

人類学研究支援環境 DWB における調査資料の グループ化による再解釈

岩谷 洋史^{†1} 川村 清志^{†2} 星野 次郎^{†3}
大崎 雅一^{†3} 森下 淳也^{†4}

人類学ではフィールドワークに基づいて民族誌を編纂することを目的としている。これまでわれわれは人類学的な調査で収集された静止画像を用いて、ユーザー間で共有を目的とするデジタルワークベンチ (DWB) を構築し、試験的な運用をかさねてきた。このシステムは、複数の相違するユーザーの視点を許容するシステムを目指している。本研究では、DWB に追加する機能として、新たにユーザーが任意にデータをグループ化によって再構成するシステムを構築した。このシステムにより、人類学的な課題に対して応えられるものとして期待される。

Reconstitution of the Research Materials by Making of Material Grouping on the Digital Workbench for Anthropological Studies

HIROFUMI IWATANI,^{†1} KIYOSHI KAWAMURA,^{†2} JIRO HOSHINO,^{†3}
MASAKAZU OSAKI^{†3} and JUNYA MORISHITA^{†4}

It has aimed to compile ethnography based on the data which was collected through field work. In order to examine the possibility to share among the users, we constructed a digital workbench (DWB) system on the pictures gathered through the anthropological research. The system is aimed to including Multi-View Points. As an additional function of the DWB, we constructed the system on which the user arbitrarily reconstitute the data by grouping and add the new unique information. The system will solve the questions on Social/Cultural Anthropology.

1. はじめに—本研究の目的

1.1 人類学の研究成果としての民族誌作成

人類学は、フィールドワーク (現地調査) をもとにして、民族誌を作成するということを目的としている。民族誌とは、参与観察法をもちいながら、研究対象である人々の文化、すなわち日常的な行為や活動の意味を探るために、直接観

察や聞き取りなどによって得られた情報をもとに分析し、人々の生き様を記述したものである。

従来、民族誌は、もっぱら紙媒体の印刷物として図書や論文という形で実現されていた。だが、近年では、映像民族誌などにみられるように、映像として実現される場合も多くなった。ある。また、コンピュータを代表とするデジタルメディアを用いて、テキストだけでなく、静止画像や動画画像などさまざまな資料で構成されたものも実現できるようになってきており、「オンライン民族誌」¹⁾ という言葉に代表されるように、インターネットを介して、配信したりする試みも見られるようになった。

民族誌を作成する場合の情報の媒体がなんであろうとも、民族誌は、対象とする社会に暮らす人々について等身大の情報を得ることを重視している。したがって、研究者である調査者が、インフォーマント (情報提供者) から得た情報を調

†1 総合地球環境学研究所

Research Institute for Humanity and Nature

†2 札幌大学文化学部

Faculty of Cultural Studies,
Sapporo University

†3 姫路獨協大学法学部

Faculty of Law,
Himeji Dokkyo University

†4 神戸大学大学院国際文化学研究科メディア文化研究センター

Research Center for Media and Culture,
Graduate School of Intercultural Studies,
Kobe University

査者の視点に立ち、一方向的、かつ、客観的に編集するのではない。あくまで、現地の人々の立場にたった上で、彼らの文化を解釈し、民族誌を作成していくことが求められるのである。要するに、そもそも民族誌記述は、研究を遂行していく過程において、フィールドへの往復、および、インフォーマントとの対話的なやり取りを反復していかななくてはならないという意味で、多声的(ポリフォニック)であるのである。

これまで、われわれは民族誌の編集を射程に入れたうえで、この人類学的な課題に応えるために、人類学研究支援環境システムとしてのデジタルワークベンチ(Digital Work Bench, 以下DWBと表記する)を、公開可能なシステムとして構築することを提唱してきた。このシステムにおいては、調査者が保有する資料を客観情報として入力し、利用者がそれらに対して、コメントおよび解釈などの主観情報を付与することが可能となっている。これによって、これまで一方向的であった情報を相互に共有することが可能となり、多様な視点に立脚した民族誌の編集を期待することができると主張してきた²⁾⁻⁵⁾。

それと同時に、こうした人類学における研究上の課題とからめながら、技術的な課題として、「データカルチャリング(Data Culturing)」²⁾という発想のもと、DWBを構想し、おもに試験的な運用を重ねて来たことも合わせて記しておかなければならない。この構築したDWBでは、正規化されたデータが格納されたデータベースを再利用、および再解釈できる土台を提供するものであった。

1.2 これまでの研究

当初、われわれは、研究者が調査研究において収集したデータをデジタル化し、データベースに格納するシステムを構築することを目指した。試みとして、祭礼調査(兵庫県明石市・稲爪神社における年中行事)において複数の人類学者によってデジタルカメラによって撮影された写真(静止画像)を用いた⁴⁾。

写真は、人類学的な研究においては、対象の記録のため、民族誌的資料として古くから活用されているものである。写真にあらわれる画像は、視覚的なイメージとしては確固としているものであるが、そこから読みとることができる意味においては、テキストよりも多義的、つまり、解

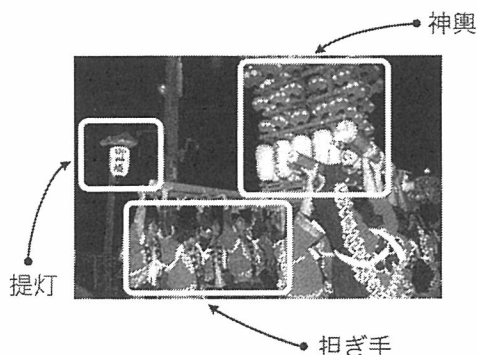


図1 写真が表す意味の多義性。一枚の写真でも、視点によって異なった意味が不可されることを示している。

釈の幅を広げることができる(図1)。

このようなシステム(このような用途に利用するプラットフォームは、従来、「デジタルアーカイブ」と呼ばれてきたものである)を構築することで、デジタル化された民族誌的資料は、研究者間で共有されるだけでなく、インフォーマントや現地の住民にも閲覧可能なものとなり、社会的な還元という意味で、人類学の課題としてある調査者と被調査者との非対称性の問題²⁾も克服できると期待できる。

しかしながら、資料をデータベースに格納する「デジタルアーカイブ」は、データベースの構造がもっている完全さのために、ある体系や規準に基づいて、標準化された資料しか格納することができない。したがって、「デジタルアーカイブ」では、基本的に固定したものであり、その体系に基づいたデータは追加可能であるが、新たな知見に基づいて途中から体系を変更することは、現状では不可能である。

このことは、人類学者が目指してきた民族誌記述を実現することにとっては、利点とはならない。ならならば、はじめに述べたように、現地との反復かつ対話的なプロセスを経て、それは実現されるものなのである。したがって、システムを利用するユーザーの「視点」を包摂でき、かつ利用するプロセスをも把握することができる仕組みが必要となってくるのである。ましてや、当初、読み方をかえれば、解釈の幅を広げることができる写真をもとにしたシステムであるからなおさらそうした仕組みが必要となってくるの

である。

1.3 「視点」を許容する DWBPictManager

デジタル画像を「デジタルアーカイブ」として利用するユーザーの立場から言うならば、「視点」とは、ユーザーが対象を確定し、表示するために選択する特定の方向のことを意味することになる。そもそも写真を撮るという行為は、撮影者の「視点」で現実全体から部分を「切り取る」行為であるが、さらに問題となってくるのが、ある研究者によってある「視点」に基づいて生成された一枚の写真は、別の研究者は違った「視点」でその写真を見る可能性がある。これをアノテーションと定義した。デジタル画像では拡大、縮小、移動が容易になるため、対象と「視点」とが関連づけられて抽出されやすいといった特性を生かしつつ、「視点」を視覚的に外化させることを実現させるのである。

こうして、われわれは、DWBに付加する機能を射程におき、試験的に DWBPictManager を実現した。各々のユーザーは、各々の「視点」に応じてアノテーションをすすめていく。これは必ずしも同じ目標を意識していないからであり、関心の違いによるものである。あるユーザーは静止画像のある部分をアノテーションしていくが、他のユーザーは別の部分をアノテーションしていくだろう。このユーザーの利用により生成されたデータ群は、すべてデータプールのなかに格納される仕組みになっている。いわば、データのコレクションと呼び得るものといってもいいであろう。

ここで、次に問題となることは、こうしたコレクションをどのようにして検索させるのかである。コレクションのなかには、他のユーザーによるアノテーションによる成果も含まれることになる。つまり、他のユーザーによる知見も得られることにつながってくる。これにより、相互の視点を共有することのみならず、一人のユーザーが見落としていた部分に関しても注意をむけさせることができるのである。これをわれわれは、「客観化」と定義した。

さらに、システムのユーザビリティを考えたうえで、DWBPictManager を発展させ、われわれは、DWBPictSystem を構築した。これまでの DWBPictManager では、一つのウィンドウですべてを収めていたが、このシステムでは、「検索」、

「検索結果」、「画像編集」のセクションを別々にし、3つのウィンドウで構成することによって、これにより、ユーザーは、検索結果の画像をウィンドウ上にいくつも表示させることができるようになり、表示させた画像をそれぞれ比較することができるようになる。複数の画像を比較することができるようになることは、一つの画像を見て作業をするより、作業効率が高まるだけでなく、新たな発見にもつながる機会を増大させることにもなるだろう^{5),6)}。

1.4 DWBPictSystem の課題

この DWBPictSystem においては、いくつかの静止画像画像（全体画像）を選択して、それらをアノテーションし、部分画像を生成し、その部分画像に対してメタデータを付与していく場合、ユーザーはそれらの個々の画像に対してユーザー独自のデータベースの構築をしている感覚でできるようになっている。ユーザーがシステムを利用すればするほど、新たなデータが生成され、ここでデータの「詳細化」が行われる。その一方で、詳細化されたデータに対して、検索を行い、その結果、現れた画像の中から、いくつかをまとめるということも検索結果画面上において視覚的に可能になっている。

しかしながら、このシステムには、検索結果に現れる画像をまとめ、そのまとめたものをデータとして再び格納する機能がなかった。また、検索結果に現れた画像のいくつかを選択し、それらをまとめてデータとして格納する機能もなかった。あるユーザーがいくつかのデータ（部分画像）に共通項をみつけて、グループ化する。人類的な研究の基礎作業としては、データをいかに研究の目的にそって、データを整理するのが重要になってくる。

そもそも個々の研究者は、対象に対して異なったテーマを設定している。たとえば、祭礼に関しては、祭礼に参加する個々の社会集団（稲爪神社の祭礼には、獅子舞などの複数の民俗芸能集団がかかわっている）に焦点をあてる場合もあるし、祭礼そのものの時系列的な流れに焦点をあてる場合もある。あるいは、また祭礼に関わる民俗芸能集団の技能に関心がある場合もある。これからの関心によって、詳細化されたデータは、各々のユーザーの視点によって、分類する必要性があるのである。

さらには、検索機能を強化することによって、他のユーザーの分類を参照することができるようにしなければならない。また、同時に、分類したデータの一部がどの研究者によって、分類されたのかも参照できるようにしなければならない。そうした相互に参照可能性をシステムで実現させることによって、新たな知見へといたる可能性が開かれるのである。

そもそも分類が、かならずしもいつも成功を収めるとは限らない。格納されているすべてのデータを分類できるわけでもないからである。そういう場合、他研究者によって、分類の不完全さを指摘することもこのシステムでは可能となっている必要がある。また、現状では、研究者間での利用に制限しているが、将来的には、現地の人々に対して、開示されるようなシステムを目指している。人類学的な研究は、現地の人々からの視点による民族誌的記述を完成させることを目的としているが、その際に記述が適切であるかどうか試されるわけであるから、そのグループ化を最終的に現地の人たちにも見せることよって、グループ化の適切さの判断をすることもできるようになる。

以上の点を考慮にして、新たにわれわれが目指したのは、データをグループ化するという機能を DWBPictSystem に付加させることであった。この機能を構想し、付加するにあたって、次の点を考慮に入れた。

- (1) ユーザーの「視点」を包摂するという基本的な立場。
- (2) ユーザーの調査データの管理を向上させるという点。

以上である。

2. 「グループ化」の定義と意義

2.1 「グループ化」の定義

DWBPictSystem を利用していくなかで、複数のユーザーによってデータの「詳細化」が順次、行われていく。その際、ある一定のものを共通項によって分類するという機能が人類学的な研究を遂行上、求められ、それを実現させるためにわれわれは構想し、試験的な運用を行った。

データを検索するということは、ある検索条件に一致するデータを取り出してくるということであるが、当然のことながら、検索条件によって

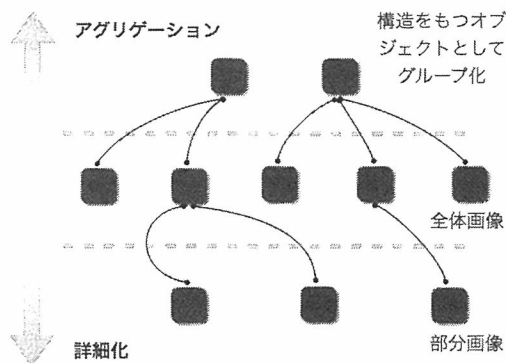


図2 グループ化のイメージ図。画像を再解釈として、ふたつの方向性が考えられる。ひとつは全体画像から部分画像を生成し詳細化する方向と、もうひとつがアグリゲーションによるグループ化である。

もたらされる結果は、その検索条件に合致したデータだけである。しかしながら、そうした結果のなかから、ユーザーがさらにある一つの共通項を見出した際に、検索結果によらない隠れた意味が浮き彫りにされる可能性がある。また、別の検索条件によってもたらされたデータのなかには、その共通項に合致したものもあるかもしれない。

そうした何回かの検索をへて、共通項でくることができデータの集合体を再びデータプールの中へ格納させることができるならば、人類学的な記述の目標である「厚い記述」⁷⁾へといったことも可能ではないかと考える。わたしたちは、その可能性を探る試みを行っているのである。

そこで、DWBPictSystem に追加する機能として、静止画像の任意の部分を選択し、選択した部分画像に任意の情報を付与するだけでなく、詳細化したデータを俯瞰してみて、これらのサブセットを評価できるシステムの必要性を認めた上で、新たにユーザーがデータを再構成するシステムを構想し、構築した。この機能を「グループ化 (grouping)」と定義する。図2は、グループ化のイメージ図である。

これまでわれわれの研究は、常にユーザーの「視点」を許容するようなシステムを構想してきた。その実現として、画像の「詳細化」を可能にするシステムを構築する研究を行ってきた。それは一言で述べるならば、ある画像の部分に切

り取り、その切り取った画像に対してメタデータを付与し、それらをデータプールへと格納するというものであった。

今回の研究においては、そうした詳細化していくデータをユーザーによってまとめる機能を追加するということを構想した。具体的には DWB 上に、調査者が基本的なデータ（撮影対象と最初の説明）を入力してあるデータベースがあり、これを閲覧していて、複数の写真に共通して見られる事柄を記録したい場合があるとする。このとき対象となるレコードをマークし、新しいレコードの集合を規定する。これがわれわれの言う「グループ化」である。

この場合、全てのレコードから、ある「視点」にもとづいてユーザーが選り出したレコードの集合体が生成されるが、これはユーザーによるレコードの再解釈と呼び得るものである。そして、このレコードの集合を保存し、これをデータベースに格納し、検索の対象としていく。グループ化したデータもデータベースの新しいデータとなるということが、従来のデータベースと異なる点となっている。

そういう意味において、今回の「視点」は、データを再構成するという意味になることになる。データの集合に対して意味を付与するのは、ユーザー各々であるが、その付与された意味によって、グループ化させるわけであるから、単なる均質の情報が配列された、というよりは、情報という言葉に有意義な側面を与えることになるのではなかろうか。

2.2 グループ内のデータの再配列

選択され、カテゴライズされた、データの配列は、たとえば、写真が撮影された時間や写真に付与されたテキストなどのメタデータによる配列で秩序づけることができる。しかしながら、このシステムにおいては、その配列もユーザーが自由に、再配列をすることが可能となっている（図 3、4）。

グループ内で再配列するということは、データレコードの順番を入れ替えるデータ操作である。グループとは順序つきの配列であるため、すでに何らかの基準でデータが配置されているが、それをさらに手で種々の目的に沿って並べ替えることができるようになっている。

3. このシステムの意義と今後の課題

これまで、デジタルアーカイブの正規化されたデータをデータベース上で引用し、この上でデータの再解釈、再構造化、客観化を実現することができた。今回さらに、このグループ化機能を構想し、システムの試験的な運用をすることによって、自由な再解釈可能な DWB を構築し、人類学的な課題に応える形で、一定の解決策をもたらし、双方向的な民族誌の作成へのステップになると考えている。

このシステムでは、全体と部分のデータ構造から、ユーザーが任意にデータをとりだして、再構成することができるが、このようにして再構成されたものは、ユーザーの「視点」が内包されていることを意味しており、いわば、ユーザーの解釈による一定のストーリー（データの配列の序列化）によって構成されたものであると言える。

DWB を利用できるすべてのユーザーは、このシステムにより、誰でも共有される画像にアクセスすることが可能となる。また、単にアクセスするのみではなく、その一部を切り出し、まとめ、意味を付与し、新たな「視点」を登録することができる。また、複数の「視点」を共有することが可能であるため、他のユーザーの「視点」を参照することもできる。これらの行為は、データが固定されずに、新たに意味を付与していくという意味で脱構築のプロセスを実践しているといえるだろう。

あくまで、ユーザーを中心に考えられているシステムであり、ユーザーがシステムを協同的に利用し、作業をすすめていくなかで、ユーザー間でのインタラクションが生じ、その結果、ユーザーは協同的に人類学的な知を獲得することができるかと期待されうるものである。

ユーザーはこのシステムを利用することで、自分を含めて他のユーザーが提供したりソースを共有することができる環境のなかにいる。ユーザーは各々に応じてデータベースに格納されたデータを利用し、かつ、自らデータベースに更新されたデータをフィードバックさせていく。このとき、データは、「詳細化」していく。その一方で、今回、付加した「グループ化」の機能によって、詳細化していくデータは、データを秩序づけるという意味での「視点」を顕在化させ、その「視点」をも参照することができるようになって

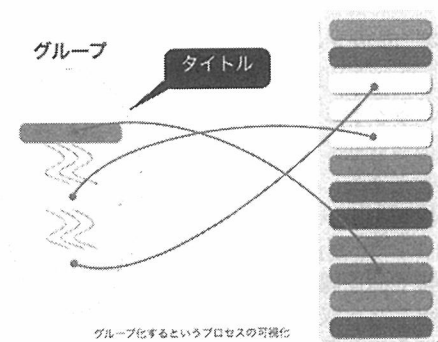


図3 ユーザーによるデータのグループ化のイメージ図。ユーザーはデータプールから任意のデータを選択し、これらを一つのグループとして新たな属性を付与することができる。

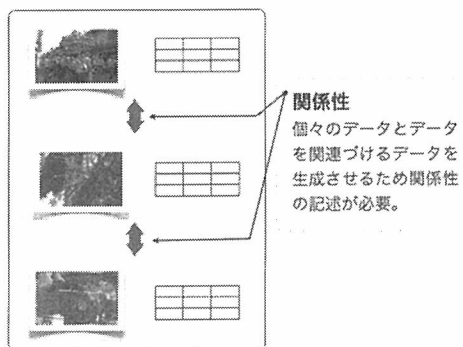


図4 グループ化したデータ間の関連性。データとデータの間にユーザーが自由に関連性を記述することができる。

ている。

要するに、われわれが構想し、構築したシステムにおいて、特権的な単一の合意や了解が形成されるようなものではないし、単にそうした単一の合意や了解が随時、更新されるシステムでもないのである。

このプロセスは、単純に、情報が増えていくというプロセスを意味していないことになる。あくまでわれわれが主張する「データカルチャリング」とは、単に情報が増加していくのではなく、「データカルチャリング」が起こる際にデータが有意味なものとなっていくプロセスでもあるのである。

今後の課題としては、検索の機能を強化していく必要がある。たとえば、グループ化されたデータからその個々のデータが別のユーザーによつ

てどのようにグループ化されているのかわかるような地図のようなものも必要となっていくであろう。

本稿の調査資料については、神戸学院大学地域研究センターにおける文部科学省推進「学術フロンティア」事業『阪神・淡路大震災後の地域社会との共生をめざした大学の新しい役割に関する実践的研究』における文化人類学分野の研究調査によって収集された。

参考文献

- 1) 湖中真哉「民族誌の未来形—オンライン民族誌の実践から」『民博通信』102、6-8、2003.
- 2) 「人類学における研究支援環境としてのデジタルワークベンチ」、本村康哲、川上聡、川村清志、森下淳也、大崎雅一、情報処理学会「人文科学とコンピュータシンポジウム」論文集(じんもんこん-) 2003, Vol.2003, No.20, 219-226, (2003).
- 3) 「人類学研究支援環境のためのデータモデル構築」、本村康哲、川上聡、川村清志、森下淳也、大崎雅一、情報処理学会「人文科学とコンピュータシンポジウム」論文集(じんもんこん-) 2004, Vol.2004 No.21, 175-182, (2004).
- 4) 「人類学研究支援環境 DWB における祭礼調査資料の運用—多様な視点を許容する祭研究」、岩谷洋史、川村清志、本村康哲、川上聡、森下淳也、大崎雅一、Vol.2005 No.23, 129-136, (2005).
- 5) 「人類学研究支援環境 DWB を用いた調査資料の再構成—多様な人類学的視点を内包するシステム構築—」、岩谷洋史、川村清志、星野次郎、大崎雅一、森下淳也、情報処理学会「人文科学とコンピュータシンポジウム」論文集(じんもんこん-) 2008, Vol.2008 No.15, 155-162, (2008).
- 6) 「人類学研究支援環境 DWB による調査資料の詳細化と客観化—部分と全体の視点を許容するDWB—」、岩谷洋史、川村清志、星野次郎、行木敬、大崎雅一、森下淳也、情報処理学会「人文科学とコンピュータシンポジウム」論文集(じんもんこん-) 2007, Vol.2007 No.15, 107-114, (2007).
- 7) Clifford Geertz, 2000, Available light : anthropological reflections on philosophical topics, Princeton University Press.