

みんなくりポジトリ

国立民族学博物館学術情報リポジトリ National Museum of Ethnology

民族学と情報処理

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2016-03-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 久保, 正敏 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10502/00005927

民族学と情報処理

久保正敏

国立民族博物館・第五研究部

1. 民族学とは

民族学と情報処理の関わりについて、国立民族学博物館（略称は民博）における情報システムと関係付けながら話をしたい。まず、民族学とは何かを概説しておこう。

日本では、第二次世界大戦以前にはドイツの学問の影響を受けて民族学と呼ばれた研究分野が、戦後はアメリカの影響を強く受けて文化人類学と呼ばれることが多くなった。そこで民博では、民族学と文化人類学を同義と扱っている。

簡単に言えば、民族学とは、似た言葉である民俗学が文明国の村落に住む庶民の研究を目指すのとは異なり、世界各地域での現地調査に基づいて（地域研究：regional study）、諸地域の文化を通文化的に比較し（cross-cultural study）、文化間の斉一性と相違性を明らかにし、そうした研究成果を広く市民に還元して異文化理解に寄与することが最終目標である。例えば一見「野蛮」と見える文化でも、実はその場で生活してみると、その環境に応じた論理で成り立っており、その環境におそらく一番フィットしたシステムとして文化が成立しているのだ。つまり、文化間に決して優劣があるのではない、という見方が異文化理解の基本である。

しかし、大航海探検時代に引き続く初期の頃の民族学は、ヨーロッパの白人が世界を探検し、肌の色の違う原始的（に見える）生活をしている諸民族の文化を珍しがって集めるところから出発したのであり、白人優位主義が背景にあった。ちょうどダーウィンが生物学的な進化論を唱えた時期には、それが社会学の文脈でも援用されて「社会進化論」という思想を生み出した。社会も進化していて、西欧社会がそのトップにある、世界の諸民族、例えば太平洋諸島の諸民族が持っている文化は遅れたものであって、いずれそれらも「進化」して最終的には白人文化に到達するはずだ、という考え方である。これが初期の民族学にも影響を与えていたのである。

しかし、よく調べれば調べるほど、それぞれの文化がきちりとした論理を持っていることがわかってきて、民族学も反省期に入る。すなわち、諸民族の文化を背景の文脈から切り取らないで、背景や文脈と一緒に理解することによって、諸民族の文化はそれぞれ対等の価値を持っていることがわかってきたのである。理想的に言えば、様々な文化がお互いを尊重し合って、主張すべきことは主張する、しかし相手の主張もきちんと聞く、という対等平等の世界が生まれるベースになるのが、この文化人類学あるいは民族学的な理解ではないだろうか。背景や文脈から切り離して個々の事象を理解してはいけない、という点が非常に大事であろう。

文化比較が民族学の基本だと言ったが、比較するための切り口・観点は実に様々で

ある。例えば、下に掲げる一覧表に示すように、総括的な分野もあれば、言語、自然、社会組織、宗教、医療、教育などからんだ分野もある。実は、既存の学問分野と民族学は結び合わさって数多くの分野が生まれている。例えば私の所属する部門もそうだが、コンピュータと民族学を接続して「コンピュータ民族学」、あるいは生態学と人類学をつないで「生態人類学」。こうした研究分野の建て方を指して、口の悪い人は「接頭辞（プレフィクス）人類学」と呼ぶこともある。別の見方をすれば、民族学とは人間の文化を総体として把握しようとするものであるから、非常に幅が広いのは当たり前であり、いきおい、既存の学問とのクロスオーバーが避けられない、ということであろう。

民族学研究の諸分野

- 1 フィールドワーク（実地調査）などの方法論、学説史
- 2 民族史（エスノヒストリー ethnohistory）、民族文化史
- 3 言語（諸言語の比較、諸言語の系統論など）
- 4 自然環境、生業（狩猟・漁撈・牧畜・農業）、衣食住、民具、技術、芸術など
「生態人類学」、「民族技術学」、「民族芸術学」
- 5 婚姻制度や家族・親族の構造、社会・政治・経済の制度、慣習など
「社会人類学」、「政治人類学」、「法人類学」、「経済人類学」
- 6 宗教・信仰・呪術・儀礼・祭礼など
- 7 神話・伝説・民話など
- 8 民謡・音楽・舞踊・劇など
「民族音楽学」
- 9 都市における諸問題、都市文化や文明の影響による変化など
「都市人類学」
- 10 しつけや教育のしかた、人格形成と民族・国民性の特色、文化の変化と心理的適応
「心理人類学」、「教育人類学」
- 11 その他 「映像人類学」、「認識人類学」、「医人類学」

他の学問分野と同じように、細分化とその反動としての総合化を繰り返しながら民族学は進んできたが、その中で様々な論争も生まれた。社会全体をマクロに見るか個人中心にミクロな視点で研究するか、通時的に見るか共時的に見るか、文化に普遍性があると見るか個別的なものとするか、など、いろいろな対立があり、学説史、学問史を見ると、その論争が他の学問分野や社会全体のモードにも影響されていることが垣間見えて非常に興味深い。

情報工学出身者としての私の見方なのであるが、今後民族学に導入すべき視点として、定量的な手法の必要性、主観的な理論ではなく客観性を強化する必要性、個別的理論ではなく普遍化の必要性、などを挙げるができるように思う。しばしば、聖と俗、ハレとケ、右と左などのキーワードを使って人間の文化の根本を「二元論」で捉えることが民族学研究には多いのだが、なぜ二元論なのか、もっと多元論的解釈で捉えてもいいのではないかと、あるいは、システム工学的に背景や環境との連関も含めて取り扱う視点や、トップダウン的な考え方を導入する必要はないかと、とコンピュータを扱っている者としては考えている。

2. コンピュータ民族学のねらい

私の所属するコンピュータ民族学部門は、こうした視点を民族学研究に導入することを目標に、民博の創設時に構想された研究部門である。これは、コンピュータと民族学との関係を、次のような3つの観点で捉えようとしているものである。

(1) 民族学研究の道具としてのコンピュータ

情報検索、統計処理、画像処理、音響処理など、主に情報工学の分野で培われてきた既存の技術を、民族学研究に適用しようとするものである。そもそも民族学研究で扱う情報は、フィールドノートや文書などの文字資料、写真・図・絵画・模様などの静止画資料、フィルムやビデオなどの動画資料、音声言語・歌・楽器音などの音響資料、等々様々な表現形態を持つ資料、すなわち、マルチメディア資料である。これら进行处理するには元来マルチメディア処理が必須である。民博創設時からこれら資料のデータベース化が精力的に進められ、初期にはまず各資料の書誌的事項の文字データベース化や全文データベース化が、次いで標本の写真や研究者が現地で撮影したスライドに対する画像データベース化、さらには、楽器音や歌の音響データベース化に着手して、今では1 Tera Byteを越えるデータが集積されている。

これらのデータベースを研究者や展示場入館者に効果的に利用してもらうためには、「メディア横断的」な検索手法が必須であると考え、検索時のキーワード(検索語)を統制しないで利用者に自由な用語による検索を許す仕掛けとしてシソーラスの整備も併せて進めてきた。

こうして蓄積されたデータを利用し、統計的処理を施す研究、言語人類学研究に音響処理技術を生かす研究、標本資料(モノ)の形や色で検索する試み、など、数々の実験も行われてきている。

(2) 民族学研究の方法論としてのコンピュータ

先に述べたように、定量的な解析や、トップダウン的な解析を民族学研究に導入する必要があるのではないかと考えており、例えば、行動科学に見られるような積極的な数量化や、モデル構築とそのシミュレーションによるトップダウン的な検証、と言ったコンピュータを活用した解析や分析を適用できる分野もあるはずだ。実際、縄文人口をコンピュータによってシミュレーションした小山修三氏の先駆的研究や、文化要素の相互作用をシステム工学的に分析する杉田繁治氏の試みも行われてきた。また、私の試みたものとしては、歌謡曲歌詞の数量的分析や、すしアンケートの統計的処理による食文化分析などがある。コンピュータに対して過大・過小どちらにも偏らずに評価を下せる、コンピュータ・アレルギーのない若い世代の研究者が増えてくるにつれて、パソコンの使い勝手が良くなったこともあいまって、コンピュータを活用する研究が今後はますます増えてくると思われる。

(3) 民族学研究の対象としてのコンピュータ

先述したように、民族学とは諸民族を何らかの切り口で比較研究する学問である。そうした切り口の一つとして、コンピュータを含む文明システムや装置系を取り上げ

ることができそうだ。情報化は今やどの地域でも進みつつある。しかしそれらがどの地域でも同じような進み方をするとはいえない。やはり、個別の文化の影響を受けて違った展開をしていくはずだ。そうした観点から、諸民族の文化を比較してみようという立場が十分考え得る。たとえば、ロボットを導入する際の現場の反応が地域によって違ったと言われる。日本では素直に受け入れたがイギリスではなかなか受け入れられなかった。あるいは、家庭に端末機が入るとき、フランスでは、最初無料で配布されたからということもあるが、ミニテルという端末機が非常に普及している。こうした電子化や情報化の政策や進展の仕方の違いから、文化の違いを探ってみることもできるであろう。

あるいは、コンピュータをもっと広く捉えて、教育や学習も含めた情報の伝承・伝達システムやメディア利用文化に視点を置いて文化比較を行うことも可能であろう。私自身は、この方向性、すなわち、情報をキーワードとする民族学研究を「民族情報学」と名付けたいと考えている。例えば、私のフィールドである伝統的なオーストラリア・アボリジニ社会では、情報伝達に次のような特徴がある。文字化されたマニュアルによらないイメージ学習が基本であること、言語自体にメッセージ性が少ないこと、言語コミュニケーションは文脈や環境に規定された部分が大きく脱文脈化していないこと、知識の所有権と表明権が明確に分離されていること、絵画に見られるイメージには足跡や痕跡をシンボル化した積分型表現が多いこと、などである。これらの特徴は、彼らの伝統的社会が狩猟採集型であり、無文字社会であったことに深く関わっていることが明らかになってきた。

しかし、今やインターネットが伝統的な村にも導入される時代である。アボリジニの若人たちがホームページを開いて情報発信を始めるようになって、伝統的な知識伝承スタイルとの衝突が起こったり、あるいは、ホームページを見た北欧の青年から伝統的生活への憧れを綴ったメールが届いたり、と、グローバル世界から、いわば擾乱が持ち込まれ始めている。インターネットの登場によって、かつてマクルーハンが夢見たような「地球村」が生まれるのか、それとも、ローカルな伝統が崩壊しグローバルの波に呑み込まれるのか、あるいは、その中から新たにローカル文化が創生されていくのか、まさに今、様々な動きが起こっている。そうした現象を追跡するのも、情報を切り口とする民族学研究に違いない。私が現在一番興味を持っているのはこのテーマである。

以上に述べた三つの柱を中心にコンピュータ民族学を展開していこうというのが、我々の立場である。

3. 国立民族学博物館の情報システム

私の所属する研究部門について概説したが、民博全体としてどのような理念に基づいて情報システムが整備されてきたか、概略を述べておこう。民博は、展示場を持つ博物館であるだけでなく、民族学研究センター、民族学情報センターとして設立されており、民族学資料に対する情報処理を専門に扱う情報管理施設という独特の組織が置かれている。それは、ホスト・コンピュータの維持・管理とソフト開発を担当する課、図書資料を扱う課、映像資料の管理と映像作品の作成・編集を行う課、標本資料（モノ）の管理と補修を担当する課、の4つに分かれ、民族学情報の持つ次のような特徴を生かすための工夫をこらしつつ、技官・事務官が日常業務として情報システムの構築と情報処理を行っている。

民族学情報の特徴の一つは、先にも述べたマルチメディア性である。二番目に、世界各地の情報を扱うのであるから、常に多国性に配慮しなければならない。そして、民族学が元来、人間の活動すべてをカバーする学問であることから、情報の利用が実に幅広いことが三番目に挙げられる。一つの資料は、利用者の興味に応じて様々な意味を生み出す。例えば、一つの籠に対して、形に興味のある人、編み方に興味がある人、塗装に興味のある人、等々、色々である。そこで、情報を用意する側としては、情報に加工を施さず、できるだけ原情報を提供することを心がけねばならない。

ある情報に何らかの処理を施したこと示すのに、回数で表現することがよく行われる。原情報を第0次とすれば、例えば索引化するなどの抽象化処理を施された情報を第1次情報、これにさらなる処理が行われた結果は第2次情報、とするわけである。この言い方でいけば、民族学情報は、できるだけ0次に近い形で提供されねばならない、ということになる。別の言い方をすれば、環境や文脈からできるだけ切り離さないで情報を提供すべきだ、ということである。ただし、それだけでは不十分で、第0次情報に接した個々の利用者の要望に応じて、個別に第1次、第2次情報化を行う必要が生じるのは勿論である。先述したように、民博が構築してきた膨大なデータベースの一部が、画像データや音響データそのものを電子化した、いわゆる「ファクト・データベース」であるのは、第0次に近い情報を蓄積しようという考えの現れである。最近、デジタル・アーカイブの必要性が叫ばれるようになったが、創設以来、民博情報処理システムはこれを狙ってきたのである。

具体的にどのような資料が集積され、データベースが構築されているか、1997年10月現在の数値を付表に示しておく。表の左半は実資料の件数、右半は電子化されたデータベース件数を示している。民博では、扱っている資料を、文献図書資料、映像音響資料、標本資料、そしてHRAF (Human Relations Area Files) 資料、に大別し、それぞれを電子化したデータベースが構築されている。最後のHRAF資料とは、個々の民族に関する記述、すなわち「民族誌」を集積したアーカイブであり、イェール大学で1930年代に開始され現在も継続されているプロジェクトの成果である。

文献図書資料のうち、単行本は民族学関係を中心に約38万冊を所蔵し、そのデータ

ベース化率は約94%である。これらは書誌的な情報についてのデータベースである。今後、一部資料や論文について、フルテキスト・データベース化も考えている。

映像音響資料は、レコード、テープ、フィルムなど諸々のAV資料であり、総件数は約6万、その90%に対する書誌的な情報がデータベース化されている。映像音響資料データベースのうち、スライド画像情報と呼ばれているものは、民博にいる研究者がそれぞれフィールドワーク中に撮影してきたスライドを順次電子化して画像データベース化しているものである。各人がおよそ1万枚くらい持っているスライドはいずれ褪色していくので、それらをデジタル化することによって保存すること、および電子化して共有しやすくすることが、その狙いである。

標本資料とは、博物館に実際陳列されている様々なモノ、例えば、仮面、壺、籠、釣針、船などの日常生活用具である。その点数はすでに21万点を超えているが、実際に展示されているのは約9千点に過ぎず、残りは収蔵庫に収められている。それらすべてについて、書誌的な事項、すなわち、使用目的、現地名、材質などのインデックス情報が文字データベース化されている。それと同時に、モノの4面、つまり、正面、平面、側面、鳥瞰の画像をデジタル化した画像データベースも構築しており、その点数がすでに12万件を越えている。これは今後も年間1万余点ずつ増加していく。

付図に、システムの概略構成図を示す。基本的に、データ入力サブシステム、データサーバ、検索サーバ、などがLANの周囲に分散配置された、サーバ・クライアント型システムである。画像データや音響データは、それぞれ専用のサーバに置かれ、ホスト・コンピュータに置かれた書誌的な事項のデータベース検索と連動してユーザの手に配信される。ただし、現在のシステム構成は、館内での利用を中心に考えられたものである。今後は館外への発信を進めようとしており、その際には、文字、画像、音響などの表現メディアを「メディア横断的」に検索できること、さらには、他の博物館が持っているデータベースと連携して、「博物館横断的」に検索できるような仕掛けも考えていきたい。この点は、次の「デジタル・ミュージアム」構想と関わってくる。

4. デジタル・ミュージアムを目指して

民博は研究センター、情報センターであると同時に、展示を通して研究成果や蓄積された情報を市民に公開する責務を負っている。従来は「モノ」を中心とする展示であり、モノの背景にある「コト」に関する情報提供は、解説パネルなど限られたメディアに頼っていた。しかし、開館20年という節目を過ぎて、今や内部に蓄積されたデジタル情報を外部に発信することが求められている。その方法の一つが、デジタル・ミュージアムの概念である。これを具体化する前に、展示とは何かを改めて考えてみよう。

展示はまず第一に、学芸員やデザイナーなど博物館員によるプレゼンテーションの場である。現実の環境・文脈からモノを切り取る収集という作業、限られた空間内にそれらを配置する展示という作業、を通じて、制作者の明確な意図を表現したものが展示である。無色透明で客観的な展示というものは本来あり得ないのだ。展示はまた、

観覧者と展示制作者との間での、また、観覧者同士での、対話の場である。一つの問題提起である展示をきっかけにコミュニケーションが始まるのが、望ましい展示の姿であろう。そして、展示は観覧者の学習の場であり、遊びの場でもあるのは当然である。これらを総合してみれば、展示とは、制作者と観覧者の間での双方向コミュニケーションのための広場であり、それを媒介する、モノと情報と空間から成るメディアだ、と見なすことができよう。

さて、デジタル化はどのような局面でこの展示というメディアを補強することができるだろうか。先述したように、展示されているモノは、現実の文脈から切り取られている。モノを通してその背景にある情報、民族学博物館の場合には、各地の文化を語ることが展示の基本目的であるが、そのためにできるだけ元の文脈を再現するような情報提供が必要である。モノの製作・使用場面の映像、モノに関連する他の画像や映像、文献など、マルチメディアを用いた情報提供は、モノによる展示を補助するうえで力を発揮するだろう。また、実際の展示場という時間的・空間的な制約から解放された展示も可能となる。これが、仮想展示である。具体的には、収蔵庫に置かれて日の目を見ないモノを電子的に展示する、過去や未来の情景を展示する、実際の展示とは異なる原理、例えば実空間での配置が地域分類に従っているならば時代分類によってモノを配置する、あるいは、モノを超マイクロや超マクロな視線で見せる、といった仮想的な展示が考えられる。さらに、観覧者自身による展示創作なども可能となる。

以上は、制作者がストーリーを語るタイプの展示を想定したものだが、他方では、博物館に蓄積された諸情報を素材として観覧者に提供するタイプの仕掛けも必要である。展示という場面でもデジタル・アーカイブを公開するべきであろう。その際、先述したように、メディア横断的検索や、世界各地の博物館のアーカイブと連携して博物館横断的検索も可能になればすばらしい。

しかし、博物館はやはりモノそれ自体の持つ価値を大事にする場であり、すべて電子化することが望ましいことではあるまい。モノによるリアルな展示と、電子化したヴァーチャルな展示との利害得失を検討し、それぞれの機能分担をよく考えて電子化を進めないと、博物館自体の存在意義を自らおとしめることになりかねない。この点を踏まえて、デジタル・ミュージアムの様々な方法論を実験していくことも、今後の民博の課題である。

5. おわりに

以上、民博における情報処理の現状と今後についてかいつまんで紹介した。より詳しくお知りになりたい方は、私あてにメールで連絡をいただきたい（メールアドレス：kubom@idc.minpaku.ac.jp）。民博の情報処理システムは、絶え間ない実験の場という位置づけをなされてきたので、成功も失敗も含めて、その結果を他の機関にフィードバックできれば、と願っている。

所蔵資料とCOMET データベース件数

平成9年10月1日現在

資料名	資料 [種類・点(冊)数] (平成9年 10月 1日現在)	情報の種類	データ件数(件)	データベース化率(%)			
文献図書資料	単行本	日本語	147,526	単行本・書誌情報(日本語)	140,352	94.1%	
		外国語	230,136	単行本・書誌情報(外国語)	214,967		
		計	377,662	計	355,319		
		製本日本語雑誌(冊)	25,935				
		製本外国語雑誌	48,622				
		計	74,557				
		日本語雑誌(種)	8,145				
		外国語雑誌	5,349				
		計	13,494	雑誌・書誌所蔵情報	13,331		98.8%
		小冊子類資料			小冊子類・書誌情報		45,666
	マイクロ写真資料		2,467				
H R A F 資料	文献情報スリップ		6,631	民族誌文献書誌情報	6,631	100.0%	
	テキスト(原典)スリップ		863,100	主題分類コード情報	863,100	100.0%	
映像音響資料	レコード、CD (点)		42,237			90.7%	
	テープ(言語)		7,830				
	テープ(音楽)		5,729				
	フィルム(16ミリ)		3,006				
	ビデオテープ、LD		3,351				
	計		62,153	目録情報	56,391		
				学術研究情報(日本語)	87,307		
			学術研究情報(外国語)	135,736			
			* スライド画像情報	84,776			
			* 音響情報(CD化)	11,689			
標本資料	海外資料 (点)		131,250			98.9%	
	国内資料		83,428				
	計		214,678	管理情報	212,324		
				学術研究情報	154,337		71.9%
				* 標本資料画像情報	124,715	58.1%	
国内資料調査報告集	国内資料調査報告集1~17集 (点)		16,288	国内資料調査報告集1~17集	16,288	100.0%	

・COMET: Computer data for the National Museum of Ethnology

作成データ件数

2,167,610

・管理情報とは資料名、収蔵場所等といった資料を管理するための情報である。

・学術研究情報とは例えば標本資料について、その使用法、使用民族名等といった研究者の調査研究によって得られる情報である。

・情報の種類欄で*が付加されているのは文字情報以外の情報であることを示す。

・国内資料調査報告集: 民具等標本資料、技術伝承者、民族・民俗関係映像記録、その他の資料、及び、民族・民俗関係出版物の所在に関する情報である。

・小冊子類・書誌情報: パンフレット、リーフレット、抜刷等の文献書誌情報である。

国立民族学博物館 情報システムの整備状況

