

なぜコンピュータなのか

大野康男

目 次

1. コンピュータの普及	655
(1) コンピュータの登場	655
(2) パソコンの登場	655
(3) パソコンの利用	656
2. コンピュータ利用の試み	657
(1) パソコンの普及	657
(2) ワードプロセサなのか	658
(3) 無駄な電子化	660
3. おわりに	662

1. コンピュータの普及

(1) コンピュータの登場

「なぜコンピュータなのか」という題名からしておかしい。というのも、我々が、一つの道具を使うために、その道具をどのように使おうかということを考えること自体、これまであまりなかったからだ。人間は、ある目的を達成するために道具を考案し、改良し、さらには道具をより効率的に利用する技術を磨いてきた。コンピュータについても、ある目的を達成するために考案された道具であった。もともと、1400年代にレオナルド・ダ・ビンチが歯車式の計算機構を考案し、その後、パスカルが1642年に歯車式の加算器を発明した。コンピュータと呼ばれるものは、おそらく1946年に完成したENIACであろう。ENIACはアメリカ国防省の依頼により、ペンシルベニア大学で弾道計算用として開発されたものである。電気回路の組み合わせによりロジックを構成し、処理内容の変更は回路の接続を変更することにより対応しなければならなかった。このコンピュータは真空管約18,000本を使用し、全長30メートル、重量30トン、消費電力140キロワットとという巨大なものであった。翌1947年には、ベル研究所でトランジスタの原理が発見され、EDSAC・EDVAC・UNIVACが次々に完成した。これらのコンピュータはフォン・ノイマンが提唱したプログラム内蔵、逐次処理方式を採用した。改良は年々加えられ、1971年にintel社⁽¹⁾が4ビットのマイクロプロセッサi4004を発表。真空管からトランジスタへ、そしてLSI、超LSIへと超小型、大規模集積への道を歩むこととなった。

(2) パソコンの登場

さて、ここで話題にしようとしているパソコンは、約20年前、アメリカのMITS社などが販売していたマイクロコンピュータ組み立てキットに端を発する。紙テープとチカチカ光るLEDしかない箱であった。1970年代の後半、Steaven JobsとSteve WozniakがApple II⁽²⁾を発表した。このマシンは、BasicをROMに内蔵したものであったが、なんといってもApple II用に開発されたVisiCalcがビジネスマシンとしての方向付けをした。そして、1981年、米IBMがパソコン分野に進出し、初代IBM PCを発表したのである。初代IBM PCはCPUにintel社の16bitマイクロプロセッサ、8088を搭載し、パソコンをビジネスマシンとして決定付けた。

intel社のマイクロプロセッサは、1971年に発表した4bitの4004が最初のものであり、1974年前後には、intel社の8080、Zilog社のZ80、Motorola社の6800など8bitのマイクロプロセッサが一斉に登場した。intel社は、その後1978年に16bitのi8086を、1985年には32bitのi80386を発表している。筆者が1992年に購入したマシンはi486を33Mhzで駆動するものである。1993年に入って国内のメーカーも安価な外国製PC/AT互換機⁽³⁾に恐れをなし、低価格・高性能のパソコンを発売し

た。筆者がこのマシンを購入した当時、国内の主要メーカーから同等のスペックをもつマシンを購入するには、100万円近い出費を要した。その当時でもPC/AT互換機には、すでに内部クロックが66Mhzという高速なマシンが存在したが、1994年現在では、intel社がPentiumを発表し、さらに内部クロックが3倍速というプロセッサ、DX4を発表している⁽⁴⁾。また、IBM・motorola・appleが共同してpowerPC601/603/604を発表している。これまで、ワークステーションでもハイエンドのマシンでしか味わえなかったスピードが、パソコンでも手に入れることができるようになった⁽⁵⁾。このように、演算装置としての高速化、高機能化という目的達成と銘打った企業努力により、確実にコンピュータとしてのポテンシャルはあがってきている。

(3) パソコンの利用

道具としてのコンピュータをより効果的に利用するための技術はどうかというと、こちらの方も総体的に見て向上している。総体的に見てというのは、利用技術というものが、実は非常に広いカテゴリに別れており、いったいどのような利用を目的とした技術なのかによって社会的評価も異なってくる。もともと、コンピュータの利用技術は、それほど多岐にわたるものではなかった。ハードウェアに対する知識があり、プログラミングができ、プログラムを実行できる。それだけでよかった。しかし、パソコンがビジネスマシンとして、オフィスのいたるところに設置され、数えきれないほどのアプリケーションソフトがインストールされている状況では、完全に開発者と使用者に分断され、ユーザーも階層的に分化してきている。我々エンドユーザーとしては、いかに正確にそして迅速にオペレーティングするかということも技術の一つとして考えられがちだし、ある命題にたいして、より多くの解決法を知り、その中から最も適した解決法を選択できることも技術と思われる。しかし、それは単に慣れと情報量の違いによるものであり、技術とはおよそ無関係なものである。しかし、「慣れ」や豊富な「情報」を獲得するために払われた努力は、敬意を表さねばならない。なかには、パワーユーザーなどと称して、崇め奉られている人もいるが、パワーユーザーに対する具体的概念は存在しない。もちろん、癡人などと呼ばれて恐れられている人間についても同様である。今から、10年も前なら、パワーユーザーと称される人間は、組織や企業にとって非常に有益な存在であり、その大部分は本業を離れてプログラマを兼務し、システムエンジニアでもあった。これらの人々は、多くの場合、個人の努力によって組織内のシステムを設計し、業務に耐えるシステムをBasicなどでコーディングした。このような努力とは裏腹に、組織は彼らの個人的努力に対してそれほど好意的ではなかった。しかし、彼らの不断の努力によって、彼らの手掛けたシステムが組織の業務に取り入れられ、現在でも稼働しているプログラムがあるはずである。彼らの努力なしでは、組織内のOA化が成し遂げられなかったであろう。しかし今日、組織内の情報部門が整備

されることにより、組織内におけるパワーユーザーの生き残る道というのは実に険しくなった。これまでと同じ様にパワーユーザーであり続けるためには、本業以外の部分で計り知れない努力を積み、ユーザーSE⁽⁶⁾としての立場を堅持しなければならなくなった。これとは逆に、労働組合等はコンピュータの導入による合理化に大きく反発した。合理化による人員削減を恐れたからである。

さて、ここで千葉県文化財センターを例にとり、調査・研究部門におけるコンピュータの利用を振り返ってみたい。当文化財センターに初めて姿をみせたコンピュータはというと、実のところよく覚えていない。確か、1980年代の後半だったろう。NECのPC-100というマシンがあったのを記憶しているが、その当時コンピュータに興味を持っていなかったために、正直なところ「知らない」のである。ここで、ことこまかに当文化財センターでのコンピュータ導入の歴史を調べることは、それほど重要な意味を持たないし、あまりにも歴史的なのでやらないことにする。全体の流れとして、本部にパソコンが導入され、その数年後にいくつかの事務所にもNECのPC9801 UV11というマシンが導入された。現在、組織的にも、個人的もコンピュータの普及は着実に進んでおり、パソコンがない環境というのはあまりにも屈辱的な環境だと言える。それでは、調査・研究部門ではいったいどのような用途にコンピュータを利用しているのかというと、おおむね以下に記した用途をあげることができる。

- ・ 報告書等の文書作成
- ・ 整理作業に伴うデータ整理
- ・ 整理作業に伴うデータ分析
- ・ 発掘・整理における計測機器との併用
- ・ 日常業務における数値演算等

これらの目的を達成するために、市販のパッケージソフトを使用し、また、癡人の域に達した人間は、みずからプログラミングしている。

2. コンピュータ利用の試み

(1) パソコンの普及

それでは、日常の調査・研究を含んだ業務において、コンピュータは本当に有効に活用されているのだろうか。コンピュータが身近にあることにより、我々は非常に大きな恩恵を受けている。いま、このように原稿を書くのもワードプロセッサの普及によって、いとも簡単に推敲ができ、簡単に文章の修正・削除ができるようになった。しかし、文章を書くということだけに目的を限定するならば、コンピュータはさほど必要ないのである。もちろん、コンピュータ

のアプリケーションソフトの一つとしてのワープロを否定するものではないが、ワープロ専用機があれば、充分に見栄えのする文章が印字でき、機能的にも遙かに優れている。そのためばかりではないが、ワープロ専用機は許せてもパソコンを許せない人間もいる。なぜ、パソコンが許せないかというと、なんのためにパソコンが必要なかがわからないからであり、パソコンを使う目的がないからにほかならない。我が国におけるパソコンの登場、そのころはパソコンなどという言葉もなく、マイクロコンピュータ、略してマイコンと呼ばれていたが、それは1976年に日本電気が出したTK-80というマイコン・トレーニング・キットだ。1970年代の後半から1980年代の前半にかけて、8ビットのパソコンが各メーカーから一斉に発表された。そのころを第1次パソコンブームとすることができると思うが、何だかわからないままにパソコンを購入し、その後ゲーム専用機と化し、挙げ句の果ては押し入れの奥にしまわれていったケースも決してめずらしくないだろう。当時のパソコンの価格は、現在とそれほど変わらないもので、当時の貨幣価値からしてそうとう高額な品であった。当時パソコンを個人で購入した人の多くは、数十万円という出費をしてまでも、パソコンというめずらしい機械に触れてみたかった人達であった。そういうホビータ的な精神が、現在のパソコンの繁栄を築きあげたのである。ところが、パソコンのCPUも8bitから16bit、そして32bitへと移り変わり、ビジネスマシンとしての性格を色濃くし、パソコンが職場に進出してから、その利用形態は事務処理に重きを置くようになった。職場においてホビータ的な精神は必要なくなり⁽⁷⁾、エンドユーザーは用意されたアプリケーションソフトの操作だけを覚えればよくなってしまった。そういう環境の中で、次から次へとコンピュータの活用方法を考えることは⁽⁸⁾、たぐいまれな知的欲求とたくましい創造力の持ち主でないかぎり無理難題を押し付けられるに等しい。考古学の研究者は知識にたいして非常に貪欲で、多くの分野にわたっていろいろな知識を身につけようとする。反面、まったく逆の場合もかなりあることも事実である。「これは専門外だ」ということはよしとしても、その専門外分野の結果だけを安易に求めていることはないだろうか。分析結果の検証を考古学的に行うことなく、安直に処理していないだろうか。

(2) ワードプロセッサなのか

話しは戻るが、パソコンなりワープロ専用機で文書を作成する。報告書の原稿執筆などはほとんどがプリンタで印字されたきれいな原稿に仕上がっている。しかし、ここにも問題がある。プリンタの印字は美しい。数年前まで16ドットの印字があたりまえだったプリンタが、今では48ドット以上の印字があたりまえとなり、Post Script対応のプリンタからの印字は、そのまま版下に使えるような美しさである⁽⁹⁾。しかし、印字の美しさと文章の美しさは別物なのである。美しい印字に見とれるあまり、粗雑な文章が見逃されていないだろうか。さらに、ワープロで

日本語の文章を作成するために、日本語変換のためのFEPと日本語辞書を使う。最近ではAI変換などという非常に変換効率の高いFEPが登場し、誤変換も意識せずして減ってきた。手書きの文章であれば、誤字・脱字のチェックも充分に行ってきた。1文字間違えたばかりに、何度も書き直すという手間は不要になった。そのかわり、変換結果を確認するという作業は、これまでの文章作成のなかにはなかった作業である。機械的に変換された日本語をプリンタが美しく印字するという事は、心理的にも満足感を覚え、手書きの文章とはおのずとチェックにたいする心構えが異なってくる。難しい漢字も、キーを押すだけで変換され、送り仮名もそれなりにふられ、プリンタによって美しく印字される。この便利さと引き換えに、変換結果の校正という作業を行わなければならなくなった。

変換ミスがそのまま残っている文章が増えた。筆者もその道の常連で、「遺構」・「以降」の間違えは幾度となく登場する。「すみません」ですめばよいが、「いや、ワープロが」というとんでもない人間までいる。このあたりのことは、以前中村正三郎氏が「電腦騒乱節」に「飛びげり！ワープロ珍文化人」⁽¹⁰⁾と題して述べられているが、反省せねばなるまい。ただ、ここでくじけないのが人間である。最近、電子的ネットワーク社会の中でしばしば見られる、「意図的変換ミス」はその典型で、「語感を楽しみながらの誤変換」⁽¹¹⁾とうやつである。『ワープロの正しい間違えかた』⁽¹²⁾という本まで刊行されている。実際、オンラインで入力していると、「も尿谷、いや文様単位」といったことがしばしば行われる。この例でも、修正は可能なのであるが、思わずおかしな漢字に変換されてしまったために、その文字をそのまま残して「いや・・・」と続けているのである。

コンピュータ関係の仕事で職業としている人を多くは知らないが、彼らのコミュニケーションのなかには、難解な漢字が多く使われるような気がする。彼らは、意図して難解な漢字を使い、表現しようとする事柄に最も適した漢字を探し出してくる。彼らはきっと『大漢和辞典』を使っているのだろう。これは、無機質な電子的ネットワークの中で、いかに感情を表現するかということの試みに相違ないと思うのだが、どうだろうか。最近、この道を極めた人を「廢人」と呼んでいるが、「廃人」でも「廢人」でもなく「癡人」なのである。そういう意味では考古学も同じようなもので、「土坑」・「土壙」をはじめたくさん例がある。

もうひとつ、電子的ネットワーク社会でのコミュニケーションでよく使われるのが、表情文字である。無機質なコミュニケーションのなかで感情表現を付加する目的でしばしば使われている。(^^;)は冷や汗をかいてるようす。だとか、\(\^^)/は万歳とかお手上げ。といったものである。しかし、ある意味ではこれらの表情文字は「専門性の高い独特の記号」であり、一般的に受け入れられるたぐいのものではない。

現在の日本におけるパソコンの普及は、ワープロの延長として成り立っているといっても過

言ではない。試しに回りを見まわしてほしい。パソコンを使用するユーザーの大半は、ワープロとして使用するために電源を入れるのである。パソコン所有者のうち複数のアプリケーションソフトを購入した人間がどれだけいるだろう。さらに、複数のアプリケーションソフトを使用している人間がどれだけいるだろう。業務のなかであらかじめ用意されたワークシートを使用することはあっても、毎日毎日同じ計算を電卓でしているではないか。所詮表計算ソフト、されど表計算ソフトなのである。今まで、電卓で計算していたことがワークシートに移行しただけで、いったいなんのための計算だったのかも忘却してしまう。もっとも、電卓でできる計算をするために、わざわざパソコンの電源を入れて、アプリケーションソフトを起動し、計算式を入力し、数値を入力する。といった手間をかける必要があるのだろうか。電卓は、たえず目の前のデスク上に鎮座している。よほど、パソコンの電源を入れることに興味をもった人間か、なにがなんでもパソコンを使わないと気がすまない人間でない限り、電卓を使うのが普通だろう。そして、ほとんどの人間が電卓を使うのである。世の中には例外的存在はつきもので、なにがなんでもパソコンを使わないと気がすまない人間も皆無ではないことを付け加えておく。このような例外的人間の多くは、これから行おうとしている演算が、たった1度の電卓での演算で完結しないことを知っているはずである。たった1回限りの演算で完結してしまうことまで、パソコンを使う人間は、「例外的」ではなく、異常である。

(3) 無駄な電子化

ここまで見てきたように、我々の周りでパソコンの電源が入っているとき、ほとんどの時間がワードプロセッサに割り当てられている。そのなかで、わずかな時間、表計算やデータベースといったものが割り込みをかけてくる。アメリカでは、もともとタイプライターが普及していたため、デスク上のパソコンは主に表計算ソフトを使うために用意された時代があった。それも、単なるメモ代りやデータの蓄積に使うのではない。表計算ソフトは、計算式やマクロ機能により、我々には充分すぎるシミュレーションが行える。これらの機能を駆使すれば、特定業務向けのアプリケーションだって、それなりのものを作ることができる⁽¹³⁾。はっきりしていることは、単なるデータ蓄積を目的としたものではなく、蓄積されたデータからシミュレーションを行い、経営戦略、意志決定等に利用するのである。あたりまえのことだが、データは探すためのものではないのである。

データというと、データベースに触れないわけにいかない。人文系の研究者はデータベースにも大きな夢を描いている。それも、不定型なデータを効率的に活用したいという願望も含めてである。考古学の研究にとっても資料は大変重要な存在であり、資料なくして物事は語れない。ところが、扱う資料をデータベース化するためのノウハウを考古学研究者は持ち合わせて

いない⁽¹⁴⁾。さらに、資料自体が、データ化するのにあまり適していないのである。それでも夢は捨てきれない。データベースはありがたい。いったい何ありがたいのだろう。だれしもが考古学の、あるいは埋蔵文化財のデータベースがあったらと願っている。なにを願っているのだろうか。願うことと、必要な情報とは別物である⁽¹⁵⁾。願うということは、ただ漠然とデータベースがあったら、といった程度のささやかな願望であり、どういう業務に、どういう研究に、どういう情報が必要であり、どういう出力が必要なのかといった具体像を描くことはむずかしいようだ。汎用性の高い情報は、特定分野に特化したものではない。ましてや、研究者一人が必要とする情報のすべてを提供することなど、わざわざ他人がやることでもない。しかし、その現実に直面したとき、あまりにも一般的すぎる情報に幻滅し、失望してしまうこともあるようだ。このあたりの感覚は、先のワープロの誤変換に共通すると思うのだが、コンピュータを使うという作業、あるいはデータベースの検索をするという作業だけで情報の利用が完結してしまい、情報の2次利用がなされないからである。ファイルとして入手した情報は、思い付くままに形を換え、無限の利用の可能性を秘めているのである。

さて、データベースは逆の意味で落とし穴もある。それは、恐ろしいことに、データを収集することに全勢力を注ぎ、意味もないデータベース魔と化してしまう研究者がいないだろうか。いったいそのデータが何に必要なのだろうか。「もしかしたら必要になるかもしれない。」そんなものに全勢力を注ぐのは実にもったいないことである。世間には一般に公開されている商用のデータベースも多くあるが、そんなデータベースだってニーズがない情報を収集したりはしないものだ⁽¹⁶⁾。仮に、有効な活用が期待できるデータベースであっても、データエントリに必要となる労力があまりにも莫大なために、力尽きてしまうこともあったはずである。

話はワープロにもどるが、ワープロ専用機も多くのメーカーから販売され、パソコン用のワープロソフトも数多くある。おおむね、文書ファイルの互換性は保たれるよう、機種選定やソフト選定は行われている。とはいっても、なかにはファイル変換に無駄な時間を費やしている部署もあるはずである。皮肉ようだが、ファイル変換に異常なまでの情熱を傾けている人間すらいるはずである。実際、単純に変換できそうもないファイルを、色々とじくりまわして変換できたときはとっとうれしいのであるが、日常の業務の中で、そんな作業に時間を費やすことはそうそうできないはずである。最近、フロッピーベースで情報を交換することがようやく一般化した。そして、ネットワークを介してのやり取りが一般化してくるだろう⁽¹⁷⁾。

数年前まで、ワープロで作成した文書を印字し、その文書を受け取った人間が再びワープロに向かって同じ文書をタイピングするといった光景を見ることができた。現在でさえフロッピーディスクでの情報交換が一般化したとはいえ、最終的伝達のメディアがフロッピーディスクになったにすぎない。最終的伝達のメディアであるフロッピーディスクが作成されるまでのブ

プロセスは、根本的に変わっていない。A4版1ページ分の文章をタイピングするのに早い人間でも10分強、一般的な職員で20分強を必要とする⁽¹⁸⁾。実態があまり明らかではないので、これ以上の言及を避けるが、このような作業に1人が1月に20分かかったとしても、100人いれば、年間400時間にはなる。なんと恐ろしいことか。

3. おわりに

考古学の研究とはおよそ無縁な内容からパソコンの利用について考えてきた。しかし、日常の調査・研究活動のなかで、コンピュータを利用しようとする試みは、数多くなされている。統計処理をはじめとして、ベクトロンやスリースペースなどの計測機器とあわせた利用や、トータルステーションのデータ処理、単純な情報管理、シミュレーション、発想の転換、ネットワークによる情報の共有、etcと。

最近のパソコンの高性能化により、普通のパソコンで手軽に多変量解析も行えるようになった。出土資料の数量化分析も行われ、一部で成果もあげている。最近目にした論文にも「考古学における「かたち」の認識」⁽¹⁹⁾や「考古学の分類作業における数量化II類の利用例」⁽²⁰⁾などをはじめとして多く発表されている。これらは、資料の比較を行うために、資料から特徴量を抽出し、特徴量を数量化することにより、分類の基準に客観性をもたせたものである。資料から特徴を变量として抽出しようとするとき、我々はとても現在のコンピュータでは実現できない処理を行っている。たった1点の土器片を観察するときにも、非計量的な要素を含めて観察し、それらの観察結果に対峙とてつもない並列処理を行い、瞬時に演算結果を返しているのである。例えば、縄文と1本の沈線が描かれた1点の土器片にたいし、そこに施されている縄文の原体、沈線の工具、施文のタイミング、胎土、色調、本来の形状などを観察し、それらの観察結果を総合してその1点の土器片を認識するのである。このような処理は、まさに、人間の脳だからなし得るのである。

数年前まで、コンピュータで一体何ができるのか。といった会話がよく交わされた。これは、肯定と否定と両方の意味を含んでのことである。人間だれしも、結果がわからないことにたいして、積極的に取り組むことには勇気がある。どういう処理をすれば、どういう結果が出るのかわからない。言われてみればそうかもしれない。それでは逆にどういう結果を必要としているのだろう。水掛け論のようなものである。パワーユーザーは結果を知っている。結果といっても、出力される具体的内用を知っているとは限らない。必要とする結果と今ある情報からプロセスを設計し、コンピュータを使うのである。試行錯誤をくり返すさまには、驚愕の念をいなく。ことは、コンピュータの利用だけに限ったことだろうか。

註

- (1) 各製品名は、各メーカーの（登録）商標である。
- (2) Apple IIが発表されたのは、1977年のことであるが、Apple社が最初に発表したマシンはApple Iである。このマシンは、約200台販売された。
- (3) 1992年から1993年にかけて、多くの雑誌にPC/AT互換機（DOS/Vマシン）の購買を煽る記事が掲載された。日本の安易なユーザーにしてみれば、やはり「DOS/V」マシンなのであろうが、PC/ATはなにもDOS/Vに限られたマシンではない。OS/2はもとより1993年にはNext Step for intel proressaが発売され、また、386BSDなども人気をよんでいる。
- (4) 1994年になり、国内のメーカーもpentiumを搭載したコンピュータの販売を開始した。また、互換機メーカーはDX 4を搭載したマシンの販売を開始している。intel社は内部クロックが4倍速(100Mz)のオバードライブプロセッサの発売を予定している。
- (5) これらのマイクロプロセッサは、パイプラインによる命令の並列実行が可能だ。Pentiumでは整数演算命令用パイプラインを2本、PowerPC604では整数演算用3本、浮動小数点演算用等合計6本を備える。
ちなみに、単純にPentiumを例にとると入出力バスの転送速度に大きな開きがあるものの、10年ほど前のメインフレームに決して引けをとらない。
- (6) 越川亘 『SEクライシス』 平成4年 オーム社
- (7) これとはまったく逆に、いつまでもホビー的精神だけを拠り所としているユーザーも存在する。知的欲求は必要だが、極端なホビーストは生産性の低下につながる。
- (8) 活用方法を考えるというのは、実のところ正しい表現ではない。コンピュータの有効な活用に自分なりのはっきりしたポリシーをもっている人間でも、コンピュータに使われてしまっているということはけっしてめずらしいことではなく、逆に使われてしまっていることに気付かないばかりか、使われるほど使っているのだと錯覚していることもある。つい最近まで、NECのパソコンにはBasicインタプリタがRomで搭載されていた。同社のPC9801シリーズが発表されてからしばらく、Basicインタプリタを搭載していることには、充分意義があった。パソコンユーザーの多くは、一度はBasicのコードをひたすらたたき、プログラミングをわずかではあるが体験した。この体験は、パソコン利用に対する考え方の基礎を築くために大いに貢献したはずである。何を結果として求めるのか、結果を導きだすために必要なものは何か、変数の定義は、入出力とユーザーインターフェースはどうするのか、エラー処理は、例外処理は、と。
- (9) 先日、ポストスクリプト対応のプリンタで出力した原稿を見て、印刷業者が校正紙と間違えたことがある。
- (10) 中村正三郎「飛び蹴り！ワープロ珍文化人」『The Basic』1990年7月号に掲載。なお、氏は略して「ワ珍文」といっている。
- (11) 川上善郎他『電子ネットワークの社会心理学』 1993 誠信書房
- (12) 啓学出版編集部『ワープロの正しいまちがえ方』 1990 啓学出版
- (13) 表計算ソフトで作るアプリケーションはプロトタイプであり、所詮表計算ソフトだ。という意見もあるが、我々には充分である。ただし、エラー処理などは充分に行えないこともある。
- (14) 多くの場合、情報のカテゴライズが充分に行えず、包括的なもと、ある一分野に特化した情報を一元的に扱ってしまう傾向がある。専門家であるがゆえに果てしなく深い階層まで一挙に追求してしまう悪例である。
- (15) 瞬時に情報を検索できたらという願望は、最初はだいたい漠然としたものである。しかし、その願望に具体

なぜコンピュータなのか

性をもたせると、研究者個人として必要な情報で独占されてしまう。

- (16) 実は、商用データベースに歴史系のデータベースは非常に少ないのが現状である。
- (17) 当文化財センターでは、平成6年度に本部庁舎と各調査事務所とのネットワーク化が完成した。これにより、サーバー上のデータベースの検索のみならず、一般的な情報の交換がネットワーク上で可能になる。
- (18) 1ページ1,000文字と想定。具体的数値の記録はないが、数名の職員の実測値である。
- (19) 藤尾慎一郎「考古学における「かたち」の認識」『国立歴史民俗博物館研究報告第53集』 1993 国立歴史民俗博物館
- (20) 松永幸男「考古学の分類作業における数量化II類の利用例」『九州文化史研究所紀要第36号』 平成3年 九州大学九州文化史研究施設

追記

パソコンは、めまぐるしく新製品が登場してくる。脱稿後も intel社のDX-4オーバードライブプロセサの発表などがあり、どんどん新情報が伝わってくる。これは、ハードウェアに限ったことではなく、ソフトウェア業界でも同様である。ソフトのめまぐるしいバージョンアップ、新製品の発表。このようなスパンの短い世代交代が、ユーザーにどれだけの恩恵を与えただろうか。ユーザー不在の新製品ラッシュに付き合う必要がないことをつくづく感じる。

(財団法人千葉県文化財センター調査研究部資料課)