

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^{†1} 川 村 清 志^{†2} 星 野 次 郎^{†3}
行 木 敬^{†4} 大 崎 雅 一^{†3} 森 下 淳 也^{†5}

利用者によって既存のデータから読み取られた新たな知見をアーカイブへ追加・格納することによって、アーカイブが更新されてゆく。この既存のデータに新たな意味と構造を付与してゆく過程を、データカルチャリングと定義している。本研究において、画像の任意の部分を選択し、これに任意の情報を付与するシステムを実現することにより、調査資料を客観化するプロセスを検討した。この新たな機能により、複数の研究者による人類学的な研究が協同的に進むことが期待される。

Data Culturing and View's Sharing on the Digital Workbench for Anthropological Studies

HIROFUMI IWATANI,^{†1} KIYOSHI KAWAMURA,^{†2} JIRO HOSHINO,^{†3}
KEI NAMEKI,^{†4} MASAKAZU OSAKI^{†3} and JYUNYA MORISHITA^{†5}

By treating the compound data generated with reference to data with the original data in the digital archive, data may ripen on the system and, so to speak, data culturing is realized. In this article we constructed the system on which user can trim the selected area by selecting on the image, and annotate new meaning to the selected area of the image. On this system, the anthropologists can share data and gain new ethnographical knowledge cooperatively.

1. はじめに

1.1 「人類学」における研究の現状と課題

伝統的に、人類学では、参与観察法に立脚した長期間に渡るフィールドワークに基づく観察結果を民族誌（ethnography）としてまとめる。そのとき、事象の背景やコンテキストについて豊富な関連情報を含めて記述し、解釈を多層的に行う、いわゆる「厚い記述（thick description）」¹⁾が重視される。誰が、いつ、どこで、観察したのかは当然のことながら、観察記録をその場で

とったのか、後から書いたものかも明示する必要がある。また、記録された語りは、観察者のものか、インフォーマントのものなのかを区別し、インフォーマントであるならば、やはり同じく、誰が、いつ、どういう状況で語ったのかも記しておく必要がある。さらにまた、観察者が観察した状況についても記録する必要があるだろう。

まさにフィールドワーカーである人類学者は、現地において実際に聞いたこと、見たこと、起こったことを真摯にうけとめ、さまざまな方法を用いて、現地の人びとの生活世界の意味をあくまで現地の人びとの視線から明らかにしていくとするのである。

ところで、人類学ではデジタル技術の普及により、デジタルカメラ、およびデジタルビデオカメラを携帯したフィールドワークを展開するのが普通になってきており、デジタル機器を土台とした人類学研究が行われはじめている。こうした機器のおかげで研究調査を遂行するにあたって、情報収集のプロセスは変わり、フィールド

†1 神戸学院大学地域研究センター

Center for Area Studies, Kobe Gakuin University

†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 神戸学院大学人文学部

Faculty of Humanities and Sciences, Kobe Gakuin University Jinbungakubu

†5 神戸大学大学院国際文化学研究科

The Graduate School of Intercultural Studies, Kobe University

に関する大量の情報を収集することができるようになつた。これは一見すると、冒頭に述べた「厚い記述」へと至るのが容易になつたと言えるかもしれない。

しかしながら、情報量が個人の能力を越える、いわゆる情報過多状況も問題となつており、何が研究を遂行するための適切な情報になるのかということを確定するのが難しくなつてきてゐる。収集した情報を有意味なものとして、いかに民族誌に生かしきるかが問題となつてゐる。

1.2 対象とした調査の概要

神戸学院大学では、文部科学省推進「学術フロンティア」事業として『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』という共同研究プロジェクトをおこなつてゐる。

このプロジェクト内の文化人類学分野では、兵庫県明石市の稻爪神社秋季祭礼を2002年から現在に至るまで調査を継続して來た。この調査においては、祭礼当日に稻爪神社で行なわれる神事だけではなく、「大蔵獅子舞保存会」、「大蔵西之組獅子舞保存会」、「早口流し保存会」などといった各祭礼集団、および保存会以外の大蔵谷の各町内会などが行う行事も対象としている。調査にあたつては、祭礼に先立つ準備段階や練習段階から、祭礼後の動きなど関係している行事のすべてを対象にしており、関係者へのインタビューや行事の観察、および映像化をおこなつてきており、現在もデータが集積されている。

都市祭礼のような広範囲な事象を対象に共同研究をおこなうと、様々な問題が生起する。まず、複数の調査者による共同研究によるデータ収集は、基本的な情報の共有ができていないといった問題を引き起こす。さらに、この祭りのような都市祭礼では、祭礼や行事が広範囲にわたり、またこれらが異なる目的を抱いた人びとによって担われていることを特徴としている。したがつて、個々の調査者は、それぞれの視点から、多様な人々がかかわっている祭の一断面を観察しているにすぎず、その結果、このような共同研究では対象もそれを観察する視点も多様な資料が収集されるのである。

この現在進行中である研究調査において、既存データを整理、分類したうえで検証していくこ

とは、個人の能力をはるかに越えるものとなつてきている。同時に、研究者間での対話とデータの構造化を可能にするプラットフォームの開発は、きわめて急務の作業である。

1.3 デジタルワークベンチ（DWB）

まず、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。このようなシステムを利用することによって、デジタル化した民族誌的資料は、研究者だけでなく、被調査者や民族誌の読者にも閲覧可能なものとなる。

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いるものである。デジタルアーカイブでは資料をデータベースに格納するのであるが、データベースの構造の持つ整合性の故に、ある体系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。この問題は人類学の民族誌記述の問題にもつながるのである。

人類学で民族誌を記述するとき、冒頭で述べた「厚い記述」による調査対象の全体的把握を伝統的にめざしてきた。しかし、全体論的なアプローチを保証する調査手段や行程についての共通見解というものはなく、調査者個々人の「名人芸」によって成り立ってきたことが現状であり、すべての収集された資料を客観的なデータとして反映させることはできない。しかし、デジタルアーカイブでは、既存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。

われわれはこれまで人類学における研究上の問題とからめながら、「データカルチャリング」²⁾という発想のもと、デジタルワークベンチ（以下DWBと略する）を構想し、おもに画像を対象とした試験的な運用を重ねて來た。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。

2. DWB の基本構造とその意味

われわれが扱うデータは、レコードとして既に確立しているデータベースから出発する。前

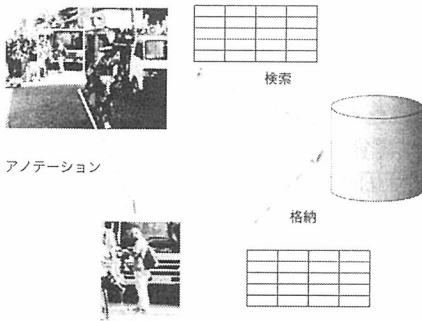


図 1 アノテーションの模式図

回の発表においてデータカルチャリングを提案したが、既存のデータからの引用をデータベースのデータとして取り込み、決して元のデータを損なわないという立場を取った⁴⁾。ここでもその立場を守る事にする。即ち、画像データとそのメタデータのレコードとは独立なレコードとして画像データから得られた「部分」データとそのメタデータを格納する。こうすることでわれわれが行なう作業は元の画像データを改変しない。たとえ、元のデータとは矛盾するような情報が付与されても元データは保持するという立場をとる(図 1)。

このような形で格納されたデータは、データベースの構造から見れば、全てが独立で同等のレコードの集合となる。しかし、一方で、画像の包含関係による階層がレコード間の関係として、データ構造とは別の次元で生じている。これは通常の構造に基づく関係ではなく、意味に基づく関係としてデータの内容に依存した特殊な関係である。これは本質的にハイパーテキストと同じ関係である。実際、ホームページのリンクや、メーリングリストのスレッド、blogなど、データの内容によってレコード間に関係が生じるものが多い。

このデータの内容に基づく関係はデータベースシステムの通常の管理下では見えないものとして処理される。われわれはこの関係を吟味して、蓄積されたデータの内容に基づいた仮想化を行ない、元データに対して、多くの研究者が吟味、考察した意見や発見を反映し、ともすれば無秩序になりやすいデータの集積を内容のレベルで管理することで、元データを詳細化するプロセスを助けられるようにしたい。ここまででのプロセスが成れば、多くの知見を共有し、客観化す

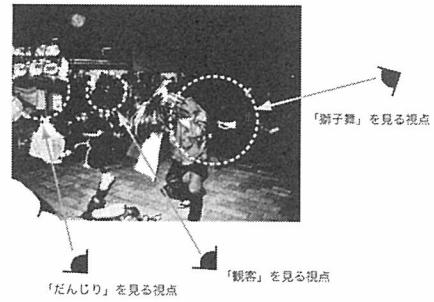


図 2 写真を見る複数の「視点」

る事が実現するであろうと考えている。

2.1 「写真を読む」意味

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」ことを意味する。そして、さらに問題となってくるのが、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はある(図 2)。必ずしも、写真を一つの「視点」から意味が付与されるわけではない。場合によっては、複数の「視点」から意味が付与される場合もある。写真を読むという行為には、「視点の多層性」と呼べるものがある。

例えば、実際に、われわれが構築した DWB 上にある同じ画像をユーザーが利用したとき、写真撮影者であるユーザー A は次のように記述している。

記述A：この写真は、稻爪神社秋祭りの一日目である宵宮祭のときに行われる宮入奉納を撮影したものである。大蔵谷獅子舞保存会のメンバーが勇壮に獅子舞を舞っている。舞っている芸目は、追獅子である。

ユーザー A は、獅子舞の芸に焦点があうように撮影を行い、その画像をデータベースに格納した。つまり、ユーザー A は、獅子舞を図としてそれ以外が地になっているわけである。この一枚の画像は、獅子舞の芸に焦点をあてたユーザーの「視点」が反映されている。

ところが、ユーザー B は、同じ画像をみて、次のように記述した。

記述B：宵宮祭のときの宮入奉納であるということであるが、この写真を見る限り、保存会の舞いにはいくつかの点で特徴的なことが気づかれる。まず、西之組による宮入と比べた場合、地車が華美になっている。観客の人数が多い。

ユーザーBは、画像に表れている、観客や地車に焦点をあてながら、画像をユーザーAの「視点」と相違する「視点」で画像そのものを分析的に記述している。この場合は、ユーザーAの図と地の関係は逆になっている。

以上のような例は、一つの画像が決して、一つの意味だけしかもちえないことを意味する。われわれはこの複数存在しうるユーザーの「視点」を包摂、あるいはユーザー間で共有しうるプラットフォームを構築する必要がある。しかし、単にそれだけでなく、本研究では、ユーザーが付与する情報を同一のインターフェース上で視覚化し（具体的には、「全体」のなかの「部分」として）、ユーザーの「視点」がユーザー間で客觀化していく、かつ、そのプロセスがデータベースそのものを詳細化していくシステムをDWB上で実現しようというのが第一の目的である。

2.2 画像を見る「視点」

ここでわれわれが言う「視点」をもう少し詳細に定義しておきたい。

「視点」とは、どこから見ているのかという意味とどこを見ているかという二つの意味がある。前者は後者を示唆し、逆に後者も前者を示唆することになり、二つの意味は明確に区別することはできないが、もっぱら本研究では前者の意味で物を見るための場所として言葉をもちいることにする。

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。このとき「視点」をモニター画面上に、実現化させるためのプロセスが必要になってくる。そのため、モニター画面上でのビュー操作が必要になってくるが、デジタル画像を見る作業は、そのユーザーインターフェースによって、紙媒体の写真を見る作業とは違う経験を見る人にも

たらしてくれることが重要な点である。

風景画を鑑賞する場合、鑑賞する人の目に入るには画の下の方からである。それからその上に描かれたものが目に入ってくる。目を動かしながら、鑑賞者は、対象に描写されているものとの間の相互関係のなかに埋没するのである。つまり、風景画を見るには、「視点」を移動させて見る見方が必要になってくるわけであるが、デジタル画像での画像を読むという作業は、まさにこれに類似した経験をわれわれにもたらしてくれる可能性が大きい。

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くなる。また、対象となる箇所に、メタデータを付与しやすくなり、「視点」を外化させることもできるようになる。このことは、見る人が自分の考えを整理する上で有効な情報を与える効果も同時に期待できるだろう。

2.3 「視点」から「部分」へ

一枚の画像は、画面上でいくつかの「部分」から構成されていると考えられる。この「部分」とは、ユーザーの個々の「視点」によって任意に切り取られた領域である。ユーザーは、この「部分」に対して新たに属性を定義することができる。これをデータの「詳細化」ということができる。新たに定義されたこれらはすべて独立のレコードとして、データベースに格納され、もとの画像データ、すなわち、「全体」とリンクしている。

「詳細化」によって、切り出された「部分」は「全体」と関連づけられる。これは、すなわち、写真画像の全体の記述が蓄積されたことを意味する。「視点」にもとづいた個々のユーザーの個別の作業によって全体でわれわれが主張する「データカルチャリング」が起こる。

この「部分」と「全体」とで構成されたデータベースは、通常検索（データの独立性をたもつたまま属性を検索）、発見検索（部分を見つけるために全体の属性を活用。全体のメタデータが「部分」にも付与される）、全体検索（全体を見つけるために部分の属性を活用）といった3種類の検索システムを構築した。このような、検索手法については胡 进らの研究⁶⁾がある。

3. システムの概要

こうしたことを考慮し、われわれは、DWB に付加する機能を DWBPictManager という形で実現した。

まず、ユーザーが「検索」を行うと、検索に応じて、画面左上にその結果が表示される。次にユーザーは、左上の画像を選択すると、右上画面に、選択された画像全体が表示され、かつ、右下に、画像の属性（祭り名、祭り個別名、祭り行事、表題、記述、撮影日時、撮影者）が表示される。ユーザーは、表示された画像全体から、選択範囲を指定することができる。指定された領域は、ZOOM ボタンでその画像だけを表示することもできる仕組みになっている。この DWBPictManager を利用した検索結果画面は図のようになっている。（図 3）。

部分の選択は、画面上では四角形の領域となる。このシステムでは、画像の座標を取得する仕組みを採用しており、選択はマウス操作で行い、マウスを押した位置の点の x 座標、 y 座標と、マウスを離した位置である、四角形の右下の点の x 座標、 y 座標のデータを取得するようになっている。画像上で 2 点の座標を指定し、その部分を特定することで部分選択とする。ユーザーが領域を設定すると、選択した部分の四角形の外側は半透明のフィルタで覆われ、選択した部分のみがユーザーに明確に確認できるようになっている。

「視点」を写真画像の「全体」における属性の定義、および、当写真画像のある一定領域である「部分」の属性の定義とした上で、次のようなユーザーインターフェースにおける任意の部分を選択するシステム、選択した部分に任意の情報を付与するシステム、メタデータをもとに画像を検索するシステムを構築した。

3.1 データベースの構造

われわれが扱うデータは、レコードとして既に確立しているデータベースから出発する。これまでの研究においてデータカルチャリングを提案してきたが、既存のデータからの引用をデータベースのデータとして取り込み、決して元のデータを損なわないという立場を取っている^{2),4),5)}。ここでもその立場を守る事にする。即ち、「視点」

によって導入された「部分」画像のデータは、「全体」の画像のデータとは独立なレコードとして格納する。こうすることでわれわれが行なう作業は「全体」を改変しない。たとえ、元のデータとは矛盾するような内容が付与されても元データは保持するという立場をとる。

このような形で格納された「全体」と「部分」の画像データは、データベースの構造から見れば、全てが独立で「同等」のレコードの集合となる。しかし、一方で、「部分」と「全体」という画像の包含関係による階層が、レコード間の関係として、データ構造とは別の次元で生じている。これは通常の構造に基づく関係ではなく、意味に基づく関係であり、データの内容に依存した特殊な関係である。これは本質的にハイパーテキストの表す関係と同質のものである。実際、ホームページのリンクや、メーリングリストのスレッド、blog など、データの内容によってレコード間に関係が生じるものは多い。

このデータの内容に基づく関係はデータベースシステムの通常の管理下にはない。われわれはこの関係を吟味して、蓄積されたデータの内容に基づいた仮想化を行ない、「全体」に対して「視点」に基づいて得られた意見や発見を反映し、ともすれば無秩序になりやすいこのようなデータの集積を、「内容のレベル」で管理することで、「全体」を詳細化するプロセスを助けられるようにしたい。これが実現できれば、多くの知見を共有し、客観化する事が実現するであろうと考えている。

3.2 客観化のためのビュー

データベースには、「全体」のレコードと並列に「部分」のレコードが格納されている。異なる「視点」に基づいて格納された「部分」データは「全体」のレコードが保有しているメタデータを冗長に持つことはない。新たな発見やより詳細な記述のみが特定の部分に対して記述されている。逆に「全体」は、直接、新たに追加された「部分」の持つメタデータを持たない。

そこで、様々な視点によって追加された情報が元々の「全体」を詳細化していることをシステムから獲得する、或いはどのような発見が行われたかを「部分」を検索する際には、画像の包含関係に基づくレコード間のメタデータの共有を仮



図 3 DWBPictManager の検索結果画面

想的に実現し、それに対して検索を行なう。

ここで挙げた検索を実現するために、ここでは2つのビューを考える。

- 「部分」を「全体」に対する詳細化と見なす全体ビュー

同一の画像に対する「部分」の持つメタデータを「全体」のメタデータと統合する。これによって、「視点」に基づいて得られた情報が「全体」のデータを詳細化したものと見なす事が出来る。

- 「視点」に基づいた「部分」を見出す局所ビュー

「全体」の持つメタデータを、各「部分」のメタデータに複製し、統合する。これによって、特定の「視点」に基づいて格納された情報を元々の「全体」のデータの助けを借りて見つけ出す事が出来る。

これらのビューを用いて検索を行なう事で、一見、無秩序に付け加えられたレコードを、「部分」と「全体」の枠組みで捉え、客観的なデータと見せる事が出来る。また、システムを操作する人間に、システムの構造を意識させる事もなくなる。

上記のビューに従って、「通常検索」、「発見検索」、「全体検索」の3つの検索方法が考えられる。「全体」には「A」というメタデータ、「部分」には「B」というメタデータがそれぞれ付与され

ているとみなしながら、以下、個々を具体的に説明したい。

通常検索 通常検索はデータの独立性を保ったままメタデータを検索する方法である。この通常検索では1つの画像に付与されているメタデータ内でキーワードが含まれているかどうか検索する。例えば、キーワードが「A」のみなら、「A」というメタデータが付与されている「全体」のみが検索結果としてヒットする。キーワードが「B」のみなら「部分」がヒットすることになる。

しかし、「A」と「B」という2つのキーワードでのアンド検索を行う場合は「全体」「部分」のどちらもヒットしない。これは、アンド検索を行うためには、1つのメタデータ内に「A」と「B」というキーワードの両方を含んでいなければならないが、通常検索ではそれができないからである。

発見検索 発見検索は「部分」データを見つけるために「全体」データに付属する属性を活用する検索方法である。この検索には、上記の局所化ビューを用いる。例えば、祭礼が行われている写真を「全体」とし、その写真に写っている一人の人物の範囲を切り取って「部分」とする。このとき、「全体」のメタデータ「A」には日付や撮影場所などを書き込んだり、「全

体」が表している全体的な記述を行うことが一般的であろう。そして、逆に、すでに「全体」データがある場合、「部分」のメタデータ「B」に日付や撮影場所などの「全体」データが持つべき情報のデータをつけることはせず、「B」には切り取った人物についての情報を書くのが一般的である。なぜならば、ユーザーは、「全体」に付与されたメタデータを参照しながら、「部分」を切り取るからである。

このように想定したうえで、「A」と「B」というキーワードでのアンド検索を行えるようになるのが発見検索である。発見検索をするには、「全体」に付与されている「A」というメタデータが仮想的に「部分」のデータにも付与されていると考え、実際にデータベースのシステムに「部分」に「全体」のメタデータも付与するようにふるまう。インタフェース上では、「部分」についている「全体」のメタデータはユーザーには見えないようにしている。このようにすれば、「A」「B」の2つのアンド検索でヒットすることが可能になるのである。

全体検索 全体検索は「全体」を見つけるために「部分」の属性を活用する検索方法であり、発見検索の逆である。この検索には、上記の全一体化ビューを用いる。「全体」のデータの中に「部分」のメタデータ「B」も含まれていると仮想的に考えて、実際には「全体」は「A」というメタデータしか持っていないのにあたかも「B」というメタデータも持っているようふるまい、発見検索と同様「A」「B」という2つのアンド検索でヒットすることが可能になるのである。

4. これを利用することで期待されること

DWBを利用できるすべてのユーザーは、この検索システムにより、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、意味を付与し、新たな視点をDWBに登録することが出来るのである。また、このDWBでは複数の視点を共有することが可能であるため、他の視点を参照することも可能である。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実践をしているのであり、このこ

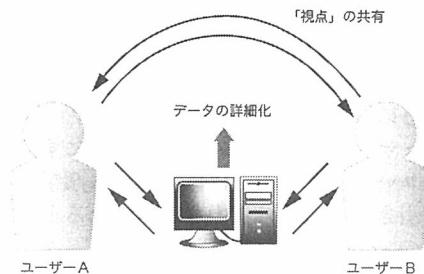


図4 詳細化の模式図

とは、新たな知見を見いだすことにつながってゆくのである。

このシステムは、ユーザーを中心に考えられているシステムである。複数のユーザーの間にあり、ユーザーであれば誰でもアクセス可能であるとするならば、このシステムを利用することにおいて、利用した結果、グループとして共通の目標に向かう方向にむかうことができるだけでなく、個々人が他のユーザーを媒介しながら、ある目標に到達することも可能になってくる。

まとめると、このシステムを複数のユーザー間で利用した場合、次のようなことを指摘することができる。

4.1 リソースの共有

まず、ユーザーはこのシステムを利用することで、自分を含めた他のユーザーが提供したリソースを共有することができる環境のなかにいることになる。ユーザーは各自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。したがって、データベースのデータは、「詳細化」していくことになっていく(図4)。

4.2 「視点」の共有

しかしながら、このとき引き起こされる「詳細化」とは、無秩序に情報が増加してゆくことを意味していない。われわれが主張する「データカルチャリング」においては、単に情報が増加していくのではなく、データが有意味化しうる可能性をもっている。

データが「詳細化」していくプロセスにおいて、新たな「視点」にもとづくデータは、検索システムにより、複数のユーザーの間において「客観

化」することができるようになっている。つまり、ユーザーは自身の「視点」だけでなく、他のユーザーの「視点」も参照することができるようになるのである。

ユーザーは、このシステムを媒介にすることで、ユーザー間で相互に協同的に人類学的な知識を引き出すための強力な道具となると期待できるのである。理想的に言うならば、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テラクションが生じ、その結果、ユーザーは人類学における民族誌的な知を獲得するに至らしめるといえる。

5. 今後の課題

本研究における基本的なシステムは、利用者によって既存のデータから読み取られた新たな知見をアーカイブへと追加・格納することによって、システム内でデータが培養され、増殖していくことを目的とするデジタルワークベンチと呼ぶものである。これは、既存のデータにユーザーが新たな意味を与えて構造化してゆく過程を実現するものであり、われわれが主張する、データカルチャリングというものである。データカルチャリングでは、ユーザーが全ての過程に関与し、構造化し、ひとつの解へと到ることを目的としている。

本研究では、とりわけ、DWB についての機能として、画像からユーザーが「部分」を抽出できるシステムを附加した。「全体」と「部分」との関係づけ、「全体」と「部分」を検索するシステムを構築した。それにより、ユーザー間でのデータの「客観化」が可能となり、相互の利用の過程でデータそのものが「詳細化」していく過程を論じた。

現在、様々なデジタルアーカイブの構築がなされており、その多くはデータの蓄積を目的としたものであるが、ここで提唱したシステムでは、本来のアーカイブの目的のひとつである利用を主眼としたシステムであり、あくまでユーザーを中心にして構築したシステムである。このシステム構築は、人類学におけるいくつかの困難な状況を開拓したいという現状から始まったものであるが、人類学が直面する課題の全てを解決できるものとも考えてはいない。むしろ、われわれの目指すものは、情報資源の共有化や、そ

れらを使いこなすためのメディア・リテラシーの確立、といった問題をクリアしたうえで実現されるものかもしれない。

だが、それらの課題は、研究者間での民族誌の再構築に関わる共同作業の場において試験的な試みを広げていき、随時、調査対象であった人々による参画を求める形で進めていきたい。インターネットやマルチメディアの利用が飛躍的に拡大しつづけている今日、これらの実践的な作業のなかでこそ、遵守すべき指針や原則も確定させていくのではないだろうか。そのような試行錯誤の過程自体が、カルチャリングなのであり、双方向的な文化の構築するための試みであると位置付けておきたい。

参考文献

- 1) 『文化の解釈学(1)』、クリフォード・ギアーツ、岩波書店、1987.
- 2) 「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、川上聰、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).
- 3) 「関数内包型 XML データ処理系 NODP の開発」、原忠司、森下淳也、大月一弘、清光英成、織田美樹男、榎原淳、電子情報通信学会データ工学研究会 DEWS2006 ワークショップ論文集, 6B-i5(1-8), (2006).
- 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、川上聰、森下淳也、大崎雅一、Vol.2005 No.23, 129-136, (2005).
- 5) 「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、川上聰、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).
- 6) 「半構造資料部分検索のための演算法の一考察」、胡进、清光英成、大月一弘、森下淳也、電子情報通信学会データ工学研究会 DEWS2006 ワークショップ論文集, 3C-i12(1-7), (2006).