが写真である。映像化社会の出現とは、実は写真の発明と軌を一にしていく。すべての映像表現の原型としてまず写真術がある。それは技術史的な視点から語り得ることでもあり、またメディアの公共性あるいは現

実認識の客觀性といった側面、つまり利用と活用の文化史の面からも語りうることである。写真という手段がハードとソフトの両面で映像化社会の礎となっているのである.[1]

日本各地に残る幕末・明治期の写真、いわゆる「古写真」は、機械化・都市化が進む以前の近代初期における日本人の文化・風俗・産業などを映像として切り取っている。そこには現代の日本人が失い、または忘れている、太古から連続する日本人の生活の痕跡が埋め込まれている。本研究では、このような幕末・明治期の写真の中に含まれる膨大な歴史情報に焦点を当て、歴史情報を持つ写真のことを「歴史写真」と定義する。このような幕末・明治期の「歴史写真」を基に、写真の乳剤や紙質などから得られる物理化学情報、写真に写し込まれた被写体から得られる被写体情報、写真に書き込まれた表書・裏書や写真の台紙から得られる付加情報、さらにはその写真にまつわる文献・文書や口伝などの周辺情報を抽出し、一般化するための最適な記述方法を考案して、これらの歴史情報を収集・整理して系統的に蓄積するとともに、IT機器等による画像情報処理を生かして比較・解析を行う。また、取得された多様な歴史情報を統合して、今後の歴史写真研究の素材およびツールとなりうる「歴史写真デジタルアーカイブ」を構築する。

本研究は、文字史料の傍証資料あるいは写真技術研究・撮影者研究でしかなかったこれまでの古写真研究に対し、情報学的な視点を導入し

て、取得された歴史情報を統合的に扱うところに特徴がある。情報学的な概念を導入することで、これまで歴史資料としての十分な価値を認められていなかった歴史写真に歴史資料としての価値を与えることを目指すものである。歴史写真の歴史情報から、個々の写真の撮影時期、撮影場所、撮影者、被写体となった人物などを研究する方法論を構築することが目標である。

## 2. 歴史写真研究

### 2.1 歴史写真の史料的位置付け

これまでの歴史写真研究には2つの側面しか存在しなかった。一つは「写真史」という研究分野によるアプローチであり、もう一つは歴史学による歴史写真へのアプローチである。

「写真史」における歴史写真研究は写真を表現の歴史の観点からとらえており、表現者、すなわち撮影者あるいは写真家に焦点が絞られ、写真史はしばしば写真家の歴史、いわゆる列伝として語られてきた。また、歴史学からの歴史写真研究は、既に認知された「古文書」研究を基盤として、画像資料の中の一領域として「古写真」をとらえ、写真史研究とは対象的に写真の被写体に关心を集中させてきた傾向がある。<sup>[2]</sup>

歴史学の隣接領域として培われてきた「史料学」は主に文字史料の解析を目的として成立したものであり、文字史料ではない歴史写真を画像史料として解析するには、伝統的な史料学的アプローチとは異なる研究方法を確立する必要がある。

さらに、画像史料には絵画やその類の図形表現である「図像」と、光学的、機械的画像である「映像」が含まれる。「映像」である歴史写真を研究するためには、光学的画像史料の性質を分析した上でその特質を考慮し、情報の抽出の仕方、分析の仕方を体系化する必要がある。

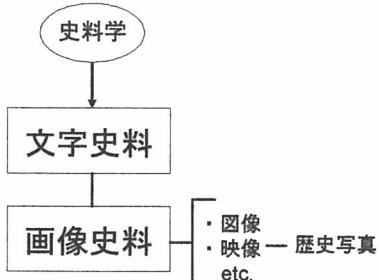


図1 歴史写真の史料的位置付け

### 2.2 情報学的歴史写真研究

歴史写真を情報学的な視点で研究するために、写真をメディアとして捉え、メディアの送り手である撮影者、撮影の企画者や発注者、撮影を

支える技術者（写真機材の製作者、提供者、印刷業者など）、被写体となる人物、写真を目にする、書物ならば読者にあたる人物、それぞれの視点から並行的に写真を見ていく必要がある。すなわち、その被写体がどのような理由で選ばれ、なぜそのような姿で撮影されたか、さらには、どのような形態で流通したか、そして、どのような理由で現在われわれの目にあるのかを考える一方で、従来からの写真史研究の対象である写真家（写真師）や写真技術の研究も同時に進行する。<sup>[2]</sup> それぞの視点からの研究を統合的に扱うことが歴史写真研究の本意であると言える。

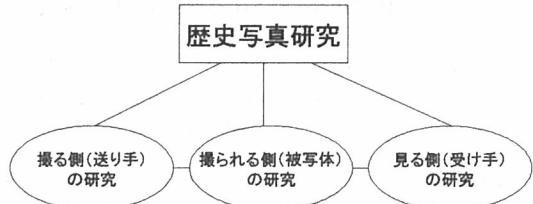


図2 歴史写真研究における3つの視点

## 3. 歴史写真デジタルアーカイブ

### 3.1 概要

歴史写真における3つの研究視点から得られる歴史情報は、物理化学情報、被写体情報、附加情報、周辺情報に分かれます。しかしながら、これらの情報を収集する作業は、それぞれ強い関連がありながら、作業そのものは別々に行わなければならず、極めて非効率的である。そこで、後に他の歴史写真データベースとの共存を計ることも踏まえ、Dublin Coreを利用した調査の項目を設定し、その調査項目に沿って調査・分析作業を進めていくこととした。

東京大学大学院情報学環・学際情報学府歴史写真プロジェクトでは、歴史写真の調査・分析の過程で得られた歴史情報を蓄積しておく場所として「歴史写真デジタルアーカイブ」の構築を進めている。

幕末から明治初期にかけての歴史写真を扱ったデータベースは既に様々な機関で構築されているが、これらのデータベースを学術的に使用する場合には様々な課題が残されている<sup>[3]</sup>。私達は、これらの課題を踏まえた人文科学分野の学術研究に使用できる歴史写真アーカイブの設計と構築を行った。現時点で本プロジェクトが対象とする歴史写真は学校法人産業能率大学および上野一郎氏（学校法人産業能率大学最高顧問）が所蔵する幕末から明治にかけて活動した写真師上野彦馬に関する歴史写真コレクション、および日本最大の歴史写真収集家である石黒敬章氏所蔵の歴史写真コレクション、さらに

は明治期服飾研究家・蒐集家である平山晋氏が所蔵する歴史写真コレクションである。

上野彦馬は幕末期に長崎で写真館を開業し、幕末から明治にかけて多数の写真を撮影した、我が国最初期の写真師の一人である。上野彦馬の子孫で学校法人産業能率大学最高顧問の上野一郎氏および学校法人産業能率大学では「日本写真の開祖」と言われる上野彦馬に関する貴重な歴史写真を870点所蔵している。

また、石黒敬章氏が代表を務める石黒コレクション保存会は日本最大級のコレクションとなるおよそ20,000点の歴史写真を所蔵している。さらに、明治期服飾研究家・蒐集家である平山晋氏は明治期の軍人・政治家の肖像写真を中心に1,000点以上の歴史写真を所蔵する。

今回は学校法人産業能率大学および上野一郎氏、石黒敬章氏、平山晋氏の協力の下、上野・産業能率大学コレクションから870点全点、石黒コレクション全20,000点の中から1,163点、平山コレクション全1000点の中から456点、計2,489点の歴史写真を中心にデジタルアーカイブを構築した。(デジタルアーカイブに格納する写真は今後も拡充していく予定である)

### 3.2 歴史写真デジタルアーカイブの設計

本デジタルアーカイブの実際の設計・構築に関しては、まずこれまでの歴史写真(古写真)のデータベースの課題をふまえ、歴史写真の学術研究にはどのような機能をデジタルアーカイブに付加すべきかをまとめ、その上で具体的なデジタルアーカイブの機能を設計して実装した.[4]

#### 3.2.1 写真的閲覧機能

現在様々なデータベースなどで歴史写真が公開されているが、多くのデータベースが一定のサイズに固定され、写真のサイズを変えることはできない。国内外の一部の機関においてはサイズ変更やプラグインによるビューワーを使用しサイズを変更することができるが、現在それらに対応しているのは一部の機関のみである。しかし、歴史写真研究においては細部に写された被写体やサイン、文様などが研究上で重要な手がかりになることがある。そのため、写真の倍率を自在に変えるインターフェイスを提供することが必要である。

#### 3.2.2 物理化学情報の記載

写真は撮影した映像を化学的処理が施された投影媒体に焼き込み写真が完成する。そのため研究対象となる写真の種類やその技法を調査する上では、写真の媒体が化学的にどのような組成をしているか、どのような化学的成分を含んでいるか、法量、形状、劣化破損情報、印画紙の纖維構造などが研究上重要な手がかりとなる

場合がある[5]。そのため科学的な研究を行うためにはこれらの物理化学情報をメタデータに掲載する必要がある。しかし、日本の多くの歴史写真のアーカイブにおいてはこれらの情報が掲載されている例は極めて少ない。そのため今後の歴史写真研究にはこれら物理化学情報の掲載が必要である。

#### 3.2.3 写真へのアノテーションの付与

歴史写真には様々な被写体が写されているが、現在の多くのデータベースではそれらの情報が写真上の位置情報と共に付加されていない。学術研究においては、前述の物理化学情報とともに被写体に写されているものから写真の制作年、撮影者を推定することができる。そしてそれら被写体の違いが複数の写真を比較検討する基準となる。そのためこれらの情報を写真上の位置情報とともにアーカイブに格納することが必要である。

#### 3.2.4 概念・用語の統制

一般的な写真的種類を示す用語や物理化学情報、被写体情報に対してそれらを示す概念や用語が統制されておらず、研究者や収蔵機関によって様々な表記、言葉の使用がなされている。そのため写真的種類、物理化学情報、被写体情報に関しては1つの概念を複数の用語で示す場合も多く、また1つの用語で複数の概念を表す場合もある。しかし、学術的な研究を進行させる上では、多くの人が共有できる概念と用語の体系化が必要であり、アーカイブのメタデータやアノテーションに使用される用語もそれぞれの定義を行った上で使用することが必要である。

#### 3.2.5 比較機能の搭載

現状の歴史写真に関するデータベースでは歴史写真を並列させて比較検討するインターフェイスが提供されていない。しかし前述のように、歴史写真においてはこれらの複数の写真を比較検討することが研究上必要でありこれを可能とするインターフェイスの提供が必要である。

#### 3.2.6 汎用的なメタデータの設計

歴史写真に対して付されるメタデータは現状では、各アーカイブとともに別々の規格で作成されている。しかし、将来的には日本を中心として海外の様々な機関に保存されている歴史写真を比較検討することが必要である。しかしそのためには、メタデータの主要項目に関しては他の機関とエレメントが共有できる汎用的なメタデータ項目を設計する必要がある。

### 3.3 歴史写真デジタルアーカイブの構築

以上のような課題を踏まえた歴史写真デジタルアーカイブについては、まず初めに歴史写真

に関する概念と用語の統制を行い、続いてそれらの用語を使用して記述するメタデータのエレメントセットの項目を考案した。私達は今後複数の機関でのメタデータの横断的検索が必要であると考えており、総ての機関に必要なメタデータの設計を行う必要があると考えた。そのため、様々なメタデータエレメントセットの中で、汎用性の観点から Dublin Core を用いてることとした。Dublin Core は電子資源のメタデータ規格として用いられているが、日本においても、複数データベース連携のマッピング規格として用いられている[6]。また本研究室でも日本の古地図や近現代の個人史料に Dublin Core を用いてきた実績がある[7]。そのため、歴史写真デジタルアーカイブにおいても Dublin Core を中心的な規格として用いることにした。但し、Dublin Core の 15 のエレメントセットだけでは、必要な情報を網羅できないため、表 1 で示すようなエクステンションの情報を入れるエレメントを設定した。これらにより研究に使用できる情報を網羅できるようにした。これらのメタデータは XML で記述され格納され、ビュワー上で表示される.[4]

information_about_content	
タイトル	dc:title
撮影者	decorator
撮影年月日	dc:date
キーワード	dc:subject
写真全体の概要	dc:description
被写体の概要	dc:description2
出版者	dc:publisher
撮影の協力者(助手など)	dc:contributor
ID番号	dc:identifier
原版	dc:source
言語(記述がある場合)	dc:language
関連する画像(シリーズなど)	dc:relation
被写体の場所	dc:coverage
現物の権利	dc:rights
被写体	object
撮影目的	purpose
所見	comment
information_about_physical_object	
タイプ	photographic_type
投影媒体 projection_media	乳剤
	支持体
印刷媒体	printing_media
寸法(幅×横×厚)	size
形	form
重量	weight
物理的状態	physical_condition
現物権利	rights_physical_object
所見(質感・手触り、特殊撮影の裏・不要、物理的状態から見た撮影時に気をつける情報、仕様)	comment_physical_object
information_about_digital_data	
デジタルデータの著作者	producer
写真をデジタル化した年月日	date
デジタルデータの仕様に関する情報	certification
デジタルデータの識別番号	identifier
デジタルデータに関する参考書籍	comment_digital_data
デジタルデータ権利者	rights_digital_data

表 1 歴史写真メタデータ項目

閲覧するビュワーには写真を自在に拡大縮小できる機能を搭載し、そしてさらにそれらの写真的位置情報をともに被写体に関する情報を入力できるアノテーション機能を付加する必要がある。それらアノテーションやメタデータとともに 2 枚の写真を比較できる機能を搭載し、これまで難しかった複数の写真資料の比較を可能とする必要がある。

本研究室ではこれまで、古地図などの閲覧をするものとしてビューアーアプリケーション iPalletnexus[8]を開発してきたが、本プロジェクトにおいても iPalletnexus の応用技術を用いたビュワーである Lime[9]を使用した。iPalletnexus は高精細な画像を独自の中分割方式で分割しこれらを関係付けて保存し、再現時には必要な範囲の画像をハードディスクから読み出し、更に Java の API(Application Program Interface)によって画像を動的かつ滑らかに再現する方式を採用している。また画像上に XML 技術を用いたアノテーションを付与することができ、画像の比較しつぶれを行なう機能がついている(図 3 参照)。この iPalletnexus の応用技術である Lime では iPalletnexus で用いられた機能を Macromedia Flash 上で表示できる技術である。Lime の技術を用いることで、iPalletnexus に付随する閲覧機能、電子付箋機能などをブラウザ上の Lime のインターフェイスで閲覧することができる。本プロジェクトのアーカイブにおいても、Lime の技術を使い、歴史写真のサイズを自在に変化させて閲覧できるようにした。

また、画像の閲覧機能に加えて、ビュワー上では写真画像の上に被写体に関する情報を付加できるアノテーション機能を搭載した。アノテーションは Lime の画像上に付加することができ、選択された区域の位置情報をそこに付加した文字情報を XML 形式で記述し保存される。閲覧時にはアノテーションにビュワーがその位置情報を付加情報を読み取り、画像上にアノテーションとして表示される。これにより研究上で必要な様々な被写体情報を画面上に付加し、複数の写真を比較検討する際の参考情報として活用することができる。

さらに、ビュワー上ではさらに写真を 2 枚以上閲覧可能のようにして複数の写真を比較検討できるようにした。前述したように歴史写真研究においては、メタデータや被写体情報に基づいて写真を比較検討し、その違いや共通点から写真に関する基礎的な情報を得ることができる。そのため、ビュワー上でも複数の写真を比較検討する必要がある。本アーカイブではそれを実現するために、ビュワー上で写真 2 枚を並列に並べ、比較検討ができる機能を付加した。2 枚の画面は、拡大・縮小が自在にできるビュワー機能がついているため 2 枚の写真を拡大・縮小しながら比較検討することが可能となっている.[4]

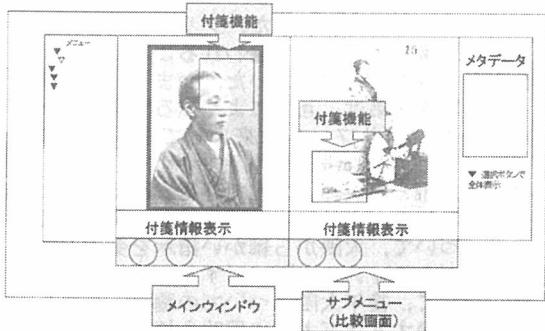


図 3 歴史写真デジタルアーカイブ画面（概念図）

## 4. デジタルアーカイブの利用

### 4.1 「フルベッキ写真」によるケーススタディ

以上のような課程を経て構築した歴史写真デジタルアーカイブを基に、私達は実際に歴史写真研究に利用したケーススタディを行っている。

産能短期大学図書館には俗に「フルベッキ写真」と呼ばれる歴史写真が保管されている。この写真は、佐賀藩の命を受け、長崎で佐賀藩士のための英語塾を開いていた、宣教師のフルベッキを中心として佐賀藩士が写るとされる46人撮りの集合写真である。



写真 1 「フルベッキ写真」

「フルベッキ写真」は明治28年7月雑誌「太陽」に詩人で評論家でもあった戸川残花によって初めて一般に紹介され、大正3年江藤新平の伝記「江藤南白」にも掲載された。戦後肖像画家の島田隆資が昭和49年と51年の二度に渡り

「日本歴史」に論文を発表して「フルベッキ写真」の撮影時期と20数名の人物の比定を試みている。<sup>[10][11]</sup>しかし、比定の方法や時期の推定に甚だ疑問があるにも関わらず、この論文の再評価は未だ全くなされていない。以後様々な文献に「フルベッキ写真」は取上げられている

が、写っている人物について確定的なことは分かっていない。一部では「慶應元年（1865年）2月に撮影された幕末維新の志士たち」と題されて全員の名前を入れた複写が販売されたりもしている。

私達は、この写真の検証作業に歴史写真デジタルアーカイブを利用することを考え、ケーススタディとして分析を進めている。本稿ではその途中経過を報告する。

### 4.2 「フルベッキ写真」の分析

まず、撮影場所と時期に関しては、上野の研究<sup>[13]</sup>を基に歴史写真デジタルアーカイブに格納されている上野彦馬関連写真群を調査すると、撮影者は上野彦馬であり、場所は彦馬の自宅に慶應4年から明治2年にかけて完成した新しい野外写場であることが、背景に配置されたものによって特定された。

続いて、詳細な撮影状況検証のために、この写真に写っている可能性の最も高い人物を選び出し、その人物の相貌と行動を調べることにした。選んだ人物はフルベッキと大限重信である。



写真 2 「フルベッキ写真」中でフルベッキ（左）、大限重信とされている人物

歴史写真デジタルアーカイブでフルベッキ、大限重信を探索したところ、フルベッキに関しては「森有礼アルバム」に収録されているフルベッキの写真（写真3）が、大限重信に関しては、カルタ写真（名刺判写真）を中心に8点の写真が見つかった。



写真 3 フルベッキとその家族

写真を使用→写真5) の比較分析作業をおこなったところ(写真6参照)，①顔面頭蓋部の輪郭の類似性，②顔部品といわれる眼，鼻，口，耳などの頭蓋顔面上での解剖学的位置関係の類似性，③各顔部品の形態的特徴などの類似性を確認することができた。これらのことから、フルベッキの写真に関しては、垂直方向の顔角度に若干の違いがあり耳の位置に多少のずれがあるという問題を考慮しても、「フルベッキ写真」中のフルベッキ、大隈重信とされる人物と歴史写真デジタルアーカイブ中のフルベッキ、大隈重信は同一人物である可能性が極めて高いと言うことができる。<sup>[15]</sup><sup>[16]</sup>



写真4 写真3中のフルベッキの顔を拡大



写真5 大隈の肖像写真



写真6 透過機能を使った比較

フルベッキの古くからの友人であった W.E. グリフィスはフルベッキの周辺事情に詳しく、1900年(明治33年)に『Verbeck of Japan』(邦訳:日本のフルベッキ)という書物を著している。この中でグリフィスは、岩倉兄弟、すなわち岩倉具視の息子である具定・具経兄弟、大隈重信、柳谷謙太郎、その他岩倉使節団に派遣された者たちを「フルベッキ写真」に容易に判別できる、と述べている。岩倉兄弟は長崎に置かれた佐賀藩の藩校、致遠館で学んだ後、1870年(明治3年)にアメリカ・ニュージャージー州のラトガース大学に留学する。その頃、グリフィスは同大学で教鞭を執っており、岩倉

兄弟に英語を教えた。また、グリフィス自身も福井でお雇い教師として雇われることになり、彼らから日本語を学んでいた。つまり、グリフィスと岩倉兄弟は、互いによく知る間柄であった。また、グリフィスは来日してまもなくの1871年2月10日(旧暦:明治3年12月21日)頃、福井藩との契約書の件で外務省に行き、大隈重信と会う。グリフィスが作成した英文の契約書について、大隈から細かい指示を受けたことで、グリフィスの大隈に対する印象は強かった。そして、後年大隈についての論文・記事を幾つか発表するほど大隈に興味を持ち続けた。岩倉具定・具経兄弟、大隈重信はグリフィスの印象に残る、彼のよく知る人物であった。<sup>[17]</sup>

グリフィスの証言から、「フルベッキ写真」の中には少なくとも大隈、岩倉兄弟、柳谷謙太郎が写っていることが推測できる。詳細を再確認する必要はあるが、歴史写真デジタルアーカイブによる分析で大隈重信が実際に写っていることは疑う余地のないところなので、グリフィスの証言には信憑性があると言える。現時点では歴史写真デジタルアーカイブに岩倉兄弟や柳谷謙太郎の写真はないが、岩倉兄弟の写真に関しては、高谷道男訳編『フルベッキ書簡集』<sup>[18]</sup>で写真7下段のような写真が紹介されている。この写真的出展元は岩倉家に残る写真帳であり、これらの写真もまた極めて信憑性が高い。写真7上段の写真は「フルベッキ写真」中で岩倉兄弟とされている人物で、どちらも不鮮明な写真ではあるが、目視によっておおよその類似性が確認できる。



写真7 右が岩倉具定、左が具経

以上から、明治元年から2年にかけてのフルベッキ、大隈重信、岩倉具定・具経兄弟の行動を高橋らの研究<sup>[14]</sup>によってまとめる。明治元年10月、鍋島閑叟を頼ってきた岩倉兄弟は佐賀藩の藩校であった長崎の致遠館の英語教師・フ

ルベッキの下に預けられた。致遠館では彼らを歓迎し、フルベッキが長崎を離れることになつていることもあって、記念写真を撮った。同じころ、長崎奉行所の済美館（当時は明治政府の管轄となり、広運館となっている）の関係者との記念写真も「フルベッキ写真」と同じ上野彦馬の写場で撮影されている。こちらの写真の人物名はかなり分かっており、長崎市立長崎商業高等学校の「長崎商業百年史」に掲載されている。フルベッキは11月に佐賀に赴き、鍋島閑叟と二度目の面談を行っている。さらにフルベッキは明治2年1月6日に山口尚芳の訪問を受け、東京に新しい大学を作るための招聘を受ける。この時点で大隈重信は東京におり、再婚して新居を構えているので、「フルベッキ写真」の明治2年撮影は不可能である。以上より、「フルベッキ写真」の撮影は明治元年10月23日から11月19日までの一ヶ月足らずの間に行われたと推測される。[14]

今後はフルベッキ、大隈重信、岩倉具定・具経兄弟のより詳細な行動記録の分析、4人以外の人物同定作業と行動記録の調査を進めることにより、「フルベッキ写真」の詳細な撮影時期、撮影事情等が判明することが予想される。

## 5. おわりに

以上のように、歴史写真研究には3つの視点からのアプローチが必要であり、それぞれの視点から得られる歴史情報を並行的に分析する必要がある。取得された様々な歴史情報を蓄積し、統合する場所として歴史写真デジタルアーカイブを提案し、歴史写真研究にデジタルアーカイブが利用できることを証明した。

今後は、歴史写真デジタルアーカイブで使用される歴史写真の概念や用語をオントロジーの手法を用いて体系化することによって（表2参照），歴史写真における撮影者の作家性・作風などの分野に歴史写真の研究領域を広げられる可能性を提示できるはずである。

しかしながら、これらの概念や用語体系、メタデータのエレメントセットの項目は本プロジェクトでのみに適応させたものであるため、国内外でもこれらを使用するには他のデータベースとの用語の連携が必要である。よって、公開した概念や用語体系を基にした他のアーカイブで使用されている用語とのシソーラスの構築や、メタデータの相互交換が必要になる。現在までに本デジタルアーカイブに登録されている歴史写真的他にも様々な種類の写真を登録し、概念体系と機能を拡大する必要があると考えられる。

また、歴史写真の研究に歴史写真デジタルアーカイブを利用するケースは様々なパターンが考えられるので、今後さらに歴史写真研究のケーススタディを積み重ねて、私達が提案してい

る歴史写真デジタルアーカイブの改良に努めることが肝要である。

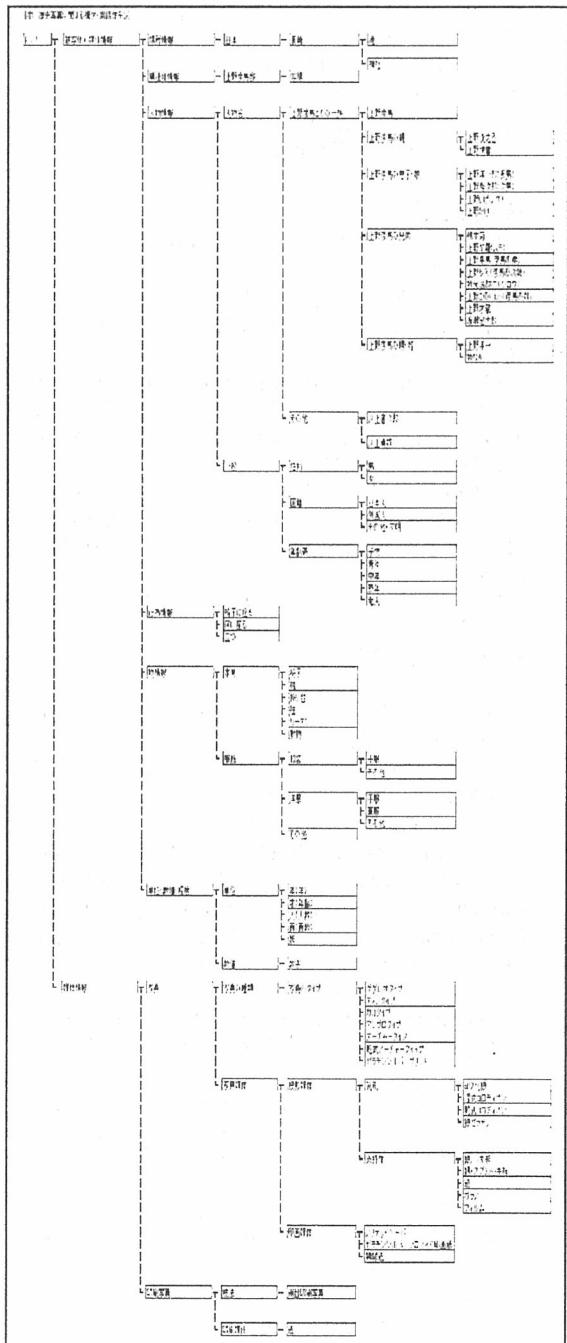


表2 歴史写真概念表

## 謝辞

本研究はサントリー文化財団の研究助成を受けています。また、学校法人産業能率大学および上野一郎氏（学校法人産業能率大学最高顧問）、石黒敬章氏（石黒コレクション保存会代表）、平山晋氏（明治期服飾研究家・蒐集家）、ペーター・パンツァー氏（ボン大学教授）、高橋信一氏（慶應義塾大学助教授）のご協力を得ました。合わせて深謝致します。

## 参考文献

- [1] 平木収: 映像文化論, 武蔵野美術大学出版局, 2002.4.
- [2] 木下直之: 古写真の中の日本, 学術フロンティアシンポジウム「画像資料の考古学」発表要旨集, 2000.12.
- [3] 吉仲亮, 馬場章: 銀板写真の画像復元と画像資料ディジタルアーカイブ, 人文科学とコンピュータシンポジウム論文集, Vol.200, No.17, pp.193-200, 2000.12.
- [4] 研谷紀夫, 倉持基, 馬場章: 歴史写真研究のためのデジタルアーカイブの設計と構築, 第26回デジタル図書館ワークショップ予稿集, 2005.8.
- [5] 谷昭佳: ロッシュ (Rossier) 撮影によるアレクサンダー・シーボルト他集合写真について, 東京大学史料編纂所古写真研究プロジェクト研究集会報告書, 2004.10.
- [6] 山本泰則, 原正一郎, 柴山守他: Dublin Core メタデータと Z39.50 プロトコルにもとづく人文科学系データベースの統合検索に関する実証実験, 人文学とコンピュータシンポジウム論文集, pp. 199-206, 2004.12.
- [7] Norio Togoya, Mitsuhiro Tsuda, Akira Baba: Providing Metadata to Historical Material on Viewer application "iPalletnexus" Proceedings of the International Conference on Dublin Core Metadata Applications, pp.187-194, 2004.10.
- [8] <http://www.ipallet.org/>
- [9] <http://www.ipallet.org/>, <http://www.ipallet.jp/>
- [10] 島田隆資: 維新史上解明されてない群像写真について, 日本歴史, No.308, 1974.1.
- [11] 島田隆資: 維新史上解明されてない群像写真について 2, 日本歴史, No.332, 1976.1.
- [12] 安田克廣編: 幕末維新・写真が語る, 明石書店, 1997.3.
- [13] 鈴木八郎, 小沢健志, 八幡政男, 上野一郎編: 写真的開祖・上野彦馬, 産業能率短期大学出版部, 1975.6.
- [14] 高橋信一: 「フルベッキ写真」に関する調査結果, forthcoming article
- [15] 橋本正次: 犯罪科学捜査, 宝島社, 2000.6.
- [16] 橋本正次: 特定失踪者顔写真鑑定書, 特定失踪者問題調査会ニュース, Vol.162, 2004.8.
- [17] 村瀬久代訳編: 日本のフルベッキ, 洋学堂書店, 2003.1.
- [18] 高谷道男訳編: フルベッキ書簡集, 新教出版社, 1978.7.