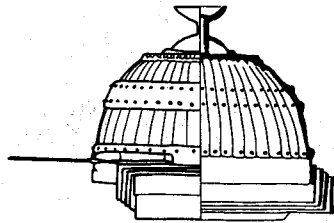


紀 要

第 4 号



1990. 12

財団法人 滋賀県文化財保護協会

14. 情報の管理と活用

中 川 正 人

1. はじめに

世の中にコンピューターが現れてまだ半世紀にも満たない。しかしながら、コンピューターは、意識するしないにかかわらずいまや実生活において切り離すこのとのできない存在となってきた。たとえば銀行におけるオンラインシステム、地方公共団体における住民票などの住民サービス、給与管理、税務管理など。また企業では生産管理や流通管理へのコンピューターの導入が急速に浸透している。こうした方面でのコンピューターの導入は、画一的な事務処理から高度な業務管理、生産システム、流通管理を一手に引き受けるコンピューターが大きな力を発揮して社会を動かしている。

いっぽう学術的な調査研究分野においてもコンピューターの躍進はめざましいものがある。人文科学の分野とくに歴史学の資料は定量化しにくくコンピューターになじまない、とよくいわれる。これはおおむね事実である。しかしながら、量的に膨大な量の歴史的遺物を前にして整理し調査研究する場合には、客観的な一定の基準を設けて観察したり分析したりすることが必要となってくる。すでにそこにコンピューターとのかかわりがでてくる。この小稿では、そうした人文科学の分野に進出してきているコンピューターについて整理し、どのように便利な道具として利用していけばよいのかを考えてみる。

2. コンピューターのあゆみ

コンピューターが私たちにとって「なじまない」存在であるといった意見を多く耳にする。それは相手が機械でありこちらは人間であるといった避けられない現実がそこにあり、この問題は、将来も決して解決するものではない。しかしながら、今後ハードウェア・ソフトウェアの開発技術が急速に発展してゆくにつれて、より使いやすく便利な道具として身近なものとなって人とコンピューターとの間は確実に狭まっていくにちがいない。そうなって欲しいものである。

私たちが初めてコンピューターを目の前にしたとき感じることは、他の電気製品とは異なりスイッチを入れたところですぐに思い通りに仕事をしてくれない。このことが第一にとまどってしまう原因である。また、数字・アルファベット・カナ文字が一見雑然と並んだキーボードをどうやって操作するのか……？であろう。ここで多くの挫折者および敬遠者が現れる。

これはコンピューターがまだ不特定多数の人間に対してオープンな操作環境を持ち合わせてはいないからで、不完全な機械であるといったことに起因する。しかしながら確実に使いやすい機械になってきていることは確かである。このことはコンピューターで文字（漢字）を入力する場合の歴史をたどれば一目瞭然である。

欧米諸国ではアルファベットや数字や簡単な記号を加えて約250文字程度の文字を使用してい

ればことがたりるのに比べて、日本のように表意文字を使用する国では文字の使用に関して、漢字・ひらがな・カタカナなどの多種類の文字を混在して言葉や文章を表すといった長い歴史がある。この漢字の歴史は文化に深く関連しているため、漢字はめんどろである、だからといってすぐさま漢字を使わないとなるとたいへんな混乱を引き起こすことになる。しかしながら、このハンディーは徐々に氷解しつつある。コンピューターやワープロを有効に使うことで克服できるかもしれない。

3. 道具としてのコンピューター

今日コンピューターは价格的に個人でも所有できるまでになった。たとえばパソコン（パーソナルコンピューター）は、従来のコンピューターの操作に必要な情報処理技術の専門知識がいらざ比較的内容に操作ができ、いろいろな仕事を迅速に処理できるようになった。またワープロ（日本語ワードプロセッサ）は各種の文書作成に欠かせない存在になりつつある。

ワープロは書いた文章を清書して印刷する機械というより、むしろ文章を推敲するのに便利な道具である。また、一度書き貯めた文章は後に必要な場合書き足したり削ったり、別の文章とつなぐなど自由に操作することができる。このようにこの機械を味方にすればスムーズに仕事が進む。ところが当然ではあるが、文章そのものまで勝手に機械の方で作ってはくれない。

また特に将来有用な利用法として、あるデータベースを共同で作成しようとする場合、一定のきまりをつくって個々のデータをコンピューターに入れてゆけば共有の知的資源として活用できる。

4. コンピューターに仕事をさせるために

コンピューターは大量の計算、事務処理、統計などを高速にこなす。また図面や絵を描かせることもできる。しかしながらワープロでも文章作成のための基本的なプログラムがあらかじめ用意されているように、仕事に応じたソフトウェアが必要となってくる。この場合仕事の内容を熟知し、どのようなデータを収集し、入力して処理してやれば効果的に仕事が進むかをあらかじめ想定したプログラムをコンピューターに教え込むことになる。これが肝心のソフトの部分にあたる。

このソフト開発は、専門分野のデータベースを利用者が使いやすく構築するためにとくに重要な点である。データベースから何を得たいのか？という最初の問題点に何度も立ち戻って考えてみる必要がある。

5. 考古学研究とコンピューター

古代の人々が遺していった重要な考古資料。そこにはなんらかの材質的、地域的な特徴があるはずで、いわば遺物にはこれまで蓄積してきた分類法、さらに自然科学的な分析法を取り入れることからデータ化が始まる。しかし蓄積されたデータというものは活用しなければその収集意義や価値の判断ができない。これは一般的に真である。

コンピューターを導入し、それによって収集され処理された情報は日々蓄積されていくが、源データの収集方針すなわち発掘調査法、調査の密度、精度などがその基本となっていることを忘

れてはならない。

そこで人文科学へのコンピューター利用をふりかえてみる。コンピューターの利用は大学や研究機関で1977年頃から始まっている。考古学分野での利用法として、遺構・遺物の形態分類や遺物の材質分析、年代測定、産地分析などがあり、主に分析試料（サンプル）の統計的な処理のために使用されている。さらに、全国的な埋蔵文化財の発掘調査の増加にともなって、考古資料および遺構・遺物の図面類、写真資料などの整理、分類、管理にコンピューターを利用することも実用化のレベルにさしかかってきた。

もう一度考えてみたい。この膨大な考古資料、これらを前にしてわれわれはなにを学びとうとするのだろうか。

参考文献

- ・武内孝之「土器の形態による分類と統計処理」(『数理科学』No.170 考古学特集 1977年)
- ・埴原和郎, 他「石器の計量的分析」(『考古学と自然科学』10号 1977年)
- ・松岡達郎・吉崎昌一「考古学研究の中でのコンピューターの位置」(『月刊考古学ジャーナル』3 特集・考古学とコンピューター 1983年)
- ・奈文研・埋蔵文化財センター「大規模プロジェクトの情報処理」(『月刊考古学ジャーナル』3 特集・考古学とコンピューター 1983年)
- ・及川昭文「考古学データベースとその課題」(『月刊考古学ジャーナル』3 特集・考古学とコンピューター 1983年)
- ・安本美典「古代史研究とコンピューター」(『月刊考古学ジャーナル』3 特集・考古学とコンピューター 1983年)
- ・小沢一雅「前方後円墳データベースと形態分析」(『月刊考古学ジャーナル』3 特集・考古学とコンピューター 1983年)
- ・及川・岩崎・菊池・茂木「考古学におけるコンピューターの利用」(『考古学調査研究ハンドブック』3 研究編 1985年)
- ・及川昭文「考古学遺物・遺跡データベースの作成と利用法の確立」(『文部省科学研究報告』1983年)
- ・田中琢「木簡とコンピューター」(『木簡研究』5 1983年)
- ・杉田繁治『国立民族学博物館における情報処理』(琵琶湖研究所・プロジェクト研究 [地域環境研究会] 記録 1983年)
- ・照井武彦「国立歴史民俗学博物館の情報システム」(『情報管理』Vol. 28 No.12 1986年)
- ・京大大型計算機センター・星野聰「東洋学研究支援データベースの研究」(『文部省科学研究報告』1987年)
- ・及川昭文「情報化時代の考古学」(『月刊考古学ジャーナル』特集・考古学とコンピューターII 1988年)
- ・『考古学におけるパーソナルコンピューター利用の現状』第1回～3回(帝塚山考古学研究所)

コンピューターで扱うことのできる標準漢字 (JIS C6226)

字種	字数	例
アルファベット、数字、カナ	244	[a, A, 1, ア]
半角文字	281	[a, A, 1, ｱ]
特殊文字	158	[㊦, ▽, ㊮]
第一水準漢字	2,965	[亜, 化]
非漢字	453	[あ, ㇷ]
第二水準漢字	3,384	[壙, 磔]
利用者定義文字	188	[臧, 𪚩]
合計	7,673	

漢字変換の歴史 (ローマ字変換、かな変換)

- 1978年以前 漢字の使用不可 (アルファベット, カ, 数字)
- ↓ 1980年 単漢字変換 (JISコード入力)
- ↓ 1982年 単漢字変換 (カナ入力)
- ↓ 1984年 熟語変換
- ↓ 1985年 文節変換 (連文節変換)
- ↓ 1989年 AIかな漢字変換

[考古学分野でのコンピューターの利用法]

- ◎年代測定 炭素同位体法、年輪年代法
- ◎古代環境の復原 花粉分析、火山灰の分析
- ◎産地分析 遺物 (土器、石器) の材質・技法の分析
- ◎遺跡・遺構の調査法 航空撮影の図化、磁気探査、音波探査
- ◎保存科学 遺物の材質分析、保存処理遺物台帳の管理
- ◎発掘調査の記録 (発掘現場) 遺物の位置の光波計測、遺物整理
- ◎出土遺物の整理、管理 資料管理システム、考古資料データベース
- ◎図面資料の整理、管理 資料管理システム、考古資料データベース
- ◎写真資料の整理、管理 資料管理システム、考古資料データベース
- ◎報告書・文献の整理、管理 文献検索システム
- ◎計測図化 遺物の計測機器
- ◎計測図化 遺構の図化
- ◎遺跡地図管理 文字情報の管理、コンピューター地図

編集後記

本年度は協会設立20周年。これに伴う展示会や記念誌の発行等色々な事業を実施した。本号も20周年を祝う意味で、職員全員の投稿を呼びかけたところ、ほぼ全員の27名の参加を得、発刊することができた。紀要の充実はみんなの頑張りによるところが大で、次号以降も編集者を悩ませるほどの投稿を期待したい。

平成2年12月

紀 要 第 4 号

編集・発行 財団法人 滋賀県文化財保護協会
大津市瀬田南大萱町1732-2
Tel(0775)48-9780・9781

印 刷 宮川印刷株式会社
大津市富士見台3番18号
Tel(0775)33-1241