

# ② パソコンネットワークが開く知的生産性の向上

■河村俊之

## 1 身近になってきたパソコン

一口に情報化といっても裾野は広い。現状を概観するだけで紙数が尽きてしまうので、本稿ではテーマを絞り、今後身近になるであろうパソコンを活用した事例を紹介しながら方向性を提起することとしたい。専門用語は極力使わないようにところがけるが、わかりにくい表現があったらご容赦願いたい。

庁内の情報化については、長年にわたる関係者の努力により、多くの業務がシステム化され、業務効率の改善と市民サービスの向上に貢献してきたのはご承知のとおりである。

その一方で、情報システム化された業務をもたない職場では、「情報化」といってもあまりなじみがないのも事実である。この十年間ファクシミリとワープロ専用機が普及したこと以外には目立った変化がない職場も多い。パソコンの影は薄い。ひっそりとたたずんでいる印象だ。できれば触る機会がこないにこしたことはない、と思っている人もけっこういるだろう。それぐらいならいいが、うっかり「パソコンを使っています」などと口走られかねない雰囲気すらいまだに残っている。そのぐらいパソコンは縁遠い存在だった。

しかし近年、コンピューターが小型高性能化(ダウンサイジング)し、価格が大幅に低下するにつれ、情勢は変わった。ようやく、日常的な仕事にも情報化のメリットが生かせるような環境が整ってきたのである。特にパソコンが高性能化し、コスト的にもワープロ専用機並みに低下したことの影響は大きい。二年前との比較で言えば「価格破壊」といっても誇張ではない。このため、民間企業でも昨年あたりから「パソコン一人一台体制」が可能になってきた。大統領がパソコンを使うアメリカとはまだ比較にならないにせよ、日本にもようやく大衆的な情報化の時代が開幕したといえる。

### ① おじさんパソコンブーム到来?

新しいことやみくもに飛びつくのは考えものだ。「バスに乗り遅れるな」式の話には泡と消えるものも多い。好奇心があるのは精神的な若さの証しではあるし、先取りの精神は貴重だが、社会に定着するかどうかの見極めも必要だ。しかし、これからご紹介するパソコンや電子メールの話は本物だ。そこで、まず最初に最近のパソコン事情についてご案内したい。

海の向こうの話ではなく、日本でも厳しい

経済環境ながら、民間企業では事業のリストラと事務の生産性を向上させるためにオフィスへのパソコン配備や、パソコンをネットワーク化させるためのLANの設備投資が順調に進んでいる。それに見合う効果があるからにはかならない。家電市場の中でもパソコンの売れ行きは好調だ。トレンドの問題ではなく、二十一世紀へ向けた文明の流れであるから、多少の曲折があっても動きはとまらない。

筆者は先日、公費でパソコン通信の講習会に参加した。教室に入って仰天したことに私以外の受講者はみな私費参加の高齢者の方々がであった。新鮮に驚いた。休憩時間中、隣の老紳士に「お盛んですね」と水を向けると、「人生八十年、このままパソコンを知らずにすますのはもったいないから」とのことであった。

最近では「おじさんパソコンブーム」だそう。昼休みにパソコンショップをのぞくと確かに中年サロンの趣がある。

人気があるのは、本体にCD-ROMドライブやモデムなどの付属機器が組み込まれ、予め各種ソフトがインストールされているオール・イン・ワン型だ。ワープロソフトほか二十本以上のソフトが「おまけ」で付いて、セット価格が実売十七〜十八万円(半年前の流行

- 1 身近になってきたパソコン
- 2 ワープロ専用機からパソコンへ
- 3 導入が進むグループウェア
- 4 グループウェア導入に向けた課題
- 5 おわりに

注① 日米比較

	日本	米国
・オフィス部門におけるパソコンの普及率	9.9%	41.7%
・パソコンのLAN接続率	8.6%	52%

※平成6年度発行の郵政省、通産省資料による

アメリカは家庭にもパソコンが普及しているが、これはパソコン通信や表計算ソフトの需要が高かったことと、個人が確定申告を行うため個人用の財務管理ソフトが普及し、ソフトの拡張性に乏しいワープロ専用機が発達しなかったためといわれている。

### 注② LAN

LANはLocal Area Network(構内通信網)(主に建物内の自営通信網)。大規模LANは幹線部分を光ファイバー化する。伝送路と接続機器、障害監視システム等により構成。遠隔の建物間はWAN(Wide Area Network=広域網)と呼び、通信事業者の回線を借用。

注③ オール・イン・ワン型パソコン近年の市場を牽引しているパソコンの型。ハード的には、本体、ディスプレイ、キーボード、マウス、CD-ROMドライブ、モデム等が予め接続されているので、設定の手間が不要。ソフトは基本ソフト、ワープロ、表計算、パソコン通信ソフト等があらかじめ組み込み(インストール)済み。

機でよければ十二万円)、買い足すのはプリンターとパソコン通信用のケーブルくらいから、四万円のカラープリンターをつけても二十一〜二十二万円程度だ。基本ソフトが業界標準化され、操作性も向上したので、筆者のような不器用者でもなんとか使えるようになった。メーカーの宣伝文句ではないが「買ったその日から」使うことができる。三年前までのパソコンは確かにとっつきにくかったが、そろそろ先入観を捨てても良い時期だ(とはいえず、日本の狭い住宅事情を考えると机の上を占領するデスクトップ型は困る。移動が簡単なノート型パソコンのさらなる価格破壊が待たれる。また、新機種が次々に発売されるので購入のタイミングが微妙だが、始めたいと思ったときが吉日だろう)。

## ② 豊富なソフト

パソコンを買って、高倉健や大地康雄が家の中で何をやるかというところ、ワープロはさておき、CD-ROMソフトが楽しい。音楽CDと同じ直径十二センチのディスクに情報が詰まっている。機能は事典や図鑑に音声や映像を足し、検索機能や解説機能をプラスアルファした感じだ。たとえば、英和辞典は発音する。動物図鑑は鳴き声と短編映像付き。文学事典は朗読付き。事典類の検索機能は高く、芋づる式に引き出せる。デジタル地図ソフトも重宝だ。新聞記事データベースや人名録ソフトもあるから、単に本を電子化したというより、個人がデータベースを所有するということに近い。

進化が著しいのが各種の教育ソフトで、自

分の発音をチェックしてくれる英会話ソフトまである。案内や解説などの説明機能は本やビデオよりも高いので教材としての用途にも向いている。ゲーム類もあなどれない。都市経営ゲームなどの戦略ゲームはルーツが米軍のシミュレーションソフトであっただけに、娯楽以上のレベルを期待してよい(注意・職場ではゲームはご法度です)。

CDソフトは、手軽に利用できるマルチメディアソフトであり、来るべきマルチメディア社会の一部を先行体験することができる。

CDソフト以外にも、経路検索ソフト(出発駅と終着駅を指定すると最短経路を検索し運賃を計算)、翻訳支援ソフト(自動的に粗訳するので作業が大幅に省力化)、作曲支援ソフト(編曲し楽譜を自動作成)など、知的生活を支援するソフトはたくさんある(とはいえ、CDソフトの値段はまだまだ高い。百科事典が本と同じく二十万円以上するのは納得がいかない)。

## ③ パソコンの真骨頂は通信

しかし、パソコンのパソコンたるゆえんは通信である。ネットワーク機能・コミュニケーション機能こそがパソコンの真骨頂だ。広がりのあるコミュニケーションの世界があなたを待っている。

普及タイプのパソコンには、モデムと通信ソフトがあらかじめ付いているから、電話機との間をケーブルで結べば、準備は終わりだ。パソコン通信サービスへはオンラインで加入できる。

機能はいくつかあるが、基本となるのは

「電子メール」だ。電子メールは手紙と電話の両様の機能を高めたものである。手紙と比べると、切手を貼ってポストまで出しに行かなくてもよいから手軽で送信も瞬時だ。電話と違って、相手は都合のよいときにゆっくり読めばよいので、相手の邪魔をすることがない。しかも、ファクシミリと違って、受信した情報を加工・再利用することが可能だ(もちろん、相手がひんぱんにメールボックスにアクセスしてくれなければ困るが)。こうしたことから、ビジネスに応用すれば、アメリカのように遠隔勤務、在宅勤務も可能になる。また、(始めるとわかることだが)電子メールは手軽にできるので、心理的な垣根が低く、フランクなやりとりが可能である。気楽な文通という感じだ。コミュニケーションを豊富にする効果がある。

さらに、パソコン通信上には数多くの同好サークルがあり、見知らぬ人たちと電子上で知り合いになることもできる(とはいえ、議論をふっかけられて不愉快な思いをすることもある)。

頭が痛いのは、凝りだすと電話料と利用料(パソコン通信サービス会社に払う料金)がかさむことだ。電話料については、アメリカにならって、ようやく、深夜早朝使いたい放題の固定料金制が導入されることになったので状況は改善されつつある(とはいえ、昨年あたりからパソコン通信ユーザーが急増してセンター側の処理能力が追いつかないため、休日の深夜早朝はパンク状態になっている)。パソコンは知的活動を応援してくれる道具である。人によってはまだ扱いが多少めんどう

注④ パソコン基本ソフトの業界標準化  
わが国で普及し、今後も一定のシェアを保つと予想されるのは、マイクロソフト社のWindows系とアップル社のMacintoshの二つ。これにIBM社のOS/2系が続いている。

注⑤ ノート型パソコン  
A4判程度の大きさに、本体とディスプレイを一体化させた省スペースパソコン。ディスプレイは現在ではすべてカラー液晶化。カラー液晶の製造コストが高い。バッテリーが強化され、携帯に適している。

注⑥ パソコン通信サービス  
電話回線を通じて会員制で利用する通信サービス。

利用料は一分あたり概ね六〜十円(有料情報は除く)。  
電子メール、電子会議室、オンライン・データベースなどのサービスを利用することができる。  
PCIVANとNIFTYServerが二大センター。  
様々な特色あるセンター(草の根ネット)もある。

注⑦ 電子メール  
メッセージやデータをデジタル化し、通信回線を利用してやりとりする。ホストコンピュータ上にある相手のID番号(識別番号)の付いたメールボックスにメールを送り、相手は自分のメールボックスに読みとりに行く。

うに感じるかもしれないが、各種設定や操作性がもう一、二歩改善され、家電並みに「機械」であることをあまり意識せずにすむようになれば、知的生活を充実したいすべての人にとって強力な味方になるだろう。技術の進歩は急テンポだから、その日が来るのも近い。

## 2 ワープロ専用機からパソコンへ

### ① ワープロ専用機とパソコンの比較

庁内配転のたびに困るのはゆくさきまでワープロの機種が違うことだ。新しいワープロを覚えるまで仕事にならない。やっと覚えても、他のワープロと互換性に乏しいから局区を超えた共同作業がやりにくく非効率だ。最近では相互変換機能も向上したとはいえ、手間がかかるので問題解決にはならない。ワープロ専用機はO A化の系統樹の中では特異な発展をとげた機器である。特化しているからそれなりに使いやすく、家庭では生き残るかもしれない。しかし、職場からは次第に姿を消していくだろう。

先日、総務局長通知をもって、ワープロ専用機からパソコンへの転換策が提示され、あわせてパソコン用ワープロソフト等が標準指定されたところだが、その背景は三点ある。第一には、ワープロデータの互換性を確保するためである。本年四月段階で本市には様々なメーカーのワープロ専用機が四、六二四台導入されている(ちなみにパソコンは九一九台に過ぎない)。台数は年々増加しており、このまま推移すれば、メーカー間の壁にはばまれて互換性を保証できない状況が固定され

てしまう。一方、パソコンは基本ソフトの業界標準化が進んでいるから、これが標準化されていけばメーカーや機種をほとんど選ばない。このため、ワープロソフトを庁内標準化すれば問題はなくなる。民間ではむしろのと、行政でも同様の流れができてつつある。既に福岡市ではワープロ専用機よりもパソコンの方が台数が多くなっている。

第二は、パソコンは表計算その他のソフトの追加や更新が自由だということがある。最近ではパソコン並みの高機能ワープロ専用機もあるが、パソコンはソフトの交換が可能なのに対しワープロ専用機は機械ごと取り替えるてはならないから、優劣は明らかである。むしろ、一長一短はある。パソコンはワープロ専用機に比べれば多少操作がやっかいであるし、プリンターを外付けしなくてはならない。しかし、世界中の職業人が同じ環境で仕事をしているという点を考慮すればパソコンに置き換わっていく方向性は明らかであろう。

### ② パソコンはつなぐことに意味がある

第三は、通信機能の有無である。ワープロ専用機にも通信機能付きのものもあるが狭い用途でしか使えず拡張性がない。前節でも述べたが、パソコンがパソコンである最大の価値は通信機能・ネットワーク機能なのである。パソコンが普及し、相互につなぐ通信経路が整備されるとどのようなことが可能になるか。あなたの机の上にワープロ専用機ではなくパソコンが乗っている姿をイメージしていただきたい。そして机の上には回線ケーブルのジャックが顔を出しており、それをパソコン

につなげば、ホストマシンを経由して庁内のパソコン同士で情報の交換が可能になる。

また、条件さえ満たせば、複数の情報システムの共用端末とすることができるし、庁内外のデータベースを利用することもできる。一台のパソコンが何役もこなすわけだ。次に、職場におけるネットワーク利用について述べてみたい。

## 3 導入が進むグループウェア

### ① 作業を効率化し考える時間を生む

最近、ホワイトカラーの生産性向上が話題になっている。非定型の事務作業にも工程管理の手法を導入しようとする試みは昔からあるが、なかなかうまくいかない。怠けているのでもないし、頭を使わないわけでもないが、知的労働が成果物に集約されていく間には、かなりの「待ち時間」と「重複作業」がある。端的に言えば、連絡、日程調整、会議、打ち合わせ、資料の修正、資料送付、確認、仕上げといった作業が連続的に発生する。仕事には相手があるから、この構造は簡単には変わらない。しかし、時間を空しく奪われているように感じることはないであろうか。

たとえば庁内で広範囲に調査や報告依頼を行うとする。作業の流れとしては、資料を局区分複写する。封筒をかき集めて宛名を書く。漏れがないか確認する。メールに出す。届いた局区の総務課では必要分複写する。場合によらずすぐに配らず会議の場で配る。庶務担当等を経由して回答担当の机に届くのは、まあ二三日後だろう。届いたからといって、

注⑧ 行政情報化の計画的な推進に関する事務取扱について(通知) 総務第五号・平成七年四月十三日付ワープロ専用機からパソコンへの段階的な切り替え、ワープロ専用機の導入抑制の方向性等を打ち出す。基本ソフト(MS Windows 3.1)、ワープロソフト(一太郎 Ver. 6 for Windows)等を標準指定。

すぐに回答作業にとりかかるわけではない。回答票はたいいてい罫線で作表してあるからあらためてワープロで作表しなければならぬ。手書きで記入する方法もあるが、たいいてい修正がはいるので、消しゴムで直す手間を考えるとやっぱりワープロの方が楽だ。というわけで、本題に入る前に様式作成の作業が待っている。仮に作表に三十分かかるとしても、全庁的に考えるとかなりの時間だろう。一度デジタル化したものを紙で出力し、それをまたデジタル化するのだから釈然としない。

あるいは会議を開こうとする。その前にキーパーソンに根回しが必要だ。席に説明に行くところがキーパーソンは多忙だ。なかなかつかまらない。やっと時間がとれる。相手は「上司や隣の課にも説明する必要があるので暫く時間をくれ」という。いつ返事がくるのかヤキモキする。上司から催促される。やっと返事がくるが開催のタイミングを逸してしまい、日程調整をしなければならぬ。幹事役に電話する。席に不在なので伝言を頼む。伝言が伝わっていないらしい。翌日もう一度電話する。出張中だ。夕方やっとつかまる。都合がつくのは三日後だという。ようやく了解をとって日程調整する。会議の前日、念のため電話で欠確認する。欠席が多い。もう一度日程調整をしなければならぬ。そもそも、報告や説明だけの会議に意味があるのかと思えてくる。

多少誇張したかもしれないが、似たような話はよくあるのではないか。

神経や労力を注ぐべきは、資料の中身や分析や説明内容自体の方だろう。ところが、往々

にして日程調整や様式作成などの作業に神経やエネルギーを奪われる。ペンディングが多いと仕事が遅延するし、ストレスが生まれ精神衛生上もよろしくない。

これらの問題は、組織がある程度大きくないと不可避であるかもしれないし、根回しをしながらの合意形成が求められるという組織風土に起因するのかもしれない。いずれにせよ、長年の習慣である。効率化しようと思えば、意識改革して無駄な習慣をやめるか、習慣は尊重しつつ、作業そのものを別の便利な手段に置き換えるしかない。意識改革することが先決だろうが、この種の精神運動はスローガンだおれに終わる危険があり変わる保証がない。それに習慣というものは何らかの必要性が背景にあるから、全部を無視するわけにもいかない。

とすれば、作業そのものを別の手段に置き換えてみるのが近道かもしれない。その手段についてご案内したい。理論上の話ではなく既に実用化されている。一言で言うと、時間と作業とストレスを削減し、それを知的作業に振り分けることを支援するシステムである。

## ② 非定型事務改善の決定打

通商産業省の「高度産業情報化プログラム（原案）」（平成六年十一月）によれば、「振り返れば、我々はコミュニケーションするために時間を調整し、時間に拘束されていることが多い。外出した管理職の帰りをひたすら待っているような事例や外出先からコンタクトを取りたくてもつかまらず、しかも機密案件の

ため本人以外には話ができず何度もかけ直すといった事例である。電子メールやボイスメールはこうした無駄な時間の拘束をはずす」として、電子メールシステムについて評価している。

非定型事務については、特定の具体業務を電算化するのと異なり、効率化（迅速化、省力化）の決定打がないとされていたが、ようやくシステム化が実現した。組織内電子メールを中心にした「グループウェア」と呼ばれるソフトである。事情はアメリカでも同じであったように、アメリカから普及し始めたソフトである。

パソコンどうしをつないで、社内では「電子メール」を交換したり、共有すべき情報を「電子掲示板」に入力して誰もが参照できるようにしている。これに「スケジュール調整機能」を組み込んだ三点セットが定番メニューである。

以下、これらの仕組みをご説明したい。

まず、「電子メール」だが、ホストマシンの中のソフトの中に職員各位の専用メールボックス（私書箱）があるという姿をイメージしていただきたい。原理はパソコン通信と同じだが、操作性と機能がさらに洗練されている。事例をいくつか体験してみたが、ワープロが使える人は誰でも操作できる。

職員録を組み込むことにより、複数の相手に同時に一斉同報で通知ができる。転送も簡単だから、発信元から終着点に着くのが早く容易だ。相手のパソコンには「あなた宛の電子メールが届いています」というメッセージが表示される。電話は相手の都合を考えずに

注①グループウェア  
「複数人で進める仕事をやりやすくするソフト」の意味。非定型事務の改善を支援するソフト。  
中心となる機能は電子メール。  
これに、電子決裁を核としたワークフロー機能（決裁等の仕事の流れをシステム化）を組み込むことも実用化している。

写真-1 スケジュール管理システム（総合商社）

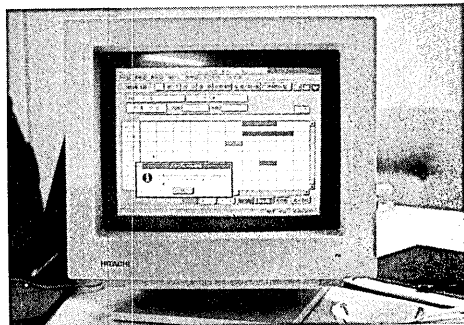


写真-2 マルチメディア社員録（総合商社）



かけてしまいがちだが、電子メールは相手の

邪魔をしない。メールをもらった人は空いている時間にゆつくり読めばよい。また、相手を読んだかどうかを確認できる（送信したメンバーへの到達状態がリスト表示される。）から、読んでいない相手にだけ電話で「メールを早く読んでくれ。」と催促すればいい。正確な伝達が可能であるし、伝言が伝わったかどうか心配することもない。また、ファクシミリと違って送信した情報を受け手が加工・再利用することができるのも利点だ。調査回答票などの罫線付きの様式類も伝送することができるから、相手はすぐに作業にとりかかることができる。これに表計算ソフトをかまれば、数値の集計も容易だ。串刺し演算すれば検算の必要がない。

また、共用性の高い資料は「電子掲示板」に入れておけば、必要に応じてとりだすことができる。イメージとしてはまさに掲示板だが、もうちょっと高度な使い道もある。回覧資料などを入れておけば、個人が紙で保有する必要がないからペーパーレス化にも役立つ。文例集や挨拶集などを入れておけば自分のパソコンに呼び出して加工することができ、作業が省力化される。また、局区専用掲示板のように範囲を限定することもできるから細かいニーズにも対応できる。

次に「スケジュール調整機能」について説明したい。イメージとしては、職員各位のスケジュール手帳が電子化してホストマシンのソフトに組み込まれている状態である。これを個人個人のスケジュール手帳として活用するだけでも有効だが、スケジュール情報を相互

に公開するとさらに効果的だ。

会議出席予定メンバー全員のスケジュールが一覧で表示される（ちなみに、会議名等の用件は秘匿でき、時間帯を表す横棒のみの表示も可能）。共通した空き日時を探して、各メンバーのスケジュール手帳に予約書き込みをする。相手の返事（参加、不参加、保留）を画面で確認し、定足数を確保した段階であらためて通知を出せばよい。

さらに、各種統計等のデータベースを整備し、各パソコンからアクセスできるようにすれば、組織内の情報の共有化も進む。

### ③ 導入の効果

これらの定量的な効果としては、紙の削減（中間段階での出力の必要性が減る。また電子掲示板でいつでも確認できるため紙で保有する必要性が減るため）や超過勤務時間の減少が報告されている。定性的な効果としては、最新の情報を迅速に共有化でき、知的作業の生産性が向上。組織内のコミュニケーションが活発になる。会議設定が容易、情報の共有化が進むなどの効果が報告されている。

いくつかの事例を調査しているところだが、非定型な仕事を対象ということもあり、使われ方次第で威力を発揮するソフトであるので、事前に定量効果の目標を掲げているところはあまりない。効果は自明ということであろうか。

電子メールを中心とするグループウェアが日本に普及し始めたのは最近二年間くらいだが、不景気な中でも、先進的な企業を中心に普及中ということで、効果のほどは明らかだ

ろ。

写真1、2はある総合商社の事例だが、本年中に支店を含む七千人の社員全員にパソコンが配備される予定で、これがグループウェアで接続される。メニューは電子メール、電子掲示板、スケジュール管理、社内データベース等である。

行政にも導入が始まっている。昨年以降、郵政省、通産省で相次いで省内グループウェアが導入され（パソコン一人一台）、総務庁が中心になって他省庁も検討を進めている。自治体への導入はこれからだが、既にいくつかの事例がある。写真3、4は埼玉県鳩ヶ谷市の事例だが、現在、職員三人あたり一台のパソコンが配備されている。ソフトの構成は電子メール、電子掲示板、スケジュール管理、会議室予約等である。政令市では、北九州市が電子メールシステムを開発中で、当初六百

人の規模で年度内に稼働する予定である。利用者の声をきくと、一度使うと便利さが身にしみ、電子メールのないオフィスは考えられないという。共通した効果としては、組織内コミュニケーションが豊富になり、仕事

がやりやすくなったことがあげられる。

### 4 グループウェア導入に向けた課題

便利さは折り紙付きといつてよいが、導入に当たってはいくつかの課題がある。以下、かいつまんでご説明したい。

まず、パソコンが普及していなくてはならない。管理職や連絡事務の多いセクションについては全員に配備されれば理想的だが、各

写真3 グループウェアのメニュー画面（鳩ヶ谷市）

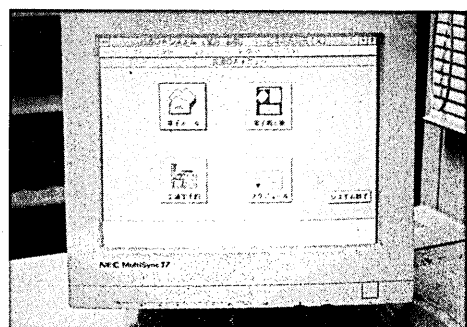


写真4 鳩ヶ谷市長執務机 右手の装置がパソコン



注⑩ペーパーレス効果  
郵政省の調査によれば、東海郵政局管内の二千三十の郵便局にパソコンを配備し、通達類を電子メール化したところ、年間一千二百七十万枚（五十トン）の紙の削減が可能であるとしている。

注⑪「行政情報化推進基本計画」  
（平成六年十二月閣議決定）  
行政情報の電子化、電子メールの整備、各省庁LANの整備等を骨子とする。平成七年～十一年度。

種の導入事例から推測すると、必要な職員について当初は三人当たり一台以上というのが要件のようである。

機器構成としては、ホストマシン(サーバー)、各パソコン(クライアント)、通信機器である。操作自体はマニュアル化になじむシステムであり、ワープロが操作できる人ならば半日程度の研修で十分であろう。

次にソフトの開発である。細かな組織要件を反映させるためには自主開発する方式が望ましい。洋服に例えればオーダーメイドだ。

一方、パッケージソフトを改造(カスタマイズ)して使うという方法もある。イーजीオーダー方式である。現段階のグループウェア導入事例では、自主開発方式とパッケージ改造方式の両方の事例があるが、市場が広がれば機能の高いパッケージソフトが登場してくると思われる。他の情報システムと違い比較的

パッケージソフトになじみやすいシステムである。また、パッケージソフトを使う比率(パッケージ適用率)が高ければ陳腐化を避けることが可能だ。この種のソフトは進化が著しく、数年後には更新を迫られるわけだが、パッケージソフトの新版(新バージョン)は、それまでのデータ資産を継承するように開発

(バージョンアップ)されるのが通常だから、進化させることが可能である。経費的にも、旧版使用者は新版を安く購入できる慣行があるので、経費的な負担を軽減しながら最新のソフトを使用し続けることができる。

問題は、パソコンとホストマシンを接続する通信手段である。利用するパソコン数が少ない段階では公衆回線や専用回線を利用する

方法がある。しかし、ある程度パソコンの台数が増えてくると処理能力や反応速度を維持するために、建物内にLANを敷設することが必要になる。

大規模LANについては、投資額が大きいことから導入は政策的な判断に基づく。新庁舎・社屋の建設時に敷設することが多かったが、欧米やわが国の近年の事例では、古い建物に配管を施して使っている。最近では、次世代方式のLAN(動画送信を可能にするマルチメディア対応。テレビ会議等が可能になる)に円滑に移行できるように設計するのが通例

だから、一度敷設すれば配管のやりかえを避けることができる(ただし接続装置等の更新は必要)。

LANの整備によって、グループウェアの導入に限らず、個別に開発・運用されているシステムの統合化やネットワーク敷設経費の重複を避けることが可能であり、またパソコンを様々なシステムの端末機とする環境を幅広い職員層に提供する前提条件であるから、二十一世紀に向けた情報化の必要基盤であることは間違いない。

### 5—おわりに

近年、この世界の技術革新はテンポが早すぎて、ハード、ソフトとも先の予測が立ちにくい。三年後のパソコンにどのような機能が付いているかすら想像がつかない。より便利に、かつ操作も容易になるであろうが、節目節目には大きな転換期が訪れ、その際は多少の混乱があるかもしれない。

いずれにせよ、二十一世紀には個々人の創造性の発揮が期待されているから、パーソナルな作業を支援する道具としてのパソコンはますます進化する。CDソフトのところで紹介したように、個人がパッケージのデータベースを所有することすら可能になってきたし、パソコン通信やインターネットなどの通信を通じてアクセス可能な情報の範囲も膨大である。個人が成し遂げることで知知的活動の質は向上するであろう。

また、電子化したコミュニケーションが進化することも疑いようがない。既に通信の世界には国境はない。居ながらにして世界中の人々とのコミュニケーションが可能になっている。画面上でのご対面も案外悪くないかもしれない。

個人レベルでこのような環境が可能になってくるのであるから、仕事のありかたも当然変わってくる。長期的には、便利さが逆に忙しさを生む可能性もなくなりますが、豊富な情報と深い分析に裏打ちされた仕事をしたい人にとってはよい環境になっていくだろうと思う。

△総務局事務管理部情報企画課担当係長▽

注①パッケージになじまないシステム  
自治体向けのパッケージソフトの多くは、中小都市を対象としており、政令市ではそのまま使えない(人口規模、職員規模の違い、行政区という独特の構造等による)。  
また、市場が十二市しかなく、パッケージソフト市場原理が働かないため、そのまま使えるパッケージソフトは供給されていないのが現状である。

行政情報ネットワーク概念図

