

Title	宗教文化の調査のためのマルチメディア環境の構築
Sub Title	The construction of the multimedia environment for the religious and cultural research
Author	由谷, 裕哉(Yoshitani, Hiroya)
Publisher	三田社会学会
Publication year	1996
Jtitle	三田社会学 (Mita journal of sociology). No.1 (1996.) ,p.53- 66
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論文
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AA11358103-19960000-0053

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

宗教文化の調査のためのマルチメディア環境の構築

The Construction of the Multimedia Environment for the Religious and Cultural Research

由谷 裕哉

はじめに

本稿は、筆者が主として取り組んでいる調査対象である宗教文化、とくに村落レベルで営まれているいわゆる民俗宗教的な事象の調査に貢献するために、パーソナルコンピュータを核とするマルチメディア環境の構築を試みた経緯を、試論的に述べようとするものである。なお、本研究は、筆者が1994～96年度に文部省科学研究費一般研究(C)として助成を受けている「マルチメディア環境を利用した地方修験伝承の統合的研究」のテーマに、沿うものである。

本稿の構成は、まず1で、社会調査一般とパーソナルコンピュータとの関係についての近年の動向を概観し、続く2で、そうした動向と「マルチメディア」との関係、さらに問題とする宗教文化の調査との関連について、各々議論する。以上の前提的な考察を踏まえて、3で、筆者が調査した事例の中のデータを、マルチメディア環境を利用して整理した経緯を紹介・検討し、最後に4で、このアプローチ全体の今後の展望について考察する。

1. 社会調査とパーソナルコンピュータ

ここでは、筆者が「宗教文化」の調査に「マルチメディア」を関連づけようとした背景とも云える、社会調査一般とパーソナルコンピュータ（以下、PCと略）との関連について、近年の動向を概観したいと思う。

社会調査分野へのコンピュータの導入は、場合によっては最初からクロス集計出来るような調査項目を作成したうえで多変量の因子を調査し、社会関係における因果関係を導こうとする調査、いわゆる「定量的調査」から始まった。この分野では、SASやSPSSのような汎用統計処理ソフトウェアを使用した調査報告書やその手法の啓蒙書が、邦語文献だけでもかなり見られる（例えば、土田〔1994〕）。

一方、このような定量的一変数的調査へのコンピュータ導入とは異なり、1980年代後半頃から、「CAQDAS」（Computer Aided Qualitative Data Analysis）などと呼ばれることもある、「質的データ分析へのコンピュータの導入」が、英米圏できわめて議論を呼ぶよ

うになってきている。このような方向性を有する研究者たちの多くは、自分たちの立場 (qualitative data analysis) を「case-oriented」と称し、旧来「定量的 (quantitative)」と称されてきたコンピュータに親和的な調査アプローチを、variable-orientedとして対立的に位置付けるようになってきた。¹⁾

要するに、二つの対照的な調査のスタンスをこのように位置付けることは、CAQDASと云う新しい社会調査の動向が、社会関係を決して諸変数の因果の束とは見ない、ということの決意表明のようなものであろう。しかも、そうであるからといって、主観的など云うか、独善的な方法で対象 (質的データ) にアプローチするのではなく、何らかの科学的な方法をこの種の調査に確立しよう、という意思を宣言しているようでもある。

このように、彼らが徹底的に事例志向になることによって、つまり、いわゆるエスノグラフィックな記述²⁾を貫徹しようとするのが、どうやら、コンピュータを質的調査データに導入する濫觴にあったようなのである。というのは、エスノグラフィの基礎資料となるインタビュー・データに恣意的な改変などを出来るだけ加えずに、特定の場所に全体を保持し、かつ瞬時に個々のデータを検索できるようにするために、「量に強い」コンピュータが当初は要請された、とする見解があるからである (Weaver and Atkinson 1994, pp.10-17)。

ところが、言説というデータは、語用論 (言語行為論) の研究やエスノメソドロジー、あるいは脱構築の哲学者J.Derridaの「代補 (supplément)」概念などが我々に教えたように、テキスト-コンテキスト関係、また狭い文脈を離れたテキスト相互の関連などによって、その個々の断片が流動的な意味を帯びるようなタイプのデータであり、同時に、注記的な言説などの場合のように、必ずしも線的な構造を有しない場合もありうる、データである。

こうした点が、実はコンピュータ研究の中でも、似たようなテキスト概念として、提唱されていたのである。すなわち、コンピュータ・テクノロジーの研究者Ted(Thodor) Nelsonが、1965年に提唱した「ハイパーテキスト」概念がそれであり、そこでは、全ての文章 (テキスト) が相互参照出来るような、非線型のシステムが念頭に置かれていた。この概念は、ネルソンが構想した、ザナドゥ (Xanadu) という、今でいう電子図書館を巨大にしたようなプロジェクトの中で、提唱されたのである³⁾。

もっとも、通常コンピュータ研究の歴史を遡及する場合、ネルソンによるハイパーテキストの提唱に先立って、戦時中の米軍の科学者であったVannevar Bushの「メモックス (Memex)」というアイディア、それを後に発展させたDouglas Engelbartの、1960年代における「オーグメント (NLS/Augment)」というアイディアを、その源流に比定することが一般的である⁴⁾。彼らは、技術革新によって新たな能力が負荷されていくコンピュータではなく、人間の思考をまねるような、あるいは人間と対話できるようなコンピュータを構想していた。現在も活躍するエンゲルバートは、コンピュータのインターフェース開発に大

きな業績を残し、マウスやマルチ・ウィンドウの原型のようなものを開発した⁵⁾。

彼らの提唱以降、日本でもよく知られている、アップル社（当時）のBill Atkinsonによる「ハイパーカード」（1987年～）をはじめ、具体的なハイパーテキストの開発と製品化が、行なわれるようになってきた。おそらくそれを踏まえて、単にテキストデータの相互参照だけではなく、テキスト以外のデータも含む、全てのシンボルの相互参照を可能にする理念的なシステムとして、1980年代後半頃から、「ハイパーメディア」という用語が一般的になってきた（浜野〔1990,151～166頁〕、西垣〔1994,44～48頁〕、参照）。

このように、1980年代後半からの、コンピュータを質的データ分析へと導入しよう（いわゆるCAQDAS）という英米圏での一動向は、（もちろん当初は完全に文書テキスト的なデータに限定されてはいたが）調査された素データの個々を一種のハイパーテキスト的なものと見る発想を前提としていたように思われ、その結果、そうした質的データをコンピュータを使用して分析するというハイパーメディア的な操作こそをコンピュータに要請していた、と位置付けることが可能であろう。

2.マルチメディアと宗教文化の調査

それでは、そのハイパーテキスト／ハイパーメディアという概念と、本稿の主題である「マルチメディア」との関わりは何か、またそれと、本稿のもう一つの主テーマである「宗教文化の調査」とがどう関連してくるのか、を以下考察したい。

(1) マルチメディアとは

さて、「マルチメディア」という概念であるが、近年、とくに日本では1994年頃から、巷間で「マルチメディア」が話題となる時、次の二方向のようなビジネス主体の捉え方に限定しても、さしつかえないであろう。

すなわち、一方では、例えばCD-ROMソフトのような、PCで使用できる映像・音楽関係ソフトウェアに関して、他方では、例えば「情報スーパーハイウェイ」や「ビデオ・オン・デマンド」のような、光ファイバーなどによる通信ネットワークに関して、といった注目の仕方である。なお、この二つの方向の他、1980年代のニューメディア・ブームなどと比較しての特徴として、コミュニケーションの形態に関する双方向性（インタラクティビティ）ということもしばしば問題にされるようだが、これはどちらかといえばコンピュータ（ネットワーク上の端末）に付随する特徴なので——つまりニューメディアも双方向的ではあったが、端末機器の機能が貧弱すぎたためそれを充分強調できなかった——、本稿ではマルチメディアの特徴とは見なさないことにする。

上記の二方向からの関心は、しかしながら、マルチメディアという用語のある本質的な部分を捉えていると思われる。つまり、マルチメディアという用語は、一般に、コンピュータが旧来から扱ってきた文字テキストやグラフィックスのようなメディアだけでなく、音

や映像のような多様なメディアを扱えるようになってきたことを意味するからで（江崎・金子 1993,3～5頁）、CD-ROMソフトも情報スーパーハイウェイも、そのような多様なメディアに対応するものだからである。そうした意味では、巷の「マルチメディア本」で、「感性」と云う側面からマルチメディアを捉えるものがしばしば見られることも（西垣 [1994,14～35頁] など）、妥当なことと思える。

さて、こうしたとくに目と耳に訴えかけるメディアをコンピュータで扱えるようになったと云うことは、技術的には、それら本来アナログなデータを、デジタルに変換する技術の進歩に由来する、ということになる。とくに、映像に関しては、CD-ROMで使われるような画像圧縮と伸張というテクノロジーと、「MPEG」のようなその共通規格の登場が、前提にあった⁶⁾ことは云うまでもない。もちろん、さらにその背景には、1990年代に入って32bitのCPU（central processing unit：コンピュータ本体の中心となるチップ）搭載のPCが一般化したこと、またOS（operating system:コンピュータを動かす基本ソフトウェア）供給者側でも、アップル社のQuick Timeのような、ビデオ信号入力のためのデバイス⁷⁾を90年代初頭に整えたことが関係していた。

要するに、「マルチメディア」とは、1940年代～80年代という時代的制約から、（少なくとも民生用のハードウェアやソフトウェアとしては⁷⁾）理念的なものに留らざるをえなかった「ハイパーメディア」の思想を、近年のデジタル技術の革新によって実現したものであるとも、また、ビジネス向けに映像と音楽のような分かりやすい利点をとくに強調したものと、評価することが可能であろう。

このように、ハイパーメディアとマルチメディアとは、その用語の登場した時代背景や経緯がかなり異なるため、全く次元の異なる用語のように思えるが、必ずしもそうではないのである。両者とも、非線型的な構造を有するメディアと想定されており、それゆえその処理に際しては、データの全体を瞬時に見ることが出来るのが望ましいと共に、ある部分とそれが含まれる文脈との対応も、即座に検索出来ることが望まれる。

マルチメディアを、このように、ハイパーメディアのある方向での具現化、と位置付けておくことは、のちにマルチメディア環境の質的調査データへの適用を考えるうえでも有効であろう。

（2）マルチメディア環境と宗教文化の調査

以上のように、PC周辺のマルチメディア環境とは、視覚・聴覚の関わるアナログ・データを、コンピュータで処理し慣れているデジタル・データに瞬時に変換してコンピュータ内部で高速に処理し、（場合によっては）さらにアナログに再変換して示すようなPC本体と周辺機器、そして関連ソフトウェアとの総体を意味するものである、と位置付けられる。そうであるとすれば、このようなマルチメディア環境を研究者個人が整えることによって、「調査」において収拾した映像や音などのアナログ・データを、コンピュータに取り込むことが出来、それらのデータをコンピュータ上で統合的に分析しうる、という利

点が生じると思われる。

実際、民俗宗教的な事象は、目と耳に訴えかけるシンボルに溢れているとされる⁸⁾ことが多く、決してコンピュータにおけるマルチメディア環境での分析に不向きな対象ではない、と考えられるのである。それでは、村落レベルでの宗教文化を調査する際、こうしたマルチメディア環境での利用に関わってくる、どのようなデータの種類の考えられるだろうか。

ここでは、議論の都合上、教团的な対象、例えば信者などにアンケート調査するような場合を除きたいと思う。つまり、いわゆる民俗調査に近い調査をした時に得られるデータとメディアについて、考えることにすると――、

- ① 一般的な聞書データ、メディアとしてはカセットやノートなどに記録
- ② 儀礼・祭礼や芸能などの音曲、メディアとしてはカセットなどに記録
- ③ 宗教事象などに関する縁起・教義や、村の歴史などに関して記されたデータ、メディアとしては文書の形に保存されているものを、コピーしてくるとか購入するか貰ってくる
- ④ 儀礼・祭礼や芸能などの映像記録、メディアとしてはスチルフィルムやビデオに記録

というように、大凡分類出来るのではないだろうか。

そこで、これら四パターンのデータと、いわゆるマルチメディア環境との親和性について、以下簡単に検討することにした(なお、日本語化されていないアプリケーション・ソフトウェアの多く、また全てのハードウェアについてチェックすることが土台不可能なため、必ずしも断定的な記述ができないことを付記しておく)。

まず①と②のうち、音的・聴覚的なデータに関しては、それらの一次資料を、現在のPC環境にそのまま取り込むことは、今の所かなり制約が多い。すなわち、これら人の声や音楽など、カセットに録音されるようなデータに関しては、(ハードウェアによりかなり異なるものの)ハードディスクやMO(光磁気)ディスクにレコーディングするという形で、デジタル化も全く不可能ではない。しかし、それをASCIIのようないわゆるテキストデータに変換することが、今の所ほとんど不可能なため、カセットテープに録音したのと同じ使い勝手あまり変わらないだけでなく、ハードディスクなどの大きな容量を費やす分、金銭的にむしろ無駄な浪費となってしまう⁹⁾。

もちろん、聴覚データに関しては逆に、MIDIデータから音楽を作り出せること¹⁰⁾は、周知であろう。また、テキストデータを人工的な音声に変換させるようなソフトウェアも、既に存在しているらしいので、デジタル→アナログという方向の変換は実用化していることになる。とはいうものの、ここで問題にしている調査には、そうしたテクノロジーが役立たないのは、云うまでもない。

以上のように、聴覚的なデータを守備範囲から除いてしまうと、現時点で「調査データ

のマルチメディア環境での利用」と言えば、結局の所③の文書データの内の一部と、④の映像データ、それに①の調査ノートのような、データとして③の文書データと同じタイプのものに、限定されることになる。これらのデータは、全て可視的なメディアに相当し、巷の「マルチメディア本」で、ほとんどの議論が映像メディアに集中していることとも、対応しているように思われる。

もっとも、さらにこれらのうち、メディアの形態として紙媒体のものとも云える、文書データと静止画像データも、PC環境への入力にスキャナーという労力と時間を要する機器を使うという意味では、現時点での技術的な限界を共有するよう思われる。

すなわち、まず、資料などの文書データの方は、スキャナーとOCRソフトウェアを使ってPC環境に読み込めば、テキスト・ファイルに変換して保持することが、原則的には可能である。しかし、多様な漢字を認識して日本語テキストに変換しなければならない日本語OCRの場合、欧文OCRのような早くて比較的正確な認識と比べると、活字化された普通の文章を対象とする場合でも、まだまだ実用の域に至るまで時間がかかる、という印象を、筆者は体験的に持っている。

しかも、ルビや返り点がついたり、横文字が入って縦書き・横書きが混在したりすると、まるで対応できなくなる場合があるので、注記や横文字の入りがちな学術論文（事例とする宗教事象に言及する文献）や、和製漢文で書かれた仏教教義書など、宗教文化調査の基本となるような文書データに、今の所安心して利用できない。

次に、絵や写真のプリントのような静止画像や手書きの文書などは、スキャナーに添付されているスキャニング・ソフトウェアにより、「PICTファイル」のような画像データとしてPC環境で利用できる。もっとも、PICTファイルなどとして記録されたものはきわめて大きなファイルとなるので、ハードディスクやMOディスクに記録された全ファイルをすばやく検索できるような、いわば「画像データベース」をどう構築しうるか、という問題が残るだろう。こうしたデータベース的処理がスムーズにいかないとすれば、わざわざPC環境に入力しないで、手作業で写真やメモを机や地面などに適宜並べた方が後の分析に役立つ、ということになりかねない¹¹⁾。

以上のような消去法の結果、「マルチメディア環境」での当該調査の促進に今の所最も有効と思えるテクノロジーは、その手順自体が比較的一般的に試みられているため安心して作業を行なえる、次に検討するビデオなど動画の処理に絞られることになってくる。

3.ビデオ映像データのPCでの利用

そこで、ここでは動画の扱いについて、筆者の調査データに自身の現時点（1995年9月）でのPC環境を適用した例を、述べたいと思う。なお、その使用映像データは、本年8月23～24日に石川県輪島市重蔵神社の夏期例祭として行なわれた、通称「輪島大祭」の、

筆者自身の撮影によるビデオ映像である。とくにその祭礼のうち、柱松明の形態やそれに関係する儀礼の要素に、修験道の影響があるとされるため調査したものである。

まず、一般論としてこの種データのPC環境への入力、ビデオ・デッキあるいはビデオ・カメラから、PCに適宜敷設した映像キャプチャー・ボード¹²⁾とそれに対応するソフトウェア経由で、アップル社やマイクロソフト社のようなOSメーカーが供給する映像対応デバイス・ドライヴァ¹³⁾としての、Quick Time (Macintosh用) またはVideo for Windows (MS-Windows3.1用、以下VFWと略) により、PC内でデジタル・データとして保持・処理することが可能である。音声も、(ハードウェアにより千差万別であるが) 比較的新しいハードウェアでは、ボード増設などをすれば概ね同期が可能とされている。

以下、Quick Time と VFW 両者の使用例について、概観する。

(1) MacintoshとQuick Time2.0でのビデオ映像利用の手順

Quick Timeでのビデオ映像の取り扱いは、後に述べるVFWでのそれに比べて、かなり簡単なおうえ、画質も(現時点では)上回っている。また、Macintosh(以下、Macと略)では、PCM音源ボードなどの増設をしなくてもサウンド入力が可能だが(ただし、AVタイプ以前のMacは、マイクロフォン入力のみ)、ここではVFWとの比較ということで、映像のみ入力の例で示したい。

筆者のデスクトップのMacは、Centris610という2年強ほど前のハードウェアで、もちろんPower PCが搭載された最新のものとは異なるが、OSは、最新の「漢字Talk 7.5.1」を新たに導入している。したがって、バンドルされているQuick Timeは、2.0である。敷設しているキャプチャー・ボードは、インタウエア社の「PicPom」という割合一般的な製品で、ステレオ入力端子もついたものである。

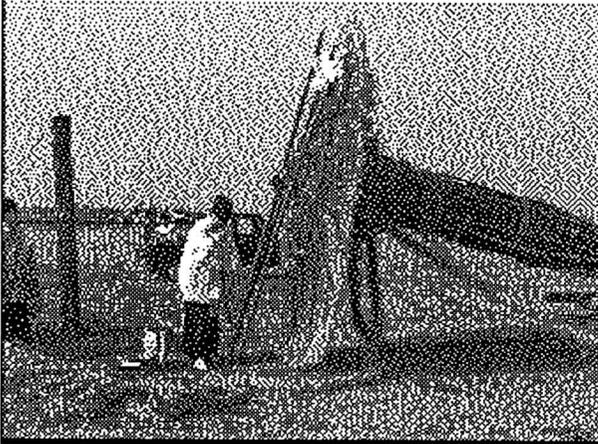
入力手順は、まず、キャプチャー・ソフトウェアを立ち上げ、画面サイズと1秒毎の映像コマ数の値(fps:frame per second)、などを設定する。Quick Time 2.0では、640x480ドットというフルスクリーンで、30fpsという通常のビデオ映像と同じfps値にも対応しているということだが、筆者所有のMacがかなり古く、また今の所MOディスク・ドライブを持っておらず大容量ファイルの記録が不可能なため、とりあえず320x240ドットで、fpsを最適、と設定する(最適fps値とは、CPUの能力に応じて適宜30fpsから下げる由)。

設定の後、ビデオ・カメラ(またはデッキ)の方を再生にすれば、すぐキャプチャーが可能となる。キャプチャーとは、再生されている映像のどこからどこまでをPC側で取り込んで保存するか、マウスをクリックして指示することである。キャプチャー後、再生して思った通りの箇所であれば、適宜名前をつけて保存する。

続いて、そのファイルを読み込みたいQuick Time対応のアプリケーションを立ち上げて、「ムービー取り込み」などの指示をすると、先程ファイルとして保存したばかりの映像が、すぐ取り込める。図1は、クラリス社の「ファイルメーカーPro 2.1」というカード型データベースに取り込んだものであるが、MS-Windowsでは保存した映像をアプリケーション

に読み込むまで何段階か必要なのと比べて、この簡単さはあっけない位である。

図 1

輪島大祭			
日付	1995.8.23	時刻	16:32
場所	川尻地区		
儀礼についてのコメント	松明起式（神職の修祓）：神職が、川尻地区の柱松明の笠の部分の頂上に、ヨナ（小さな笠）をとりつけた後、修祓している。氏子は後方で整列。なお、ヨナは、当地で躰の緒を意味し、先に起こされた宮ノ下地区の柱松明には付けられない。		
映像ソース	Hi8VTR (ソニーTR3000)		
映像			

(2) MS-WindowsとVFW1.1ランタイム版でのビデオ映像利用手順

次に、日本電気のPC-9801をハード本体として、日電版MS-Windows3.1とVFW1.1ランタイム（再生オンリー）版でビデオ映像を利用する手順を、同じソースの例で示す。敷設しているキャプチャー・ボードは、アイ・オー・データ社の「GI-98」という、日電用には一般的な製品で、こちらはMac用の「PicPom」と違い音声入力には対応していない（PCM音源ボードをさらに増設すれば、VFWにより音と映像の同期が可能となる）。

また、現在筆者のデスクトップでMS-Windowsを走らせている日電製ハードウェアは、3年強ほど前の製品（PC-9801FA）で、ODP（オーヴァードライヴ・プロセッサ）を増設

して486DX約32MHzのCPU性能にし、ハードディスクの他、230メガ対応のMOディスク・ドライブを敷設している。もちろん、インテル社のPentium (486DXで66MHz以上) というCPU搭載の最近の機種と比べると、ODPをつけてもかなり古臭いハードウェアであることは否めないが、OS環境に関してはマイクロソフト社純正の環境とほとんど変わらない¹⁴⁾。

入力手順は、まず、MS-Windowsの「プログラム・マネージャ」画面からキャプチャー・ボード用のソフトウェアを立ち上げ、Macの場合と同様、画面サイズとfps値などを設定する。ここでは、320x240ドットを15fpsでキャプチャーする、という設定にする。

筆者のWindows画面がハイレゾ、つまり1024x768ドット対応であるため、320x240は画面の約1/9弱となってしまうが、キャプチャーの実際上はそれ程問題ないように思う（もっとも、このソフトウェアでは、CPU性能がさらに上のハードウェアでも、640x480というフルスクリーン・サイズでの再生は不可能な由）。一方、15fpsというのも、筆者のPC-98ではこれ以上の数値が出せないからだが、実質的には、先に述べたMacのケースとあまり変わらないように見える。

ただし、筆者のPC-98の画像処理上の問題として、Windows用のグラフィック・アクセラレータ・ボードが256色の発色、つまり8ビットという制限があるため、再生した映像の画質は、場合によって16ビット（約32000色）から24ビット（約1670万色）になるMacより、かなり落ちるものになってしまうのが、難点である。

それはともかく、以上の設定のうえでビデオを再生して適宜キャプチャーし、必要なキャプチャー済み映像を「*.AVI」ファイルとして、MOディスクに保存することにした。これは、Macのように内部メモリーに一時保存、という初期設定にはなっておらず、保存時に適宜ドライブを選べるようになっているからである。

以下、MS-Windows内部のソフトウェア的な処理になり、「アクセサリ」（VFWパッケージ版では、生成された「Video for Windows 1.1」というウィンドウ内¹⁵⁾）の「メディア・プレイヤー」でキャプチャー済の映像ファイル「*.AVI」を再生し、確認する。

続いて、MS-WindowsのOLE(object linking and embedding)処理をするため、メディア・プレイヤーから、映像ファイル「*.AVI」を「クリップボード」にコピーし、「*.CLP」ファイルとして保持する。

最後に、OLE対応のWindowsアプリケーションを立ち上げ、オブジェクトとしての「*.CLP」を、適宜埋め込む。図2は、マイクロソフト社の「アクセス 2.0」というリレーショナル型データベース・ソフトウェアに、埋め込んだ例である。なお、この手順が若干面倒だし、クライアント（オブジェクトのOLE処理をされる、つまりembedなどをされる方）となるアプリケーションによってはうまくいかないこともあるようだが、クリップ・ボードの段階で再生可能にしておけば、アプリケーションの側からも映像の再生が可能となる。

図 2

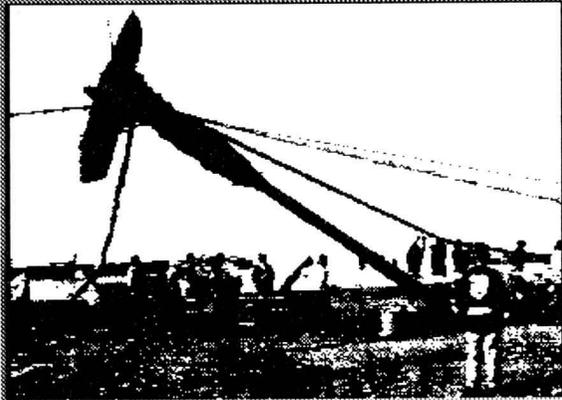
川尻大祭

年月日:	23/8/1995	時刻:	16:41:35
場所:	川尻地区	映像ソース:	Hi8カメラ

儀礼の説明:

松明起式（松明起こし）：川尻の柱松明の、笠の部分の最後の組立（ヨナの取り付け）を神職が行ない、修祓し、氏子代表の拍手と全員の拝礼の後、氏子たちが三本の綱をひいて松明を起こす。中心になるのは、厄年の氏子。

映像:



(3) 両OSとデバイスの比較

以上の実践例の暫定的なまとめとして、両OSとデバイス・ドライバなどについて、当該調査への利用に際しての使い勝手という観点に絞って、簡単に比較しておきたい。

まず指摘出来ることは、操作性、再生画面の質（これは、両デバイスの差というより、Macと日電の画像処理能力の差だろうが）、それにMS-Windows特有のOLE処理がかなり面倒なことなど、MacとQuick Timeに一日の長があるのは否めない。この理由は、1991年6月に、Macの新しいOSであるSystem7にバンドルされたQuick Timeの方が、92年前半に登場したMS-Windows3.0の「マルチメディア・エクステンション (MME)」対応として、同年11月に出されたVFWより、やや登場が早かったこと、それに、Macが80年代から既に、フルカラー表示やサウンド処理を志向していたことも、関係していると思われる。

しかし、動画像、場合によっては静止画像が埋め込まれた、データベースなどクライアント・アプリケーションの側から見れば、図1と図2の両データベースの画面からもうかがえるように、今の時点で出来ることは、両者ともほとんど変わらない。もちろん、この二

つのデータベース・アプリケーションは、リレーショナル型でないものとリレーショナル型のものと呼ぶ、全く対照的な性格を有しているため、使い勝手は当然かなり異なるが、あくまで、ビデオ映像データの取り込みと再生という機能に絞った場合、類似した使い勝手になるという意味である。

もっとも、この両者の類似性という位置付けは、どちらにしてもオリジナルのアナログ画像から相当劣化したものにはかならない、という諦めの印象のせいとも云える。本来アナログな画像を圧縮してデジタルに変換するという、この種「マルチメディア」テクノロジーに関しては、今後の技術進歩によってその限界を解消できるとする楽観論もあるし（西垣 1994）、また音声のデジタル録音器（DATなど）にやや遅れて映像（写真・動画）もデジタル・カメラが登場してきているが、今後PC上で現在のビデオ映像と同程度の量と質のソースを管理できるようになるかどうかは、現時点では不明であろう。

4. 今後の展望

以上の実践例は、データベース・アプリケーションに映像データの一部を取り込んだ例を示したものの、いまだビデオ映像のPC環境への導入という地点に留っており、本格的なソフトウェア的処理はこれからの課題となってくる。そこで、前節のような技術的問題から少し離れて、ビデオ映像のようなマルチメディア・データをPC環境で処理・分析することに関しての今後の展望を、最後に簡単に述べておきたいと思う。

まず、ビデオ・カメラを使用して祭りなどの調査をする、という本質的な問題に関して。すなわち、この種タイプの「マルチメディア」データを利用して祭りなどを調査する目的は、調査後のデータ整理に際して、出来るだけ調査者の恣意性・主観性を排し、執行の文脈にヨリ接近しうるため、だとは一応考えられる。そうであるとすれば、そのためのソースとして、旧来的な「メモ+写真+（場合によっては）カセットテープ」と比べて、今回試みた「ビデオのみ」は、果たしてヨリ有効なのだろうか、という問題が生じてくるのではないか。なお、ここで「ビデオのみ」としたのは、ビデオ・カメラを回して儀礼を追いかけると、写真の時ほどメモをとる暇がないからである。

マルチメディアを利用した情報整理術、的な議論では、ビデオ（とくに8ミリ・ビデオ）が、写真やカセットより圧倒的に有効だ、などとするものもあるが（山根 1994, 82～127頁）、PC環境に導入された調査データとしては、ビデオ映像の優位は絶対的とは云えないように思う。というのは、今回例として示したような「ビデオのみ」データの場合、現時点でのデータ処理環境では、例えば、儀礼の最も細かい単位毎の動画像を、データベース1枚ずつに埋め込んだ形（図1、2）で、祭礼の全過程を記録したとしても、それらを瞬時に検索することも、全体を概観することも、共に不可能だからである（もちろん、映像やサウンド以外の、テキストや数字データのみ項目は、表形式で一度に概観

することも、適宜検索することも可能)。つまり、ネルソンのザナドウ計画のマルチメディア版のような「映像データベース」、にはほど遠い処理環境なのである¹⁶⁾。

これは、先に静止画像のPC環境への入力についての制限事項としてあげたものと、一見同じような問題にも見えるが、ビデオの場合、さらに困難さが上乗せされるようなのである。つまり、静止画像の場合、写真とメモを手作業で平面に並べるような、二次元的-空間的なデータ整理に対し、PC環境に入力された静止画像(PICTファイルなど)でそれに近いことを実現出来ないのは、単に現在のテクノロジーの限界によるものと考えられるからである。

それに対しビデオ映像の場合は、サウンドと同様線的-時間的なデータという側面を持っているため、上記「データベース」のある一枚を検索しても、それをビデオ・デッキのメタファーと同じような仕方で再生(または早送り)しなければ、そこに収められた映像の全てを見る(または、サウンドを聞く)ことは出来ないのである。したがって、祭礼を時間軸に沿って細分化してゆくやり方でこのようなデータベース化作業を行なうことは、ビデオの撮影が、既に祭礼の一部を撮影者の観点で短縮-編集して記録しているのと同じことを、さらに撮影済テープに対して、デスクトップ・メタファーで行なうことになるのである。

このことから、こうした線的な性格を有するマルチメディア・データが、線的なものを解体して整理してゆくとも考えられるデータベースというメディア¹⁷⁾と、どう共存してゆけるかについて、今後の課題としてあらためて考察してゆく必要があるだろう。あるいは、本稿の開口部で概観したように、いわゆるCAQDASの契機となったハイパーテキスト/ハイパーメディアというコンピュータに期待された機能が、線的な構造を解体してゆく方向を持つと考えられていたこととも、これは対応する問題なのかもしれない。

さらに、別の問題も考えられる。それは、このような環境での研究の結果、プレゼンテーションをどうしたら良いか、という問題である。例えば、本稿で使用した図は、いずれも白黒で300dpiのレーザープリンターで出力した静止画像であるが、相対的に画像の良くない方のPC-98用ディスプレイですら、これらと比べものにならない程鮮明な映像を、カラーの動画で見ることが出来るのである。また、インターフェース増設などでサウンドの入力・再生も可能になるので、そうしたマルチメディア・データを、単に口頭発表や論文化のための前提的な資料としてではなく、どのような形で他人に示せば良いのか、本稿2の(1)で述べたマルチメディアのネットワーク的な展開も併せ、今後本格的に取り組む必要があるように思う。

〔付記〕本稿は、日本社会学会第68回大会(於:東京都立大学、1995年9月)での筆者の口頭発表「マルチメディア環境を利用した宗教文化の調査」、の内容に基づいている。

注

- 1) CAQDASについては、Weaver and Atkinson(1994, pp.12-20)参照。なお、variable-oriented/case-oriented、という把握の仕方を提唱したのは、Ragin(1987)。
- 2) エスノグラフィ的な調査としてここで問題とされるのは、筆者がかつて議論したような(由谷 1991;1994)、英米圏の人類学における「新民族誌」派やそれに関するクリフォードらの一種の知識社会学的な研究ももちろん含まれるが、米国のいわゆるシンボリック相互作用論の系統の社会学者たちによる、医療現場などでの徹底的なフィールドワークの方が主であろう。例えば、Strauss(1987)参照。ちなみに、注1)のウィーヴァーらのCAQDASの試みも、彼らの結核病院でのエスノグラフィのために要請されたものである。
- 3) ネルソンのザナドウについては、彼自身の言説も注目されるが、著作が自費出版(DTPによるものらしい)の為、日本では入手し辛い。とりあえずは、Nielsen(1995, pp.33-66)の位置付けがまとまっている。また、奥出(1991, 146~175頁)では、ザナドウを、デリダのエクリチュール論と関連づける議論がなされている。
- 4) 浜野(1990, 151~166頁)、奥出(1991, 178~196頁)、西垣(1994, 76~83頁)、Nielsen(1995, pp.33-66)参照。
- 5) エンゲルバートも、ブッシュと同様元は軍事技術者で、現在は、自ら設立したBootstrap Instituteの所長。比較的最近の彼の近況を、『Macworld japan』誌1994年3月号(Macintosh生誕10周年記念特別号)、93~96頁のインタビュー記事で知ることが出来る。
- 6) 画像圧縮と伸張の理念については、江崎・金子(1993, 74~88頁)、西垣(1994, 54~59頁)、その具体的な技術や利用法については、仁志(1995, 14~49頁)、など参照。
- 7) 民生用でない、ハイパーメディアの開発については、浜野(1990, 170頁)参照。
- 8) 日本の民俗宗教を、様々な象徴の体系として読み解こうとした仕事として、第一に注目すべきなのは、宮家(1989)。
- 9) 質的調査データへのコンピュータ導入に関して代表的な論客の一人、Renata Teschも、インタビューのデータをディクテーションしてテキスト・データに変換するようなソフトウェアこそが求められる、というような意味のことを、主張している(Tesch 1989, p.152)。
- 10) 「MIDI」(musical instruments digital interface)は、1983年に日本の楽器会社を中心となって定めた、電子楽器制御のための規格。
- 11) もっとも、静止画像のうち写真だけについては、近年専用のスキャナーと、アドビ社の「Photoshop」のようなフォト・レタッチ・ソフトウェアとによって、ネガから相当高画質の再現性で、PC環境へ電子情報として把握・保持が可能となった。また、撮影済ネガを、似たような手順でCD-ROMにデジタル映像として焼きつけるという、大手フィルム会社のサービス(かなり高価)も、近年始まった。こうしてCD-ROMなどにデジタル化された写真映像を、極小サイズで複写したうえで、平面に整列させたり、メモ書が出来るような画像データベースも製品化されているが、ネルソンのザナドウ計画のマルチメディア版のような本来の画像データベースには、まだかなり距離があるように思われる。
- 12) 映像キャプチャー・ボードについては、近年「マルチメディア」対応を謳っているPCハードウェア(AVタイプのMacなど)には、対応するソフトウェアと共に内蔵されている場合が多い。その場合も、本文で以下述べる手順とほとんど同じことを行なえばよい。
- 13) 他のOS供給メーカーでは、IBM社が、OS/2用にUltimotionを供給している(江崎・金子[1993, 110~115頁]参照)。しかし、日本では、この形式に対応するソフトウェア(CD-ROMなど)がほとんど流布していないため、本稿では以下の本文での二つのみについて、検討することにした。
- 14) 本稿執筆時点(1995年9月)では、MS-Windows95の日本語版は発売されていなかった。
- 15) VFWのパッケージ版については、仁志(1995, 67~93頁)によった。
- 16) 西垣(1994)の156~160頁も、現在「マルチメディア・データベース」と称しているものの多くが、あるタイトルから画像データなどが検索できるようになっているだけで、画像そのものがデータベース化され

ている訳ではないことを、指摘している。

17) 汎用のデータベース・アプリケーションで、民俗調査データのような言説を記録・整理するにあたって、このような性格が現われることを、由谷(1995)で指摘した。

文献

江崎 伴雄・金子 章弘 1993 『マルチメディアとは何か』生産性出版。

浜野 保樹 1990 『ハイパーメディアと教育革命』アスキー。

宮家 準 1989 『宗教民俗学』東京大学出版会。

Nielsen, Jakob, 1994. *Multimedia and Hypertext*, Cambridge.

仁志 聡 1995 『Windowsムービープレイブック』インプレス。

西垣 通 1994 『マルチメディア』岩波書店(岩波新書)。

奥出 直人 1991 『思考のエンジン』青土社。

Ragin, Charles, 1987. *The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies*, Berkley, [鹿又伸夫(監訳) 『社会科学における比較研究』ミネルヴァ書房、1993]

Strauss, Anselm L., 1987. *Qualitative Analysis for Social Scientists*, Cambridge.

Tesch, Renata, 1989. "Computer Software and Qualitative Analysis", G.Blank and J.L.McCartney(eds.), *New Technology in Sociology*, New Jersey.

土田 昭司 1994 『社会調査のためのデータ分析入門』有斐閣。

Weaver, Anna, and Paul Atkinson, 1994. *Microcomputing and Qualitative Data Analysis*, Aldershot.

山根 一真 1994 『マルチメディア版情報の仕事術 下』、日本経済新聞社。

由谷 裕哉 1991 「エスノグラフィの行方」、『小松短期大学論集』第3号。

————— 1994 「地域社会の変化とエスノグラフィ」、『日本民俗学』第200号。

————— 1995 「『社会調査演習』授業におけるパーソナルコンピュータ用ソフトウェア導入の試み」、『小松短期大学論集』第7号。

(よしたに ひろや 小松短期大学産業情報科)