

標本資料のコンピュータ・システム — 国立民族学博物館を例として —

A Computer system for make use of Specimens in Museum

宇治谷 恵*
Megumu UZITANI

Abstract

This note discuss "Computer System of Ethnographic materials" in National Museum of Ethnology.

The principal focus of this system is to give researchers of Ethnology the Ethnographic datas as directly as possible by use computer.

It has been careful of the three points of computer system establishment. : 1. Useful system for user of Japanese language. 2. Documentation of materials and accumulation of those informations. 3. The development of the image datas, "Thesaurus" of Ethnographic materials, is to be supported by this system.:

はじめに

文化の時代と呼ばれる今日、博物館の持つ役割は益々重要になりつつある。各地に新しい施設が設立され、市民の知的要求にたいし多様な文化・学術情報を提供しようとしている。

しかし、その需要に答えるべき資料が年々増加している一方で、館内におけるそれらの整理・管理業務は従来の手作業に依存している状態が大半である。また、それに携わる学芸員も十分に確保されているとはいいがたい。したがって、博物館ではいかに効率的にそれらの業務を簡素化し、新たな進展ができるかが大きな課題となっており、その解決手段として、博物館へのコンピュータ導入を考慮する必要が生じている。

博物館学会においても、ここ数年コンピュータを利用した情報管理の議論が活発で、今後、学芸員がとりくむべき重要課題として問題提議をなげかけている。

そこで、本稿においては国立民族学博物館(以下民博)の事例を紹介するとともに、その問題点を考察する。

尚、報告の内容については、筆者等が昭和57・59年度の本学会研究大会において発表した内容(註1・2)に、追加・訂正したものである。

註1) 森田恆之・宇治谷恵・上住直子。

「博物館管理情報の自動化」1982

註2) 宇治谷恵

「博物館標本資料の画像処理」1984

* うじたにめぐむ

国立民族学博物館資料室

〒565 大阪府吹田市千里万博公園10-1

1 博物館とコンピュータ

(1) 情報の機械化

一般に、博物館は考古・美術資料などの資料そのものを収集・保管・展示する施設であり、コンピュータなどを使用しても、余り効果がないのではないかと考えられている面もある。たしかに、館内に優秀な学芸員を持つ施設や小規模の博物館においては、あえて、そのような機械など使用しなくても、充分その機能を発揮できるであろうし、現実に、それに類する施設が多いのも事実である。

しかし一方では、収蔵点数の増加ともない、その資料を整理する人員や費用を十分に確保できないという問題を抱えている施設もある。とりわけ、民族（民俗）系博物館のように、地域の大量な生活資料を収集・保管している施設においては、現実の課題である。

地域文化の再評価は、博物館にあらたな変革を求めつつある。特に、新しく設立された施設や増設の準備にとりかかっているような博物館においては、単に資料のみを保存・展示するのみではなく、その資料にまつわる情報を公開することが求められる。また、地域の歴史・文化にかかわる多様な情報も、同様に市民に提供していくことが必要であろう。これからの博物館は、ある面で地域の文化・情報センターの機能としても位置づけされるのではないかと。

このような実情のなかで、民博では積極的に館内の機械化をはかり、標本資料（以下資料）ははじめ多様な資料のコンピュータによる情報化の開発と実用に手がけており、その大半はすでに運用を開始している。勿ろん、ここで紹介する事例や問題は、民博というかざられた博物館で取り得た情報であり、他館に容易に受け入れられるものでもない。しかしながら、博物館資料の情報化を進めるうえでは必然的に起こりうるであろう課題があり、それらを具体的に紹介してみることにする。

(2) 博物館の情報

情報化時代と呼ばれる今日、社会には様々な情報が氾濫している。特に、テレビをはじめとしてマス・メディアの普及は、いやおうなしに市民をその渦中にまきこんでいく。もし、ある貴重な資料が発掘され、それがマスコミにながれたならば、一夜のうちに全国にその情報は広まるであろう。その結果、研究者よりも人足早く、さ

らに詳しい情報を得ようと市民がその現場にかけつたりすることもあろう。ある面では、博物館以上の機能を発揮することもある。しかし、これらの情報は一方的なものであり、受手の取捨選択によってはまったく意味をなさないものもある。また、それらの情報は事件的なものであり、ある地域や時間の点的な情報である。

これに対し、博物館に要求される情報は、多面的であるとともに、連続したものでなければならぬ。単に、発掘された資料や情報の内容だけではなく、その事象の歴史・地理的な背景を裏づける情報が必要となる。同時に地域の問題としてのみとらえるのではなく、他の地域との関連や比較が理解できる標準情報が必要となる。言うならば、資料に新しい付加価値が加わり、一般化されてこそ博物館の情報といえる。

そのためには、従来にもまして他館との交流や学会との提携が求められるのである。ところが博物館の場合、これまで意識のなかでは考えられ、分類の標準化等の情報交換はおこなわれてきたが、具体的な事例としてはあられていない。それは、制度そのものの問題というよりも、それを支援する道具やシステムが導入されていなかったことに起因するのではなからうか。

もちろん、そのような道具を導入したからと言って、即座に解決されるべきものでもない。しかし、各館においてどんなに優れた情報を保管していても、それを全国的な共通の土俵のうえで公開するためには、やはり何らかの道具・手段が必要となるのであろう。その道具として、コンピュータやビデオ・ディスク等の情報機器が考えられる。また、より効率的に利用していくためには、必然的に情報の入力・蓄積・利用と標準化の問題が生ずるのであろう。

これに対し、整備された目録や報告書等を刊行さえすれば、博物館の機能としては十分ではないかという意見もある。たしかに、これら出版物の作成は館活動の重要なものであり、博物館と市民・研究者及び、収集などで協力していただいた人たちを結ぶ役割をはたしている。体裁が整い、中身が充実しておればなおさら良く、多くの学芸員がそれに多大な労力をついやしているのである。しかしながら、結果としてできたものは各館・各様であることが多いのも事実であり、本来ほしい情報が記載されていないこともある。そのような時にこそ、利用者の要望に応じた目録を容易に作成し、提供できたらよいのではないかと。それならば、最初からコンピュータのデータ・ベース（D・B）に入力しておいた方がより効率的である。又、利用者にとっては、各館のD・Bに

共通の項目が存在し、情報が標準化されている方が、なおさら便利であるといえる。

2 情報のおいたち

(1) 管理情報と学術研究情報

それでは、博物館が持つ情報には、どのような種類があり、いかに分類されるのであろう。それを、民博を例として分析してみることにする。民博が所蔵する資料は世界の諸民族の生活用具(民具)であり、その背後にある人々の生活文化を裏づける貴重な資料でもある。そのため、これらの資料は、美術品等とは異なり、資料そのものの価値はもとより、それに、まつわる情報に価値がある場合がおおい。生活用具においても、美術的・歴史的に非常に貴重となっている資料が多く存在し、至急、そのような資料を博物館に収集せざるをえないのも当然である。しかし、同じような資料であるならば、より多くの情報が付いている方が、資料的な価値として高いものであり、それを研究や展示に利用する場合には、益々、その情報は貴重となるであろう。

それでは、資料にまつわる情報には、どのようなものがあるのであろうか。それを、大別すると次の2種類—管理情報・学術研究情報となる。(表1)

・管理情報とは、資料の入手方法や価格等のように、標本の管理に利用する基本的な情報と展示・貸出し・写真撮影等の利用・履歴情報及び、資料の点検・くん蒸・補修等の保存情報である。そして一度入力したら、ほとんど訂正しない情報である。これに対して、学術研究情報とは、用途・使用年代といった、資料の特徴を文字や図を用いて記述した情報である。そのため、資料を調査・研究する上で生じた内容は容易に反映でき、必要に応じて追加・修正されることがある。しかし、両者はまったく異質なものではなく、標本名や使用地等の情報は、管理的にも研究的にも利用されるし、また博物館の管理・運用面からの博物館学研究にとっては、収集方法や入手先等の情報を利用することもある。

(2) 情報の作成

それでは、資料を対象とする情報はどのように作成されるのであろう。当然、資料そのものが、固有に保持している、例えば材質や形態などの情報もある。しかし、

表1 コンピュータに入力される情報の種類

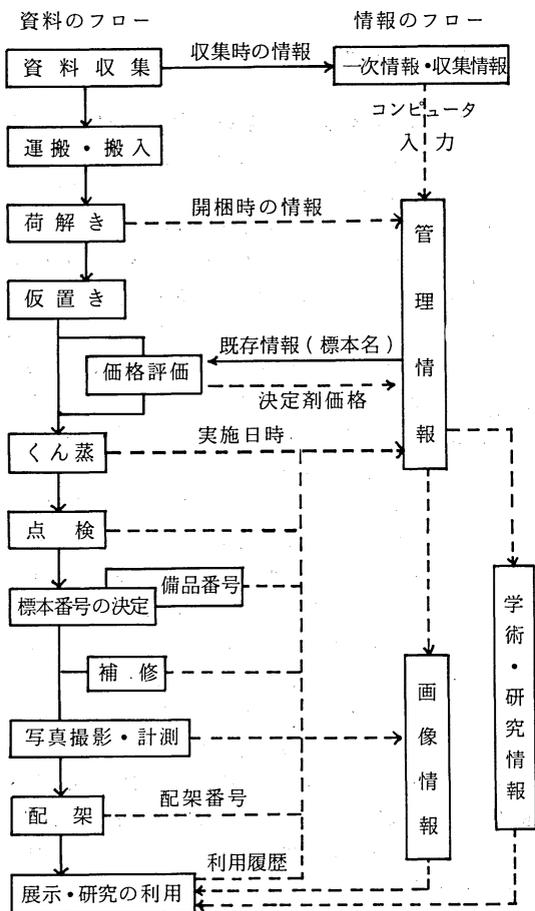
管理情報	学術研究情報
標本番号	標本番号
コレクション番号	3 1 標本の種類
1 備品番号	1) 実物
2 標本名	2) レプリカ
3 現地名称	3) 模型
4 使用地	4) 不明
5 入手先住所	3 2 現地名称
6 収集者	3 3 標本名
7 入手先名	3 4 原収集者名・住所
8・9 入手先分類	3 5 収集年月日
1 0 収集方法	3 6 収集地
1 1 収集種別	3 7 使用地
1 2 収蔵場所	3 8 使用民族
1 3 価格	3 9 使用年代
1 4 評価価格	4 0 使用者
1 5 価格備考	4 1 用途・使用法
1 6 登載年月日	4 2 製作年代
その他	4 3 製作状況
展示情報	4 4 製作地
(展示番号・展示資料名等)	4 5 製作者
貸出情報	4 6 製作法・材料
(貸出者名・貸出期間等)	4 7 入手状況
写真情報	4 8 変遷・分布
(撮影日・撮影者・計測値等)	4 9 文献
点検情報	5 0 その他
(材質・点検結果等)	
くん蒸情報	
(くん蒸日等)	
補修情報	
(補修内容・補修期間等)	

それをフィールドで調査したり、博物館の収蔵庫で観察する時には、同じような資料でも、観察者の解釈によっては異なる情報を提供することもある。また、民族資料の場合には、そのものの固有の情報よりは、それを製作したり、使用した人々から、様々な情報を授かることが多い。このように、情報とは自然発生的に生みだされるのではなく、人間の解釈や伝達によって作られるもので

あり、それは、ある意味で後述するところの、コンピュータ化するうえでの問題でもある。

そこで、博物館資料の情報がいかに作られていくかを、民博を例(図1)として紹介する。

図1 資料の収集から利用まで



1) 民博資料の場合、研究者によって、直接それを使用していたフィールドで採集されることがおおい。また、寄贈を受ける場合にも相手先で資料を観察・調査することが基本である。いずれにしても、既にかなり情報が付随して資料が収集されることが、多いのも民族資料としての特徴でもある。このように、収集時に作成された情報は、「一次情報又は、収集情報」と呼び、これらには使用地、製作地、用途等の情報があり、将来、学術研究情報として活用されるばかりでなく、場合によれば管理情報として利用されるものでもある。

2) 資料が館に入手されると、新たな基本情報が付加

される。これらの情報は、価格や評価額のような財産としての事項、備品番号・標本番号・構成点数等の資料の整理や識別に必要な事項である。

3) 入手された資料が収蔵される過程で、さらに、保存や保管に関する情報が付加される。この情報は、後に資料を利用する場合に必要な事項であり、収蔵場所や保存状態などである。

4) 収蔵された資料は展示や研究に活用される。その過程で資料の利用情報や在庫情報が発生し、D・Bに新たな管理情報として付加される。これらの情報は、後に資料の利用状況を把握したり、今後の保存計画を作成するうえで必要となる。

このように資料が博物館で整理・保存される過程で発生した情報は多種・多様であり、それを効率的に利用するためにはコンピュータを用いた管理システムが有効となる。

3 標本管理システム

(1) システムの目的

標本管理システム(以下管理システム)は、民博が収蔵する標本資料(以下標本)の受入れから利用にいたる、リスト作成・保存管理・検索などの処理をコンピュータを利用してトータルして扱うシステムである。同時に、標本に関する情報を有機的に蓄積し、管理するものである。さらに、蓄積された大量の情報を分類、整理、編集等を行うことにより、標本の展示公開、図録作成等の業務を省力化する。それは、ひいては民族学研究のための標本のより有効な活用を側面から支援することを目的としている。

(2) 開発のねらい

民博には、現在約14万点を越す標本が収蔵されており、それらは毎年約1万点程増加している。しかし、増加する一方の標本を整理・保存し展示や研究の利用に供するためには多くの労力と時間が必要である。

特に資料検索の効率化は、民博のように膨大な標本を収蔵し、かつ、それらが受け入れ順に配架してある状態では、急務に開発する必要を要していた。同時に他の博物館や美術館等の交流が盛んになるとともに、資料の貸出し等の量も増加してきた。そのため、事務処理や標

本の入出庫などには迅速さと正確さが要求され、それをいかに効率よく運用するかが課題となっていた。

このような現状をふまえ、私どもは研究者及び他の利用者のニーズを聞きとり・調査分析することから着手し、資料をトータルとして処理する管理システム・画像処理システムを開発してきた。

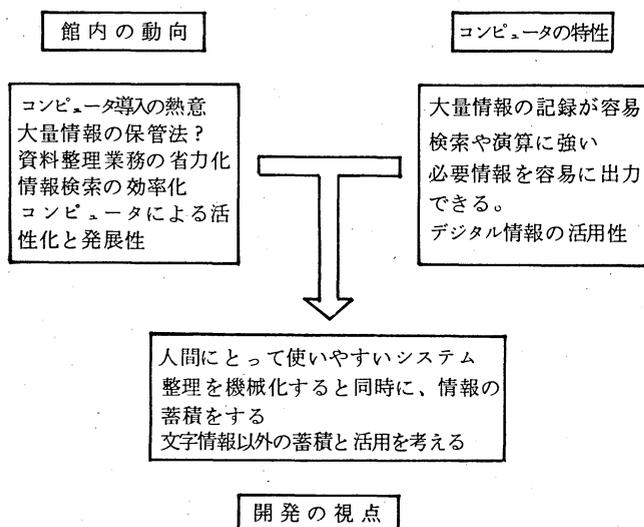
本システムは、図2に示すような館内の動向とコンピュータ特性を考慮し、主として次の3点に注意してシステム開発を行った。

(例えば標本そのもの、図、スケッチ、表等)の蓄積方法を確立する。

本システムの開発理念は、民博における標本の整理や利用における機械化の要望をシステム化するばかりではない。民族資料の用語や分類の標準化に寄与できるようなシステムを開発することである。

(2) システムの概要

図2 開発の背景



標本の搬入から整理をへて収蔵、利用にいたるながれは、前述の図1に示してある。このながれに沿って、整理担当者が研究者、会計担当者と互いに協力をとりあいながら業務を進めていく。そこで、その業務のながれを簡単に紹介する。標本が搬入されると「収集カード」(表2)で確認され、ものによっては価格評価がおこなわれる。次に、くん蒸や資料点検などの保存処理をおこない、同時に管理や検索などの基本となる番号「標本番号」を決め、それを直接資料にマーキングする。これらの作業が終了すると、写真撮影と計測がおこなわれ、収蔵庫に配架される。配架の仕方は、保存上要注意な標本(例えば、衣類・漆器等)を除いて、受入れ順が原則で地域・形態別など分類を施していない。このように、標本整理がおこなわれる一方で、関連情報のコンピュータ入力をはじめめる。それらは、それぞれ管理カード情報・情報カード情報などであり、

1) 日本語を使用した、使いやすいシステムであること。特に、入力の簡便さをはかるためにも、ローマ字、漢字変換の機能を取り入れ、さらに、同一情報の入力には複写機能を使用し情報の正確性と信頼性を高める。

2) 標本の整理や管理等に利用できると同時に、各業務で発生した情報の蓄積にも役立つこと。そのため、従来の整理をそのまま機械化するのみではなく、不必要なものについては極力削除し、業務そのものの簡素化をはかる。特に、カードやリスト類は必要最低限作成し、それ以外のものについては蓄積された情報を検索して作成するようにする。

3) 画像情報の蓄積や利用及び、検索のための用語を体系的に関連づける一種の辞書(シソーラス)の開発に役立つシステムであること。そのほか、文字以外の情報

前者は備品番号・価格等の管理情報、後者は使用民族・製作者等の学術研究情報を入力している。また、配架された標本は、上記の各情報を検索することにより、展示や研究に利用される。

そして、これらの一連の作業で作成したり利用する情報を、コンピュータの端末画面と対話しながら処理することを「標本管理システム」と呼ぶ。このシステムの全体は「受入」「管理保全」「バッチ」の三つのサブシステムから構成している。(図3)

1) 受入サブシステム

- 収集カードや資料リストの項目を入力し、さらに後の段階で情報を追加、修正することにより管理・学術研究情報を蓄積する

- 評価額の入力・計算をおこなうと同時に評価書・物品管理台帳等の書類を作成する

- 標本番号、くん蒸等の初期情報の入力をする

2) 管理・保全サブシステム

・各データ・ベースの情報検索

操作の統一及び多様な検索機能を生かすため、検索方法の手段としてSTAIRS (Storage And Information Retrieval System) を使用する。

・展示貸し出し、資料貸出、画像処理等の資料の管理及び各種書類の作成をするとともに、それらの情報を照会できるようにする。

・標本の利用履歴を蓄積する。

・標本の保存情報を入力し、たとえば、定期的な点検すべき標本のリストを作成したり、その損傷状態を照会できるようにする。

3) バッチサブシステム

バッチ処理とは大量情報の一括処理のことである。

・受入データ・ベースから管理用・検索性データ・ベースへの移行処理。

・展示・収蔵図録等の作成を支援する。

以上、3つのサブシステムに蓄積される情報には、各にプライバシー・レベルをもうけ情報の機密性を保つ。その反面、より多くのユーザーが共通して利用できるように、日本語・漢字で表示・編集できるようにする。さらに、より簡便に検索できるように必要情報にはキー・ワード項目を付けるようにする。しかし、このような基本的な情報の性格を持ちながらも、運用操作においては各業務に適合した機能を有するようにした。このような機能を詳細に紹介した内容がシステム構成図(図4)である。

(4) システムの機能

1. 1 初期入力処理

収集カードに記載された情報の入力処理をおこなう。尚、入力に際しては分ち書き、フリガナ等の前処理作業をおこない、場合に応じて収集者の確認が必要である。

1. 2 追加入力処理

評価額、検取日、標本番号等の整理情報及び、くん蒸・マーキング済み等の保管情報を入力処理する。特に、評価額処理においては、自動的に平均評価と総計を算出する。この処理は、整理担当者と会計担当者が共同しておこなう。

1. 3 訂正確認処理

初期入力で作成した収集情報の追加・訂正・削除をおこない、さらに価格入力をする。

1. 4 照会・問い合わせ処理

受入に関する全情報を利用者の希望に応じて端末で表示する。

1. 5 リスト出力処理

評価用リスト・物品管理通知書・標本番号リスト等の各種リスト類及び、管理カード・付札等の各種カード類を出力する。

2. 1 校正処理

管理ステアーズ、情報ステアーズ、管理DB等の校正をおこなう。

2. 2 資料保全処理

標本の材質、損傷状態、補修内容、写真撮影の記録等の情報を入力する。同時に、それらの各業務にともなう、モノの移動(出庫・再入庫)の管理をおこなう。

2. 3 情報カード入力処理

収集カードDBに研究情報を追加入力し、最新の情報カードDBを作成する。

2. 4 展示貸出処理

展示に関する情報を入力し、展示作業の簡素化及び、標本そのものの管理をおこなう。なお、この業務は展示担当者と標本整理担当者が共同しておこなう。

2. 5 貸出処理

標本の館外、館内への貸出にともなう、各情報を入力する。

2. 6 検索照会

管理カード・ステアーズ、情報カード・ステアーズ等の各種DBを自然語で検索する。展示・貸出等の作業進捗状況及び、標本の利用状況を照会する。点検、くん蒸、補修の必要な標本を照会し、さらに各収蔵庫の標本の在庫状況を照会する。この照会機能は、整理担当者ばかりでなく、館内の研究者には容易に利用できるようにしている。

2. 7 リスト出力処理

撮影・展示・貸出等の作業に利用する、各種リストを作成する。また、収蔵庫での出入庫作業に必要な、標本のリストを作成する。

3. 1 検索DB作成

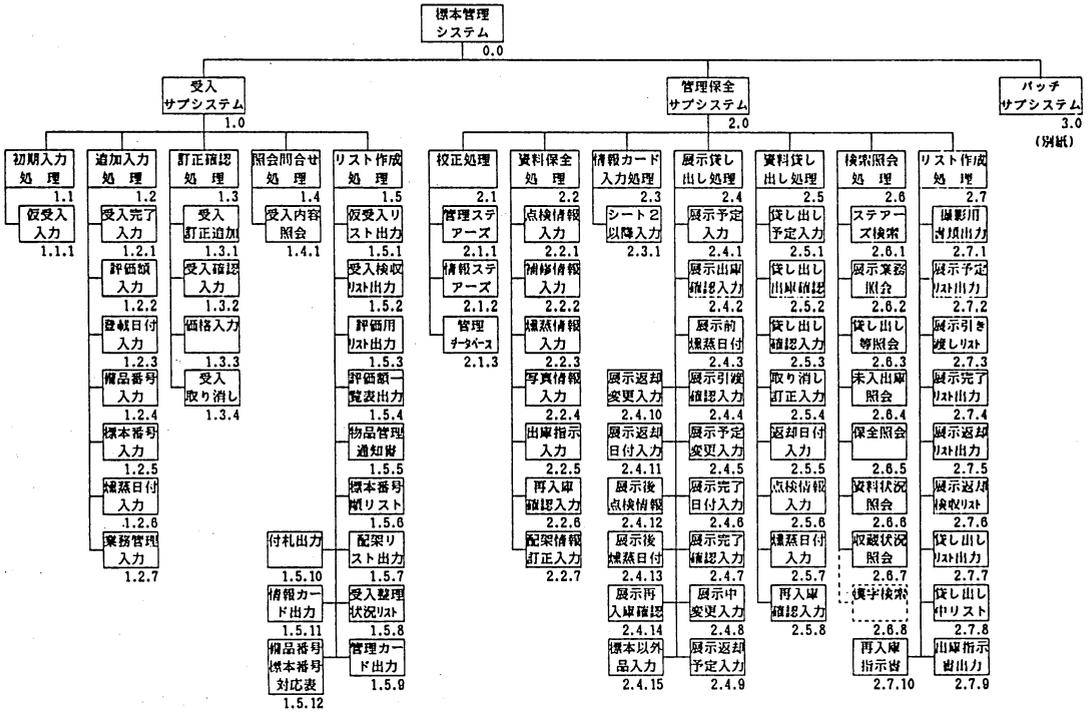
検索性(ステアーズ)DB作成のためのデータ処理をする。

3. 2 DBファイル処理

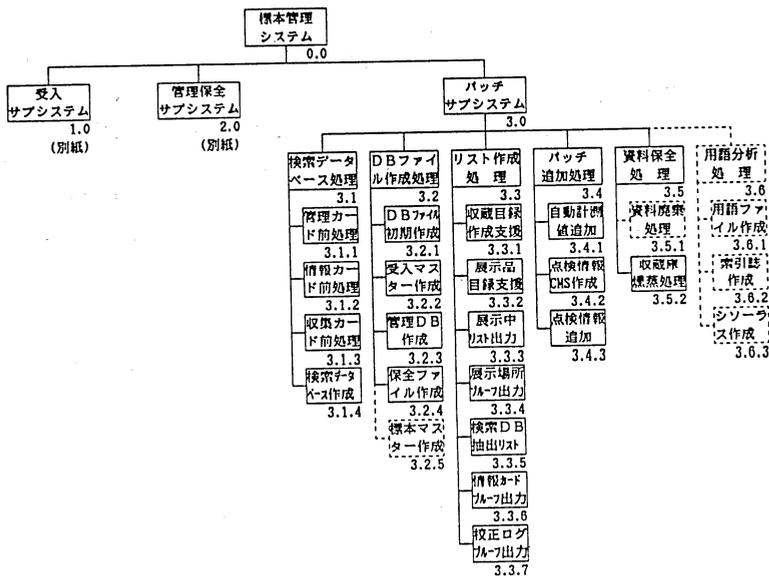
検索性DB以外の各種DBの初期作成。たとえば、受入DBから管理DBへの移行処理や、保全照会のためのファイルを作成する。

3. 3 リスト作成処理

図4 標本管理システム構成図 (オンライン)



標本管理システム構成図 (バッチ)



収蔵資料あるいは、展示資料の目録作成のためのデータを作成し、提供する。検索用DBから任意のキで抽出した大量標本のリストを作成する。

3.4 バッチ追加処理

標本画像処理システムで蓄積した計測情報等を管理DBに追加する。

3.5 資料保全処理

収蔵庫、展示場の一括くん蒸の日付を追加入力処理する。

3.6 用語分析処理

DBに使用されている用語の分析・索引誌(ソース)作成を支援する。

・情報をテープ上に保存するだけでなく、図6のような様式のカードに出力する

・回転図、縮小、線画などの画像処理を施すことにより、標本のあらたな分析が可能である

以上のような機能により、標本のあらたな情報の蓄積・利用が可能となった。たとえば、画像、寸法値、重量値を均一的に蓄積したり、専門家ばかりでなく素人でも蓄積画像の幾何変換、画像解析等の多方面利用が可能となった。

(5) 図。スケッチの入力処理

標本に関する記載情報には、文字ばかりでなく、図やスケッチも存在している。しかし、従来の文字入力方法でこれらの情報を処理することは、かなり困難であった。そこで民博では、白黒画像入力装置(電子ファイル)を導入することで、情報をイメージとして入力するようにしている。この装置の特色は、スキャナーでとらえた情報を、光ディスクに保存・蓄積することである。そして、蓄積された情報は、ホスト計算機の文字情報の検索結果に対応して、容易に表示・印刷できるようになっている。

4 標本画像処理システム

(1) システムの概要

仮面やかごなど民族資料の形態及び構造を、文字やスケッチ以外で表現する場合には、従来おもに写真を用いていた。民博でも、標本1点1点について、寸法や重量を記入した計測写真カードを手作業で作成してきた。

しかし、大量な標本を単時間にかつ均一に処理することは容易なことではない。また作成したカードの中から、ある形態や特徴を分類したり検索することはまず不可能であった。そこで、一連の処理を機械化するとともにその検索の基礎となる情報を蓄積するシステムが標本画像処理システムである。(図5・写真1)

1) システムの機能と運用効果

・標本を回転台におけば、自動的に平面・正面・側面・鳥瞰図の画像情報が入力され、次に各面の最大寸法値が計測される

5 現状の問題と今後の課題

本システムの開発を1980年より進め、漸次その本運用を行い、現在当所計画をおわろうとしている。開発当所、私どもが立案したスケジュールは多少遅延することになったが、ほぼその基本的機能は完成しつつある。

その結果、整理や管理にかんする事務処理及び検索などに多大の効率化を進めることが可能となった。例えば、リストやカードなどの書類はすべて手書をなくし、プリンターより出力している。また、不必要な書類は極力なくし、端末画面より検索・照会できるようにするなどして省力化を計ってきた。

このようなコンピュータ化を進めてきたがその反面に、様々な問題や予期しない障害が生まれてきた。それらは、コンピュータ導入を進めるうえで予測される問題と思われるので分析してみることにする。

(1) 人的問題

・人によってはコンピュータに対し、拒絶反応を示すことが多く、そこでいかに順応させていくかが問題である。そのためには、適切なマニュアルと教育が必要となる

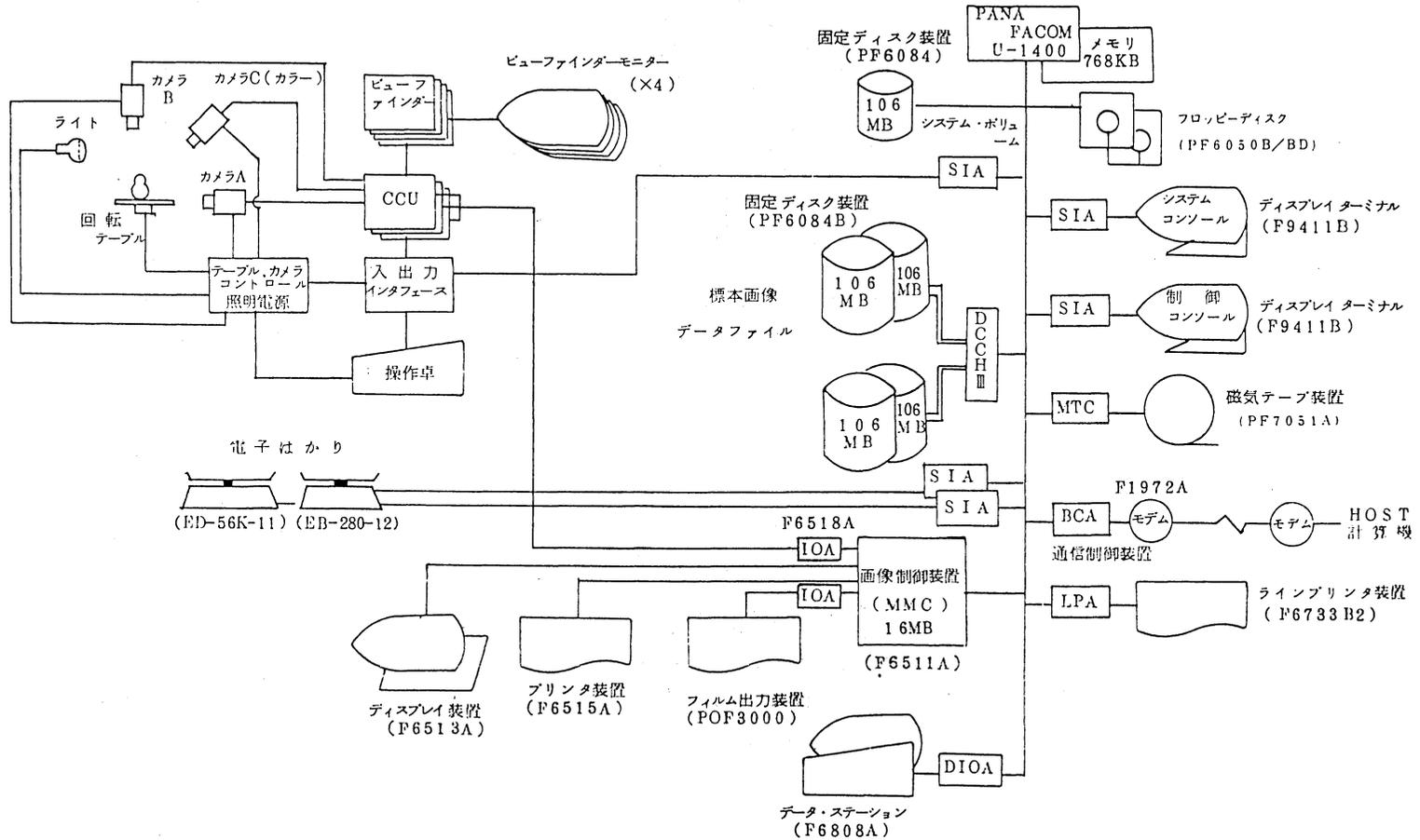
・大量な情報や長時間の入力は、必ずといってよいほどミスを生ずる。その場合のチェックをどのようにしていくかとともに、そのような問題が生じないような作業環境を確立することが望まれる

(2) 機械・ソフトの問題

・コンピュータは様々な機能やソフトを持っているが、利用にあたってはそのまま使用するのではなく、その館に適合したシステムが必要となる。特に、既存の検索システムを利用する場合、それにあつた情報の整備やコード化をいかにするかが問題となる

・一度作成したソフトは容易に変更ができないので、開

図5 標本画像処理システム構成図



標本資料のコンピュータ・システム (宇治谷)

図6

平面

標本番号
H0019089-00

標本名
釜

基本計測値(最大値)

幅 49.1 CM
奥行 47.1 CM
高さ 87.2 CM

重さ 1618 G

ズーム率 1.1
1.1
1.1
1.1

MTVOL MT8226

任意画像数

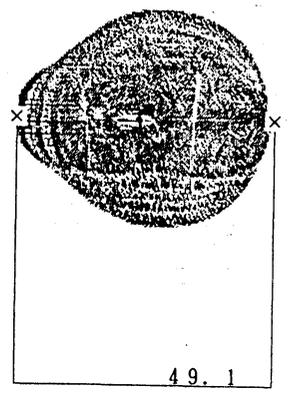
任意計測数

コメント

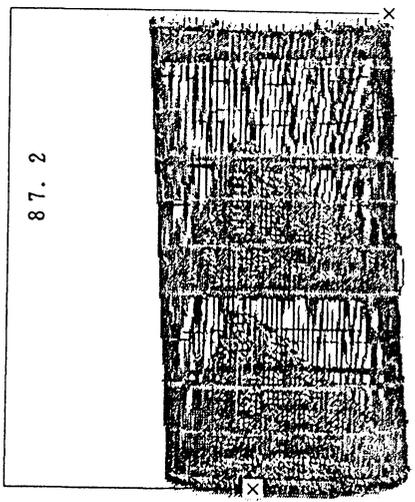
作成責任者
宇治谷 恵

年月日
1984 05 16

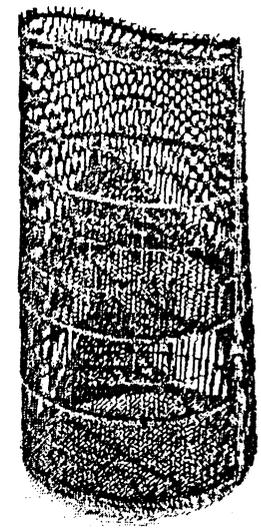
国立民族学博物館



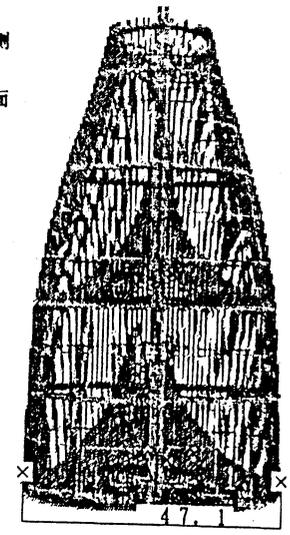
正面



鳥瞰



側面



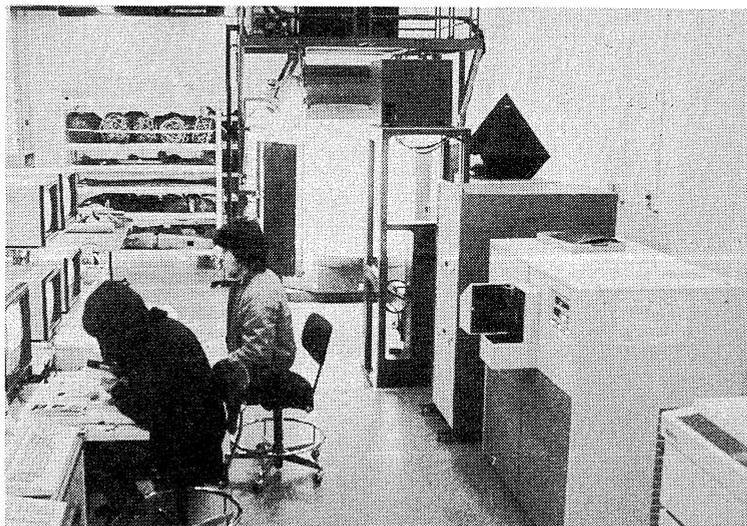


写真1 標本画像自動処理装置の全景

発にあたっては厳密に調査・分析したうえでの設計書及びフロー図を作成していく

・障害がおきた場合の保守体制を作っていく、すべて館内職員で処理するのは現実には不可能にちかい。可能ならば専門家を派遣してもらうか、機械をレンタル制度にしていくことがよい。

上記のような問題はすでに解決されたものもあるが、今後、取り組まざるをえない課題として積み残したものもある。特に、入力処理の簡素化にともなう人の問題と機械の改善および、検索の質的向上をもたらすための情報整備(シソーラス作成等)は急務に改善しなくてはならぬ課題であり、すでにその一部は着手している。

また、今後予測される情報の一般公開や他館との交流に即応するシステムを構築する必要がある。

おわりに

以上、コンピュータを利用した標本資料の整理・情報検索・画像処理についての概要や問題について記述した。しかし、本稿のみで民博資料のコンピュータシステムの全を紹介することは容易ではない。特に、情報検索や画像処理の実際および、保存処理の機械化については紙面の都合で簡単に記述するにとどめたもので、これらの点についてはあらためて報告したいと思う。

今日、博物館の情報化が議論される中であって、今回のような資料をトータルとして扱うコンピュータシステムの開発に関与し、このような報告ができたことは貴重な経験であった。しかし、前述のようにまだ今後改善しなくてはならぬ様々な問題を抱えていることは事実であり、そして、それを少しでも解決していくことが私どものかせられた課題でもある。

本システムの開発は終わったのではなく、新しい第一歩が始まったのであり、そのためにも、より多くの博物館職員の批判と提言を頂きたいのである。

最後に、本報告をまとめるに際し、有益なご指導いただいた国立

民族学博物館の中村俊亀智、森田恒之両先生及び佐々木高明先生を始めとする情報管理施設の皆様には深く感謝の意を表します。

- 1) 宇治谷恵「標本資料 その2.3 標本管理システム、情報検索と画像処理」月刊みんぱく 1984 2.3
- 2) 梅 忠夫「博物館と情報」中央公論 1983
- 3) 大給近達、北川芳男、河野徳吉「博物館の情報処理—とりわけコンピュータの導入について」第29回全国博物館大会報告書 1982
- 4) 杉田繁治「民族学と画像」第14回画像工学コンファレンス 1983