

研究紀要

第20号

- 土器類の産地推定についての基礎的検討 大屋道則
- 方形周溝墓と土器Ⅲ 福田 聖
- 東国の古墳時代中期土器と韓半島系土器 坂野和信
- 官衙の門、居宅の門 田中広明
- 埋蔵文化財データベースの作成について 大屋道則 新屋雅明 橋本 勉
- 収蔵石製品の鈹物名の同定(1) 清水慎也 大屋道則

2005

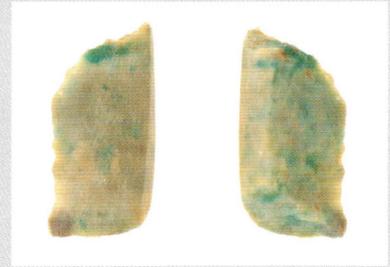
財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団



1-5-muscovite ×1.5



2-10-muscovite



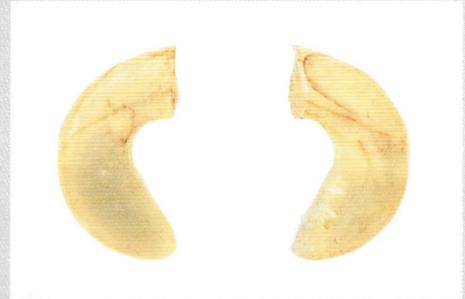
3-16-quartz・muscovite



4-9-quartz・pyrophyllite



5-12-pyrophyllite ×1.5



8-15-pyrophyllite



6-27-pyrophyllite ×1.5



7-11-pyrophyllite ×1.5



9-25-talc



10-28-talc



15-21-talc



11-3-talc



12-4-talc



16-13-talc



13-1-talc



14-14-talc



17-2-talc



18-26-actinolite



19-23-antigorite



20-22-clinochlore



21-17-jadeite



27-8-jadeite



22-6-jadeite

×1.5



23-19-jadeite



24-20-jadeite



25-18-jadeite



26-24-jadeite



28-7-jadeite

目 次

口絵

序

〔論文〕

土器類の産地推定についての基礎的検討

—理論的背景の整備と研究史的課題の明確化—

..... 大屋 道則 (1)

方形周溝墓と土器Ⅲ —概観 その2— 福田 聖 (57)

東国の古墳時代中期土器と韓半島系土器

—地域社会の形成と韓半島系土器群の系譜—

..... 坂野 和信 (77)

官衙の門、居宅の門 田中 広明 (103)

埋蔵文化財データベースの作成について

—遺物属性とカラー画像についての大規模データベース作成の実務—

..... 大屋道則 新屋雅明 橋本 勉 (115)

収蔵石製品の鉍物名の同定 (1)

—平行ビーム法を利用したX線回折による非破壊での鉍物の同定—

..... 清水慎也 大屋道則 (131)

埋蔵文化財データベースの作成について

—遺物属性とカラー画像についての大規模データベース作成の実務—

大屋道則 新屋雅明 橋本 勉

要旨 情報機器の進歩により、10年前には考えられなかったような様々な形態で、情報の収集が可能となった。高度情報化社会の中に存在する全ての活動主体は、自己の管理する社会的に有意義な素材をインターネットを通じて提供する義務を事実上負っている。考古学もこのような状況と無縁ではなく、「図書室と収蔵庫の中に素材を閉じこめておく時代」から「ネット上に情報を乗せ、誰もが検索できる時代」へと変化すべく対応に迫られている。考古資料は膨大な数量があると共に、視覚的な素材なので、必然的に大規模画像データベースの構築が必要になる。ここでは、二十万件規模の画像データベース構築に際しての具体的な方法と実務上の問題点について記載した。

はじめに

掘る文化財から活用する文化財への転換が議論されるようになって数年たつが、活用の前提となる資料目録の視覚的な整備は、いずれの施設を見ても一向に進んでいない。埼玉県立埋蔵文化財センターに収蔵されている20万点の考古資料についても、例えば、「古代から教室へのメッセージ事業」と言う形で年間30校の小中学校にその一部を運び込んで積極的に活用をはかっているが、学校との打ち合わせの際に地元の土器をという要望があっても、地元から出土した考古資料について、打ち合わせの席上で、即座にわかりやすい形で提示できるような状態にはなっていなかった。

そこで、平成14～16年度の緊急雇用創出事業によって、埼玉県立埋蔵文化財センターに収蔵されている考古遺物と文献を対象として、効率的活用のための基盤整備である、資料を管理するシステムの為のデータを作成した。

この様な試みは、今後各地の文化財管理施設で実施されることが予想できるので、3年間に得られた様々な知見の概要についてここに記した。なお、本システムは、公開に向けて準備中である。

1 前提作業

1.1 基本的枠組み

とかくデータベース作成にあたっては、どのようなユーザーがどのような形態で利用するかと言うことがデータベース設計の前提となる。ところが、データベース用のデータを集積する実務の上では、これはさほど大きな問題ではない。何故ならば、現在のコンピュータ環境では、文字データと画像データが準備できていれば、データベースソフトは無数にあるので、予算の範囲内で目的に合わせて選択し、1週間程度あれば、20万件程度のデータを流し込むことが可能だからである。

具体的な目的としては、埋蔵文化財センターの日常業務で、貸し出し管理と各種検索、並びに報告書作成時の類例検索に使える物を作るべきである。データベースの作成とこれの継続は、多くの職員が専門知識を投入し、膨大な労力を費やす継続的な作業であるから、労力を負担する各職員が日常業務に利用できるだけの実用性がなければ、継続してデータを付加してゆく意義が実感できなくなり、全体の協力が得られなくなってしまう。全体の協力が得られなければ継続的な実施は不可能である。

1.2 データシート作成

文字データについては、表を作成し、一遺物を一行に記録した。これをデータシートと呼び、これ以降の作業の基準資料とした。なお、掲載項目については後述した。

報告書の記載事項からデータシートを作成するのは膨大な時間がかかる作業である。中でも最も効率が悪く、遺物の数だけ行を設定し、全ての行に遺跡名等の定型句を書き込み、規則的に変化する図番号や図内番号を書き込み、更に罫線を引く作業である。これを省力化するためには、VBAを利用することが必要である。一カ所に定型句を書き込めば全ての行に自動的に記入するようにしておけばよく、更に、図番号毎に最初の図内番号と最後の図内番号を記入し、これを自動的に展開するように設定することも必要である（表1-1）。例えば、第3図の最初の図内番号は1で、最後の図内番号が3であれば、3/1/3という数字の組み合わせから、3-1からはじまり3-3に至る3行を自動的に生成できるように設定する。

データシートの役割は二種類ある。一つは、データベースが完成したときのデータそのものになるという点である。他の一つは、作業上の要点を記載し、作業の進捗に活用できるという点である。

前者の点については、予め採録項目を決定する必要があるが、作業途中での変更は様々な問題を生じさせてしまう。後者の点についても、意外と重要視されていないが必要である。例えば、その遺物の有無や、立面撮影の対象か、俯瞰撮影の対象かといったこと、更には要補修、貸し出し中などについても記録しておくことが便利である。作業は常にデータシートを利用しながら進められるので、作業の進行上で必要な事項は、データシートに記録することが最適である。ただし、膨大な項目を全て記載したシートは

表1-1 データシートの展開例

展開前		展開後						
遺跡名	久台	遺跡	集	内	次	区	図	図内
集番号	532	久台	532	1	3	A	1	1
集内番号	1	久台	532	1	3	A	1	2
調査次	3	久台	532	1	3	A	3	1
地区名	A	久台	532	1	3	A	3	2
		久台	532	1	3	A	3	3
1図	1~2	久台	532	1	3	A	4	4
3図	1~3	久台	532	1	3	A	4	5
4図	4~6	久台	532	1	3	A	4	6

参照しづらいため、各作業で利用する際には、列単位の表示／非表示を切り替えた上で印刷する必要がある。つまり、それぞれの業務毎の印刷書式をVBAで記載して、簡単に切り替えて印刷できるようにすればよい。

また、作業内容によってはデータシートの記載事項が頻繁に更新されることがある。このような場合には、データシートの二重化が生じる危険性に注意をはらうべきである。つまり、様々なバージョンのデータシートが出回り、どのデータシートが正しいのかが判らなくなってしまう。これを避けるためには、絶えずデータシートに書き込まれた事項をコンピュータのデータに反映させると共に、同一のデータシートを使う作業を、極力、並行して実施しないようにする必要がある。

なお、データシートの印刷費用もかなりの金額に達する。トナーは1本1~3万円程度であり、トナーセーブモードを常態としていても、通常の文章に比べれば、トナーの定着面積が多いので、A3の用紙で公称10000枚の印刷が保証されている場合でも、実質的には5000枚程度しか印刷できないと考えたほうがよい。また、エクセルの初期設定の行の高さでは無駄が多いので、行の高さを19ピクセル前後に設定して、1頁に入る行数を増やし、経費削減を図る必要がある。

1.3 遺物探し

データベースの作成を円滑に行うための最低限の条件は、日常的に遺物が適切に管理されている事である。もしも適切な管理が行われていないと、遺物を探すだけで膨大な時間が費やされてしまう。画像撮影のためには、汚れていれば清掃する必要があるし、破損していれば修復する必要も生じる。また、報告書掲載品と非掲載品が混ざり合って保管されているならば、作業はかなり困難である。特に体制が整備される前の遺物については、適切に管理されていないことが多く、このような遺物が大量に存在すると状況は絶望的となる。報告書に掲載された遺物について、膨大な資料の中から見つけ出すことは、撮影をすることの数倍時間がかかる作業である。

1.4 リナンバーの考え方

報告書に掲載された図や写真と、現物の遺物を結びつけるキーワードは、図番号や写真番号である。貸出や熟覧の依頼もほとんどの場合は、図番号や写真番号で担当者が指示を受ける。ところが、実際の報告書は、情報のデジタル化を前提にして作られていないので、図内番号の欠番や重複が膨大にあり、事前にこれを整備しなければならない。データベース化の際には、全ての遺物は、それぞれ独自の図番号や写真番号を持つ必要があり、原則として、例えば報告書第253集の第1図3番の番号で指示される土器が2つあるべきではない。しかし、様々な要因から、欠番や重複が存在しているので、一部については番号を変更せざるを得ない。その一方で、報告書のそれと大きな変更が行われていると、外部からの照会ができなくなってしまう。従って、必要最低限の振り直しが必要になってくる。このように、報告書の中で用いられている図番号や写真番号をふり直す作業をリナンバーと称する。

リナンバーが必要となる事例としては、一つの図

の中に、同一の図内番号が複数記載されているものあげられる。このようなことが生じる原因は、一つの挿図内に複数の遺構出土の遺物が記載されている場合が多い。例えば、第25図溝出土遺物として、SD-1出土遺物に1～5まで付番し、続いてSD-2出土遺物に1～12まで付番するような場合である。

一つの挿図の中の図内番号は、原則として1番から始まり、増加値は1であるべきもので、本来一つの挿図にすべきものが一枚の挿図に収まりきらない場合のみ、次の挿図へと通し番号が引き継がれるものである。これは学術的な報告書の最低限の常識であるといえる。

リナンバーについての最も大きな問題は、旧石器の報告書の番号を採録する際に生じた。旧石器時代の遺物の報告では、現場での取り上げ番号を踏襲し、それを報告書の図内番号として採用している場合が多かった。この場合には、挿図の冒頭から4桁ないし5桁の番号が不規則に出現することとなる。遺物に対する注記との整合性を図るために、挿図中に取り上げ番号を記入することは問題ないが、取り上げ番号を以て図内番号にあてることは合理性を欠いている。取り上げ番号とは別に図内番号を付与すべきである。また、旧石器時代の報告では、接合関係を表す図が頻繁に用いられ、原図と操作図の区別も明瞭ではなく、甚だしい場合には、微少な破片は原図の掲載がなく、接合関係図の中に突然登場するという場合もあった。更に、表のみに掲載されている微細なチップや礫群を構成する礫の所在が不明確な場合も多く、これらを整理し、報告書の番号を生かしながらリナンバーを行なう為には、膨大な時間が必要となった。

また、報告書巻末の集合写真でも、縄文土器、石器、金属器など、俯瞰撮影されたものには個別の遺物番号が記載されておらず、照合に時間がかかった。

2 遺物画像

2.1 セッティングとライティング

セッティングとライティングは、通常の遺物撮影と同様である。ただし、様々な制約がある。最大の制約は時間が少ないことであり、それ以外にも例えば、十分に引きがとれなかったり、遺物を図番号順に撮影したりすること等があげられる。おそらくライティングを頻繁に変えることは難しいので、ある程度融通の利くライティングで通すこととなる。幸いにカラー画像なので、情報量は豊富であり、デジタル撮影なので、結果をすぐに見ることも可能であり、その都度確認ができ、一連の写真を全て撮り直さなければならないと言うことは希である。

撮影については、むろん遺物を理解している職員が全点撮影することが最良であるが、収蔵資料全点を対象とする場合には、通常の財政状況の中では、これは困難である。従って、ある程度、撮影を理解した時短労働者を育成することとなる。そのためには、職員自身が、撮影の基本を理解しておく必要があるが、短期間での独習は不可能である。幸い、牛島茂氏の撮影法が埋蔵文化財撮影の事実上の標準となっているので、ある程度の経験者であれば、『埋文写真研究』誌を熟読した上で、奈文研研修に参加し、実際に指導を受ければよい。

2.2 立面撮影

立面撮影は、1チームを3人で編成した。一人は遺物を写台に設置する係、一人はカメラマンとしてアングルを決めてシャッターを押す係、そしてもう一人は、パソコンの前で画像や撮影データを確認し、画像ファイル名をデータシートに記入する係である。この構成で、遺物が撮影台の周辺に準備されていれば、1日に最高で200～300枚程度の撮影が可能であった。撮影したデータは、カメラからUSBケーブルを通じてパソコンに転送し、そこから更に

USBケーブルによって外付けのHDDに収納した。

尚、立面撮影では、対象となる遺物が完形品である事が多いため、遺物が収納してある場所と撮影場所が離れていると運搬に手間がかかる。従って、収納場所付近に撮影台を仮設し、これを順次移動させる必要がある。また、報告書を準備し、絶えず遺物の確認をする必要がある。

2.3 俯瞰撮影

俯瞰撮影でも同様であるが、俯瞰撮影の対象遺物の大半は破片であり、セッティングが容易なので、撮影が早く進み、この結果、カメラからパソコンへのデータ転送が間に合わなくなる。これについては、撮影データをHDDに転送するのではなく、カメラの中に512MBのCFカードを入れて記録する事で解決した。ただし、1枚のCFカードには、7～8MBほどの容量があるRAWデータは70点程度しか入らないので、最低でも3～5枚程度準備して係が頻繁に回収する必要があった。また、CFカードには単純な番号で画像ファイル名が記録されるので、CFカードとカメラの相性の問題で、ごくまれに番号の重複が生じる事があった。立面・俯瞰ともに、混乱を避けるために開始当初から通し番号を使用してファイルを一時的に管理する。従って、メディアの交換や朝の立ち上げ段階では、前回の最終番号がついたダミーのファイルをメディア内に残しておく事によって、番号の連続性を維持した。この構成で、遺物が準備されていれば、1日で500～700枚程度の俯瞰撮影が可能であった

2.4 画像の確認

撮影した画像は、一両日中に確認する必要がある。様々な要因から再撮影が必要になることがあるので、収納する前に確認をしておきたい。できれば、撮影と並行して選任の確認スタッフを置き、遺物を収納する前に撮影の成否を判断する必要がある。

2.5 データの取得と保管

撮影時のデータ形式はRAWファイルが適当である。これは得られる情報量が最も多いためである。従って、500万画素超の一眼レフタイプのデジカメでは、1画像あたり7～8MBの容量が必要となる。データの収納はUSB2.0で外部接続した容量120GBのHDDとし、HDDについてはフォーマット時のセクタ長を最大に設定し、15000～20000程度のファイルを報告書の集番号毎のフォルダに格納した。尚、撮影時に作成されたサムネイルは破棄した。

4組で撮影し、作業の効率が上昇するとピーク時には10日程度で120GBのHDDが一杯となった。HDDが一杯になった時点で、サーバーに内蔵してあるAITドライブを利用して100GB容量のテープにバックアップを作成した。この時にいくつかの問題が生じた。当事業団が使用したサーバー(express5800)では、USB端子がついてはいるものの、この端子の動作が非常に不安定であり、USB端子を利用するとOS(WINDOWS2000server)に障害が発生するために、サーバーに直接HDDをUSB接続する事が不可能であった。従って、ネットワーク上のパソコンにHDDをUSB接続し、これをバックアップした。このために、データのバックアップには膨大な時間を費やした。

2.6 画像データの大きさ

画像の画質を高めれば、より詳細な情報が提供できるが、ファイルも大きくなり、転送と表示に膨大な時間が必要となるので、現時点で提供できる画像は、100～200KB程度が現実的である。しかし、技術の進歩により、近い将来1MB程度の画像でも簡単に提供できるようになる可能性が高いので、その時に最良の画像が提供できるように、オリジナルのRAWデータを保存する事が必要である。

2.7 遺物写真の意義

遺物写真と実測図と文章とはそれぞれ補完的な関係にある。遺物写真では、実測図や文章で表現できない質感や色調を提供する事に重点を置けばよい。文章で表現できる部分はデータベースの文字情報に反映させることができる。大きさの情報は実測図を見れば得られるので、あえて写真にスケールを写し込む必要はない。むしろ、実測図では得られない色情報を重視すべきである。撮影時にグレーカードを写し込む事は、色調を再現する上で学術資料としての最低限の要件である。写真は、レンズを使用する限り、形態や大きさを必ずしも均等忠実に再現できないので、これらについては、実測図や文章などに任せるべきである。

また、報告書に掲載する限られた枚数の白黒写真に比べれば、データベースは全掲載品を網羅したカラー写真なので、情報量は膨大である。この様に全点デジタルカラー画像の公開を前提とした上で、報告書との役割分担を決めて、報告書に掲載する白黒の遺物写真を大幅に絞り込むことも、今後は必要であるかもしれない。

2.8 データの現像

RAW型式で保管したデータは豊富な情報を持っているが、直接閲覧する事ができないので、現像ソフトを利用してJPGファイルを作成する必要がある。このときに、デジタルカメラに予め添付されている現像ソフトは、各種処理を自動的にを行い、必ずしも被写体に忠実な色再現をしない点に注意が必要である。一般の利用者にとっては、ハイライトで飛んでしまった部分や、シャドウ部のつぶれた部分が自動的に救済され、色味もいくらか鮮やかに変えてもらえば、美しい写真ができあがり好都合である。メーカ提供の現像ソフトは、一般にこのような調子の仕上げに設定されている事が多い。しかし、文化財の画像では、画像毎に色再現性が異なっていると、

利用者が被写体の色を知る事が不可能になる。この点を解決するためには、撮影時にグレーカードを写し込む事と、現像時にグレーカードを参照して、グレーカードを全て同一の色調にそろえる方向で現像パラメータを自動設定する事が必要である。全ての画像にグレーカードが写し込まれており、尚かつ、全てのグレーカードがJPG画像上で同一の色調に統一されていれば、利用者は、ディスプレイの前に実物のグレーカードをおき、画面上のJPG画像に写り込んでいるグレーカードの色調と本物のグレーカードの色調が同一になるように、一度キャリブレーションすれば、提供されている全画像について、画面上でかなり正確な色調を再現できる事になる。

現在の所、あまり注目されていないが、博物館などの標本写真ではこのことは非常に重要である。今回のデータベース企画時点では、万単位の画像について、画面の一部に写し込んだグレーカードを参照して色調を自動的に統一できる現像ソフトは存在しなかった。この点について調査した結果、幸いにも株式会社市川ソフトラボラトリーのご厚意により全面的な技術支援が得られ、同社で開発中であったシルキーピックスにこの機能が搭載された。シルキーピックスの最新バージョン（オプション）を利用したところ、博物館関連施設における学術系標本写真などで今後必要となるであろう色再現性の問題が全面的に解決できた。具体的には、画面の四隅のどこかにグレーカードが写し込んであれば、多少光源の調子が異なっても、全て同一の調子に現像する事が可能である。ピーク時には、2500枚のRAWデータを1ホルダーに入れて、連続的に現像処理を行った。CPUのクロック周波数が1.4GBでメモリーを512MB程度実装していれば、ホルダー単位で2500枚の現像が1日で完了した。また、同ソフトは、リソースの管理も適切に行われており、立ち上げ直す

ことなく、連続的に1カ月程度の処理で不都合は生じなかった。

なお現像以降には、RAW-jpg大-jpg小と各種の画像データを生成する事となるので、現像前に、画像ファイルのリネームを行い、直感的なファイル名にした後に、現像以降の工程を実施する必要がある。

2.9 データのリサイズ

キャノンD-60で撮影し、シルキーピックスで最高画質に現像すると、1GB程度のJPGファイルが生成する。引き続きリサイズと画像の回転を行ったが、これにはVIXを利用した。VIXには優れたリサイズその他の画像を取り扱うための機能があり、インターネットを利用して無料で入手できる、画像関係の定番ソフトである。

2.10 データの収納

実際の画像データファイルは膨大な数量になる。当然の事ながら、全てのファイルをルートディレクトリに保管することはできないので、フォルダを作成して整理することとなるが、フォルダ名は、例えば、画像形式-シリーズ名-集番号のように構成すると検索が容易である。具体的には、jpg-事業団-135の様な3重のフォルダ構成にして、この場合には、135という名称のフォルダに135集の画像データファイルを格納する。

ただし、実際のデータベース用のデータでは、若干扱いが異なる。画像ファイルをデータとリンクする都合上、各撮影面毎にフォルダが分かれていた方が効率がよい（撮影面については後述）。従って、jpgというフォルダ名の前か、若しくはjpgというフォルダ名の代わりに1面や2面といったフォルダを作成し、撮影面毎にフォルダ分けを行う。実際にファイルを移動するのは煩雑なので、前例同様にVBAで移動用のプログラムを記述すればよい。

2.11 画像ファイル名の定義

インターネットで各種の情報を入手すると、画像には、0001.jpgなどのファイル名がつけられていることが良くある。データを整備する側から見れば、単純な連番からなる命名で事足りるが、一方、多様なデータベースにアクセスして、様々な情報を組み合わせる場合、これではいかにも不便である。メディアの片隅に放置されたフォルダ中に、画像ファイルを見つけたときに、名前からその画像の素性を想定できるような命名を行う必要がある。

そこで今回の事業で採用したファイルの命名法を「埼玉文2004FN」として定義しておく（表2-1）。「埼玉文2004FN」は、基本的には、報告書に掲載された遺物に付ける記号として作成したが、社会教育関連の施設が統合されて文化事業団化している昨今の状況をふまえて、広く博物館等の資料を整理可能な拡張性を持つようにした。たとえば、jp11arc-km002-1-fi0003-0021というファイル名は、表2-1のように解読できる。

この番号体系を採用することによって、様々な博物館資料の画像データに対して直感的な命名が可能となる。

2.12 ファイル名の変更

デジタルカメラは、撮影した画像ファイルに機械的に連番を割り付けてしまう。予め撮影前に撮影対象の属性をエクセルに入力してデータシートを作成し、ファイル名の欄を設けておいて、撮影を行いながらデータシートに数字の連番からなるファイル名を書き込み、翌日にこれを入力しておけば、簡単なVBAプログラムの作成によって、「埼玉文2004FN」仕様の名称に変更する事はたやすい。VBAはエクセルに標準で添付されているので、何らかのコンピュータ言語で数百行以上のプログラムを書いた経験があれば、3日程度で実用的なプログラムが作成可

表2-1 「埼玉文2004FN」の解読例

jp	国コード	jp=日本の資料
11	県番号	11=埼玉県
arc	資料分野	arc=考古遺物
km	地点およびコレクション種類	km=県の埋文事業団 kt=県の遺跡調査会 kh=県の遺跡発掘調査報告 kb=県の文化財調査報告書
002-1	集番号	2集に1番目掲載の遺跡
fi	登録種類	fi=挿図掲載資料 pl=写真図版のみ掲載資料 tb=表のみ掲載資料 tx=文章のみ言及資料 mi=その他の掲載資料 np=非掲載資料
0003-0021	掲載番号	第3図の21番に掲載

能である。パールや正規表現に精通したエンジニアの援助が得られれば、更に作業を効率的に進めることができる。

2.13 撮影面

撮影も、報告書のように1面のみではなく、必要に応じて多面的に行えばよい。ただし、表裏を撮影する場合には、表と裏で撮影倍率やセッティングを変えるべきではない。データベースの画面では、表面と裏面の写真は並べて利用に供される可能性が高いので、表面と裏面を同一条件で撮影する必要がある。従って、表面を撮影したら直後に裏面を撮影すればよい。また、古銭など定型的な遺物は、他との比較がしやすいように、あるいは違和感がないように、全てを同一縮尺で撮影する必要がある。

土器：原則として一方向

縄文土器などは、3～4方向からの撮影が望ましい

破片：俯瞰撮影撮影

報告書に表裏の図が掲載してあるものは、表裏二面を撮影

石器：表裏2面の撮影が望ましい

土製品：2～4面の撮影が望ましい

石製品：2～4面の撮影が望ましい

3 遂行体制

3.1 マネージャの構成

以下は、必ずしも今回の事業の中で実現できた事ではないが、作業を円滑に進めるために必要な条件を記した。原則として、30～50人以上の規模で作業をする事を念頭に置いた責任者の構成である。

①撮影マネージャ

ライティングとセッティングおよび撮影機材のメンテナンスをおこなう。遺物撮影経験が一定以上ある事が必要である。デジカメの取り扱いについては、一部パソコンマネージャと業務重複する。当初は一枚一枚緊張して撮影していても、次第になれてくると緊張感が失われてしまい、作業内容が少しずつずれてしまうので、これを補正する必要がある。遺物マネージャとも兼務可能である。

②遺物マネージャ

遺物の出し入れと撮影の前準備を行う。収蔵庫の内容と収納システムに精通し、報告書の図から遺物が判別できる事が必要である。撮影後の遺物を再収納する機会に遺物収納システムをより効率的なものに変更することも必要である。撮影マネージャと兼務が可能である。撮影機材は高価なので撮影班を多数編成する事は不可能であり、数少ない撮影機材を効率的に運用するためには、撮影の前準備を最適化し、半ば機械的に撮影が実施できるようにする必要がある。

③文字データマネージャ

報告書を参照しながら行う、遺物の文字情報の抽出を管理する。遺物に対する一般的な知識が必要である。備考欄に記載する事項の選択や、大まかな時期判定なども重要である。

④パソコンマネージャ

パソコンの取り扱い全般とパソコンソフトの取り扱いを担当する。特にLAN環境とインターネット環境に精通していれば、システムエンジニアの業務を一部代替可能である。スタッフのパソコンに関する日常業務の面倒を見ると同時に、システムエンジニアの助手を務める。部門間でデータが移動するのでこれの調整や、各種ソフトのパラメータを決定するなど、システムエンジニアの右腕となる。エクセル使用時のデータ並べ替えや置換など、一歩間違えるとデータを破壊してしまう危険性と絶えず背中合わせの作業が続くので必須である。不用意に関数やマクロを使用するスタッフも出現するので、全体を注意深く見守る必要がある。文字データマネージャと兼務可能である。また、システムエンジニアが兼務してもよい。

⑤システムエンジニア

レンタルサーバーを利用するならば非常勤という選択肢もあるが、自社サーバーでシステムを構築するならば、常駐が必要である。レンタルサーバーを利用して、データベースソフトとデータ形式が定まっているならば、言い換えれば、データのみを提出すればよい場合でも、非常勤の職員を確保する必要がある。システムエンジニアの能力によって、データベースの質が決まってしまう事が多い。たとえば、「インターネットで提供する画像ファイル名は半角英数を原則とする」といったことや、「現像およびリサイズは、使用するソフトによって得られる結果に雲泥の差がある」などといった初歩的な事から、データの大きさや構造とアクセスタイムの関係などといった、データベース構築に際して、完成品の性能を左右する要件は無数にあるので、システムエンジニアの質が低いと、チ

ーム全体の努力が成果に結びつかない。システムエンジニアの業務については、全体を管理する職員が理解する必要があるが、業務内容が専門的すぎて、完全に理解することができない。そこで、システムエンジニアの人選を誤り、十分な知識がない者を採用してしまうと、作業の進行につれて、様々な問題が発生しながらも、解決できずに問題が山積され、管理者が気付いたときには手遅れという事態が生じてしまう。現在退職期にあるエンジニアは、メインフレーム時代の技術者であり、サーバーの運用は必ずしも得意ではないと考えるべきである。実際にサーバーの運用に携わった経験があるシステムエンジニアは、50歳より若い年代の者が多く、未だ退職期に達していないので、臨時職員として雇用するのは非常に難しいが、現実的な人選が必要である。

パソコンに精通していることと、データベースを構築する事は全く別次元の話であるので、考古学系の職員でシステムエンジニアの代行を行う事はできない。また、サーバーの運用は、パソコンの管理とは別次元の知識と考え方が必要なので、サーバーを取り扱った経験がない者が独自に勉強をしながら業務を行うことも不可能である。システムエンジニアは、パソコンマネージャを兼務する事が可能である。

⑥運営マネージャ

各作業場所での労務管理、あるいは、必要機材の購入や小道具の製作など、全員が気持ちよく効率的に作業が進められるように、特定業務に偏重せずに全体を見通せる管理者が必要である。人間同士の相性や、健康状態による作業の割り振りなど、微妙な問題も多い。また、データベース構築のような前後の工程が膨大に連鎖

する作業にあっては、前後工程の利害調整も重要な業務となる。やや大規模にチーム編成を行い、かつ、チームのメンバーの一定以上が新人の場合には必須である。

通常は、担当職員があたるべきであるが、特定の部門に強い思い入れを持たないように、バランス感覚を維持する事が必要である。経営資源の効果的な投入や、各部門間での作業速度の調整などもおこなう必要がある。バランスを維持するために、二～三人で相談する事は大切であるが、ある種の思い切りが必要なので、最終的には、一人で全てを決定できる仕組みが必要である。最終的に一人で全ての工程を理解しなければならないので、柔軟な考え方と強靱な意志が不可欠である。

⑦工房と工作担当者

もしも可能であるならば、ボール盤、ジグソー、溶接機等をそなえた、小さな工房と、日曜大工に精通した工作担当者が確保できればよい。撮影では、驚くほど多くの小道具が必要であり、遺物の効率的収納に際しても、有効に空間を利用するには、多くの設備を作る必要がある。

3.2 実務担当者の構成

①撮影チーム

前述のとおり3人程度で1組となる。スタッフが頻繁に変わると成果物の品質が安定しなくなるので、極力固定する必要がある。ただし、代替要員は育成しておく必要がある。遺物の上下や裏表、同一個体の判別や口縁部が生きているなどの判定が必要なので、遺物についての最低限の知識が求められることから、最低一人は、遺物の整理業務経験者が必要である。

②準備チーム

実際の遺物を探し出して撮影セットの付近に並べ、撮影終了後には撤収する係である。撮影チームと同人数が必要である。

③文字データ抽出チーム

報告書を参照しながら、遺物に関する記載事項を、表の形に再整理する係である。撮影に先行して表の主要部分を完成させる必要があるため、撮影チームと同数程度必要である。撮影チームと同様に最低一人は、遺物の整理業務経験者が必要である。

④入力チーム

文字データ抽出チームが作成した表を入力する係である。文字データ抽出チームの半数が必要であり、入力データの校正作業も実施する。

4 運営上の諸問題

4.1 作業の停止対策

デジタル機材を組み合わせて使用していると、予測できないエラーが発生することがあるし、様々な局面で、通常とは異なった事態が発生することもある。この様なときには手が止まり、何人ものスタッフを巻き込んで相談が始まってしまう。作業の際にしばしば徹底しておかなければならないことは、不測の事態が発生した場合、集まって相談して解決できる見通しがあれば相談の意味があるが、相談して解決できる見通しがないならば、相談に無駄な時間を費やすのではなく、全体の進行に寄与できるような業務を見つけ出して、少しでも仕事を進める方向で時間を使うという考え方である。

4.2 マクロ等の利用禁止

パソコンを利用した業務を行っている時、スタッフの中でエクセルについて、セルの書式を変更したり、セルに関数を定義したり、マクロを作成したりする事が、しばしば始まってしまう。これらのこと

は予測外の事態を招き、特に全てのデータを統合する際に、思わぬ障害を生み出してしまふ。従って、当初から、セルの書式、関数の利用、マクロの作成などについては、厳格にルールを定める必要がある。

4.3 ウイルス対策

近年気をつけなければならない事は、外部からのメディアの持ち込みと、外部へのデータの流出である。外部からのメディアの持ち込みは、思わぬウイルス感染を招き、対応策に膨大な時間を浪費してしまう。原則として、データベース関係のネットワークには、厳密なログインの手続きを義務づけると共に、外部からのメディアを一切持ち込み禁止にすることである。感染に気付かずにデータベースの運用を開始すると、将来的に膨大な被害をもたらす原因者になってしまう。また、外部へのデータ流出にも十分に注意する必要がある。

ウイルス対策には、インターネットに接続して、ウイルス対策ソフトを絶えず最新版に更新する事と、一切外部との連絡を絶つ方法の二者がある。確実なのは後者の方で、ログインを義務づけ、一切外部との接続をしなければ感染の可能性はない。

5 データの管理

5.1 バックアップ

画像情報は容量が大きく、かつその情報を得るための手続き（撮影）に膨大な費用が生じるため、バックアップにかかる費用も大きい。データを失ったときの損失は更に大きい。高密度のDVDの先行きが見えてこない現在（2005年冒頭）では、100GB単位のデータをバックアップする選択肢は、AITかHDDの二者択一である。AITはスタッフの不注意によるデータ書き換えの危険性は少ないが、テープ自体がしばしばエラーを起こすので、意外に信頼性が低い。また、AITに記録されたデータが必要な場

合には、HDDに書き戻す必要があり、即応性は無い。HDDは、AITに比べればデータエラーは限りなくゼロに近いが、容易に書き換えられるので人為的なミスによりデータを毀損する可能性が無くはない。価格もほぼ同一であるが、現状では、大容量HDDの価格が下がっている事と、HDDの即応性の良さから、記録、バックアップともにHDDが望ましい。ただし、サーバーシステム全体については、AITという選択肢が業界標準であり妥当である。

5.2 各種画像データの保持

① デジカメが作り出したRAWデータ：

デジカメ中の素子から得られた生データと撮影時の諸データが凝縮されている。生のデータは是非保管したい。

② リサイズした最大のjpgファイル：

画像としてみることでできるファイルで、RAWデータから抽出した最高品質のもの。RAWデータからの現像には膨大な時間がかかるので、最大解像度のjpgファイルは、提供するファイルの親として保管しておく必要がある。

③ 掲載用の100～200KB程度のjpgファイル：

現環境では、100～200KB程度が適当である。

6 データベースのデータ緒元

データベースの内容は、データシートの記載項目に制約される。個別の遺物毎に必要と思われる項目は、事前にデータシートに設定する必要がある。ただし、遺物単位ではなく遺跡単位の属性などは、遺物のデータシートに記載するのではなく、別ファイルを作成しておき、データベース構築時にリレーションシップを設定すればよい。

6.1 データシートの採録項目

表6-1にデータシートの採録項目を掲げた。これ

らのデータを全て完璧に拾い上げることは不可能であるので、適宜選択すればよい。重要なことは、作業の進行上必要なデータは、より早い段階で入力を完了し、そうでないデータの輸入は、やや遅れてもかまわないという点である。

特に、遺物を撮影するためのデータと、ラベルを印刷するためのデータについては、はじめに入力する必要がある。遺物を収納後に再度ラベルを添付するのは、時間の無駄である。

6.2 遺物ラベルのデータ緒元

表6-2に遺物ラベルの掲載項目を掲げた。遺物のラベルは、なるべく早い段階で遺物に添付することが必要である。従って、遺物ラベルの採録項目については、いち早く入力を完了する必要がある。

遺物ラベルを手書きで作成する場合には、これだけの項目を採用することは不可能である。しかし、整備されたデータシートを元にして発行するならば、非常に簡単なことである。特に、出土遺構名やバーコードが印刷されていると非常に便利である。前者は、報告書を見なくても収蔵庫の中で一括遺物が確認できるし、後者は、バーコードリーダーを利用することによって、連続的に遺物の固有番号をパソコンで取得できるので、各種の処理を電算化する場合には必須である。

今回の事業では、データシートのデータをそのままアクセスに流し込み、アクティブXを利用して、バーコードを含めて個別のラベルとして印刷した。ラベルの印刷に際しては、報告書のシリーズ毎に色を変えた色紙を利用して作成すると、遺物を探すときに間違いが少なくなる。

6.3 ファイル名と個別番号

この様なシステムの中でデータベースを構築すると、各々の遺物には、最終的に二種類の固有の名称が付されることとなる。

表6-1 データシートの採録項目

シリーズ名	埼玉埋文、県教委など	地区名	A区など
集番号	第234集など	調査次	第二次調査など
集内番号	報告書内の掲載順に番号を振る	掲載頁	遺物が掲載されている頁数
遺跡名	向原遺跡など	撮影種類	立面撮影か俯瞰撮影か
遺構名	SD-2など	状態	床直など

種類1	縄文土器など	時代1	縄文時代など	有無	遺物の有無	XPh	X線写真の番号
種類2	坏など	時代2	前期など	処理番号	保存処理番号	貸出	貸し出し中のマーク
種類3	類型など	時代3	諸磯aなど				

挿図番号	第〇図	図版番号	第〇図版
挿図内番号	図内番号	図版内番号	図版内番号
re挿図番号	挿図番号を補正したもの	re図版番号	図版番号を補正したもの
re挿図内番号	挿図内番号を補正したもの	re図版内番号	図版内番号を補正したもの
表番号	表番号	文章番号	文章番号
表内番号	表内番号	文章内番号	文章内番号
re表番号	表番号を補正したもの	re文章番号	文章番号を補正したもの
re表内番号	表内番号を補正したもの	re文章内番号	文章内番号を補正したもの

材質・産地	材質と産地	残存率：残存率 3%：縄文土器などで拓本掲載されている細かい破片 5%：3%の破片が2～3個程度接合したもの 10%：3%の破片が5～6個程度接合したもの 50%：全体の半分程度破片が残っているもの 80%：概ね全体の破片が残り、石膏で完形に復元できるもの 90%：完形に比べてわずかに破片が不足しているもの 100%：完形
口径／長さ	口径か長さ	
底径／幅	底径か幅	
器高／厚さ	器高か厚さ	
質量	質量	

未掲載	未掲載資料の目印	pn1	デジカメがつけたファイル名
番号種類	図、写真、表、文章、非掲載、その他など、報告書での掲載形態	pn2	デジカメがつけたファイル名
番号1	通常は、リナンバー後の図番号	pn3	デジカメがつけたファイル名
番号2	通常は、リナンバー後の図内番号	pn4	デジカメがつけたファイル名
リナンバー	リナンバー実施の目印	FN	埼玉埋文2004FNに準拠したファイル名
バーコード	遺物のバーコード番号	備考	赤彩や墨書など
		棚番号	収蔵庫の中の棚番号

表6-2 遺物ラベルの掲載項目

シリーズ名	埼玉埋文、県教委など	挿図番号	第〇図-〇
集番号	第234集など	図版番号	第〇図版-〇
集内番号	複数遺跡の掲載順番号	図版新番号	欠落した図版内番号を補った番号
遺跡名	向原遺跡など	文章番号	文章でのみふれた遺物の番号
遺構名	SD-2など	表番号	表のみで掲載された遺物の番号
未	報告書未掲載遺物の目印	掲載種類	図、写真、表、文章、非掲載、その他などの掲載形態
遺物番号	遺物番号	新番号	リナンバーしてデータを整合させた後の番号
バーコード	バーコードの番号	re	リナンバーを実施した目印

一つは、画像ファイルについての「埼玉埋文2004FN」に準拠した、「jp11arc-km201-1-fi0003-0021」等のファイル名である。これは、シリーズ名

と図番号、図内番号が簡単に理解できる直感的なファイル名であり、特定の遺物を探す際には、非常に便利である。

表6-3 個別番号（バーコード番号）

9	8	7	6	5	4	3	2	1
第1 識別子	第2 識別子							
0 文献	所属 0 埋文センター	未使用		個別番号				
1 遺物	報告種類 1 県発掘 2 県調査会 3 県文化財 4 事業団	報告書の集数			個別番号 ただし個別の遺跡ごとに1001から、 1000単位で使用			
2 図面資料	未定義	未定義						
3 写真資料	未定義	未定義						
4 優品写真	分野 a 1 考古学	分野 b 報告種類 1 県発掘 2 県調査会 3 県文化財 4 事業団	報告書の集数			個別番号		0 原本 1～複製
5～8 未使用								
9 利用者	1 職員	0 事業団	1 理事 2 県派遣 3 財団固有 4 期限付き 5 調査員補 6 補助員 9 センター	未使用		個別番号		
	2 県内個人	未使用			個別番号			
	3 県内団体	未使用			個別番号			
	4 県外個人	県コード		未使用	個別番号			
	5 県外団体	県コード		未使用	個別番号			

ただし、ファイル名は冗長すぎてバーコード番号には不向きなために、新たにバーコード用の番号を作成した。例えばこれは、「142071002」のようなものである。この例では、左側から読み解くと、1は考古遺物を表し、4は報告書のシリーズ名を表す。207は集番号を表し、1はその報告書の中で1番目に収録されている遺跡を表し、最後の3桁が001から始まる単純な通し番号である。

通常では、一遺跡あたり999個体の遺物が取り扱い可能であり、これを越えた場合には、四桁目の数字を一つ増加させて対応する。つまり、ある報告書の中に複数の遺跡が掲載されている場合、一番はじ

めに掲載されている遺跡の遺物は、1001～1999番を利用し、二番目に掲載された遺跡は2001～2999を利用する。二番目の遺跡に999個体以上の遺物が掲載されていれば、2001～3999となる。そして必ず新しい遺跡はX001から始まることとする。このバーコード番号の体系を「埼玉埋文2004BC」として定義した（表6-3）。バーコードに採用する番号は、遺物に止まらず、図書や他の博物館資料、更には利用者、職員まで包摂した壮大な体系となる。先に定義した「埼玉埋文2004FN」は、全国で利用できる体系であるが、この「埼玉埋文2004BC」は、膨大な事象を9桁の数字の範囲で定義しているので資料管理

施設毎の体系とならざるを得ない。従って、外部との交渉の際には、「施設固有記号」-「埼玉文2004BC」の様に表現する必要がある。

7 データベースの作成

7.1 データの統合

各種データは、入力時に完全に各種の規制を行い、当初から書式を統一して入力できれば最良である。しかし現実的には、必ずしもそのようにはならない。従って、長期間かけて入力したデータを、一つのデータベースに統合する際には、書式の統一が必要となる。この作業は、手作業では困難であるが、VBAを利用すれば比較的簡単である。特定列のデータを全て拾い出して一覧表にして、更にその中の特定の文字を全て置換して書き戻すプログラムや、データ形式を変更するプログラムを記述すればよい。

7.2 文字と数字

並べ替えて検索する項目についてはデジタル化が必要である。これもVBAでプログラムを書けば容易である。遺物の法量についても、従来の報告書のように復元値や残存値に（ ）や [] をつけて記述すると、並べ替えの際に不便である。従って、これらを区別するために、例えば-記号を付けるなどの工夫をすれば、数値として取り扱いが可能となり、並べ替えなどの際に便利である。

7.3 リレーショナルデータベースの考え方

通常のパソコン利用者は、データベースに対しては、二次元の表計算的なイメージがある。ただ、二次元の表形式で全てのデータを入力してゆくと膨大な容量になってしまう。例えば、ある遺跡の遺物が1000点ある場合、遺跡の所在地、市町村名について、1000点ずつ入力することは、時間とハードディスク容量の無駄である。遺跡番号さえ入力されているな

らば、遺跡番号と遺跡の所在地、市町村名が1対1に対応するので、関連付けを1例設定しておいて、データを閲覧するときにこの関連付けの表を利用してデータが表示されれば十分である。大雑把に考えれば、このような仕組みがリレーショナルデータベースの特徴である。

7.4 リレーションシップの有効な活用方法

このようリレーションシップの、最も有効な活用方法はパーソナルレベルでデータベースを利用する際に発生する。

データベースは完成された物ではなく、絶えず更新されつづけ、新しいデータも毎年増補される。データベースの学術的な利用者は、データベースを利用する際に、いくつかの追加項目を作成し、書き込みを行うと考えられるが、元のデータがレコード単位で更新されてしまうと、当該レコードに書き込みを行っていた場合、データのバージョンアップの際にこれが上書きされてしまう。

ここで、本来のデータベースに書き込みを行わず、遺物のシリアル番号をキーにして、独自のデータを入力した別表を作成しておき、遺物のシリアル番号で、本来のデータとの間にリレーションシップを設定しておけば、本来のデータベースのデータをどのように更新しようとも、レコード単位で削除されない限りは、個人の独自データは全く影響を受けないで利用可能である。

8 機材の準備

8.1 法定リース期間

行政とその関係団体に勤務する考古学研究者の多くは、発掘などの実務に携わっており、物品のリースにはなれているが、データベース作成にあたっては、リースによる機材の調達は必須である。データベース作成では、撮影機材、電算機器など、作業開

始時に、集中的に投資が必要であり、財源の関係上これの負担を軽減するためには、リースを活用することとなる。リースには法の定めがあり、物件毎に最低リース期間が決まっている。パソコンでは最低2年、計測機器や撮影機材では最低3年が定められているので、これを下回った期間でのリース契約はできない。従って、リースで機材を調達する場合には、事業期間を最低でも3年程度は見積もる必要がある、なおかつ、4月の上旬までには様々なリース契約を締結しておかないと、事業年度とリース期間が不一致してしまい、委託事業や補助事業の場合には、経理的な支障が生じることもある。

8.2 メンテナンス

撮影機材は扱い方によって寿命が決まる。特に、機械類一般の性質として、不特定多数の者が取り扱うと劇的に寿命が短くなる。撮影機材は高価なので予備を購入することは不可能である。しかし、突然故障する事もあるので、通常の修理に出していると1週間から10日程度は業務が止まってしまう。そこで、異常が認められた場合には、修理を依頼すると共に、その間、事業の進行に支障を来さないように、即、代替機を発送してもらうという仕組みが必要である。今回の事業では幸いにして、堀内カラー、キャノン、コメット各社のご厚意と文化財の公開という業務に対してご理解いただき、故障が起きても翌日には代替機を利用して業務が遂行できるような支援体制が得られた。

9 事業展開

9.1 データの公開

データの公開にも費用が必要である。数千点程度の小規模データベースであれば、レンタルサーバーも可能であるが、20万件以上の大規模画像データベースでは、データの容量が40GB程度になるので、

事実上レンタルサーバーが利用できない。従って自社サーバーを稼働させることとなるが、サーバーのメンテナンスに年間30万円程度かかり、データベースソフトのメンテナンスにやはり同様の金額がかかるので、年間の必要経費は、50～100万円程度と考えなければならない。

なお、これらの費用について、現在は受益者負担の原則を考慮することが可能である。データベースについても、通常の散発的な利用に関しては、普及活動の本来の意味から考えて必ずしも課金をすべきではないが、毎年更新される研究用のデータとしての収蔵遺物の全写真であれば、各種研究から教育まで幅広い利用価値があり、かなり高度な付加価値が発生するので、年間五千元～一万円程度の利用料を課して、書き込み可能な形でハードディスクでデータを提供することも可能であり、この収益で全体のメンテナンス費用を捻出するという、システム全体規模での受益者負担的考え方も現実的な選択肢として可能性を吟味すべきである。

9.2 具体的な公開方法

自社サーバーを前提に考えた場合、高速回線が必要である。一般の場所では、ADSLか光ケーブルのいずれかを選択すればよい。2005年現在では、全ての場所で光ケーブルが利用可能となっておらず、向こう5年程度はこの様な状態が続くと考えられるので、施設の立地条件の中で選択すればよい。

アクセスに際しては、必ずプロバイダのホストに開設したホームページを介して接続するようにすべきである。現在ではこれが最も安全な方法である。また、館内の利用であっても、原則として、LANケーブルを介してサーバーにアクセスするのではなく、必ず外部のプロバイダを介して接続するようになりたい。LANケーブルを介してサーバーにつながっているパソコンを最小限にすることが、不用意な

事故を減らす確実な方法である。

9.3 データベースの二元化

データの修正などのメンテナンス上は、クライアント・サーバーシステムでデータベースを一元化したほうが効率がよいが、研究を目的とした利用者にとっては、書き込みができないこのシステムではいかにも不便である。従って前述したように、クライアント・サーバーシステム以外にも、スタンド・アローンシステムを構築して、データベースの二元化をはかるのがよい。現在、スタンド・アローンシステムは、ファイルメーカー社のファイルメーカープロを使用して整備を進めている。

9.4 貸出管理システムの統合

通常の施設では、図書は図書で管理し、博物館資料は博物館資料で管理しているが、いずれも特定の位置に収納され、貸出が行われるという点では同一の管理体系の中に包摂可能である。当財団では、図書の管理システムとして、中規模図書館で一般的に利用され、ユーザー数の多いプレインテック社の『情報館』を採用している。プレインテック社のアドバイスにより既存の6万件の図書管理や貸出システムの中に30万件以上の遺物情報を流し込んで利用してみたところ、問題なく良好に動いている。この際に、プレインテック社の御協力で遺物画像が一括取り込み可能になり、図書と遺物を統合した貸出および管理システムの準備ができた。全ての遺物には、個別の資料カードが添付されており、これにバーコードが印刷されているので、『情報館』を利用して顧客のバーコードと遺物のバーコードをスキャンすれば、図書と同様に貸出管理が可能である。

当財団の日常業務の中では、様々な資料を取り扱っている。図書、土器、図面、写真などの資料管理がデータベース上で一元的に実施できる可能性があることは、非常に重要である。

おわりに

今現在有効なものが、10年先に有効であるかはわからない。ただ、5年先まで有効に使える物を作ることは不可能ではない。また、データは適切に記録されているならば、ソフト間を移行して新しいシステムの中で活用可能である。

データベース作成時には、より広範囲での施設の統廃合が行われる前提で、これにある程度対応可能な仕組みを織り込みながら作成する必要がある。当面の整備対象が考古遺物と、考古学に関する書籍の整備であっても、博物館資料全体を包括的に取り扱えるだけの枠組みで仕事を進めるべきである。

当該分野の大きな課題の一つは、統一したシステム作りである。インターネットは優れた情報媒体であり、人類史上最大の知識が詰め込まれたシステムであるが、その内容は玉石混淆であり、質の高い情報をより分けることは容易ではない。昨今の技術の進歩を考えると、各機関で個別かつ独自にデータを保持しつつも、画像ファイルの命名法や共通の採録項目を設定しておけば、光ケーブルによって、機関横断的なデータベースが、おそらく数年以内には構築可能になるであろう。

考古資料は、画像データベース化には最適なものであるが、その反面、膨大な数量があるために、収蔵している全資料を画像データベース化するのには、極めて困難であり、実施している機関は僅少である。しかし時代の流れは、明らかにデジタル画像データ公開の方向にある。個人の把握能力を遙かに凌駕している県単位の20万点以上の遺物情報について、後ろ向きに管理するのではなく、データベースを利用してどのような積極的活用の試みが可能であるか前向きに検討し、今後の業務の中で方向性を明らかにしたい。

なお、本文中での商品名は、各社の商標である。

研究紀要 第20号

2005

平成17年7月22日 印刷

平成17年7月29日 発行

発行 財団法人 埼玉県埋蔵文化財調査事業団

〒369-0108 大里郡大里町船木台4-4-1

電話 0493-39-3955

<http://www.saimaibun.or.jp>

印刷 株式会社太陽美術