

3. 「企業での情報化」

本時のポイント

1. 情報化を推進してきたのは産業活動であり、産業活動の担い手は企業ですから、企業での情報化は活発です。
2. ここではオフィス業務だけを対象にしますが、中堅以上の企業ではオフィス業務のほとんどにコンピュータが使われています。

(1) 企業での情報機器の普及状況

■企業での情報機器の普及；

<http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitpaper/ja/h19/index.html>

企業での情報化の状況は、企業の規模や業種・業態により大きな差がありますが、現在急速に進んでいるので、数字的に把握するのは困難ですが、ここでは2000年頃の公表されたデータで企業での情報機器の普及状況を見てみましょう。

①パソコンの保有状況

企業でのパソコン装備では、大企業ではほぼ全企業が導入していますし、中小企業製造業でも6人以上の従業員では過半数、20人を超えれば80%以上が導入しています。その配備率も、ほぼ半数の企業が事務部門の各人にパソコンを配置していますし、2～3人に1台の配置まで入れれば80%以上に達します。なお、企業では大量のデータを迅速に処理するために、大型コンピュータも多く設置されています。

②インターネットの利用状況

インターネットも広く利用されています。特に電子メールの利用が盛んであり、40%の企業が事務部門の各人にメールアドレスを与えています。特に大企業および中堅企業では、電子メールの利用はむしろ当然のようになっています。なお、社外とのネットワークでは、特に大量のデータ通信には専用回線の利用していることも多く、それが次第にインターネットへと移行しています。

③ LAN・CSSの普及状況

建物内のパソコンなどを接続するネットワークをLANといい、そのような形態をCSS（クライアント・サーバシステム）といいます☆が、これは既に大部分の企業が導入しています。また、インターネットの技術を社内用を使うことをイントラネットといい、これも急速に普及すると思われます。そのLAN環境も、回線の通信速度が10Mbpsから100Mbpsへ、さらには1Gbpsへと高速化が進んでいます。

CSSの目的はグループウェアやEUC（後述）の推進であり、その面での効果は実現できていますが、逆にシステム運用の費用がかかるなどの問題もかかえています。

（2）情報システムの利用形態

現在の企業における情報システムは、「基幹業務系システム」「情報検索系システム」「コミュニケーション系システム」のように区分できます。なお、ここでの名称は主に日本の実務界で慣習的に用いられて名称で、かならずしも学術的に定義されたものではありません。

①基幹業務系システム

基幹業務系システムは、簡単に「基幹系」ともいいます。販売システムや会計システムなどのように、受注処理や伝票処理のような反復的な業務をシステム化（コンピュータで処理すること）することにより、業務を迅速に正確に行なうこと、それによる省力化（コンピュータで人間の仕事を代行して、より少ない人員で仕事ができるようにすること）を図ることが目的です。このようなシステムの開発は、情報システム部門中心となって設計してプログラムを作ります。そして、その運用では、販売部門や経理部門などの利用部門の人が、システムが指定するパソコンの入力画面によりデータを入

力して大型コンピュータに送り、情報システム部門が処理をして、結果を利用部門へ送ります。

ですから、基幹業務系システムは、利用部門の仕事の仕方を規制するともいえます。また、システム化をするときには、単に従来の仕事の仕方をコンピュータに置き換えるのではなく、より合理的になるようにシステム化するので、BPR（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング－業務改革－仕事の仕方を抜本的に変えること）を実現する基盤になります。

大企業では、業務の合理化・効率化や社内情報の共有化を目的とした情報化は、ほぼ完成しており、サービスの向上、企画力等の向上、意思決定の早期化、新サービス等の開始などの分野へと進んでいます。中小企業でも、財務・会計や販売管理への適用は80%以上であり、日常的な業務処理や業務管理は過半数の企業で導入されています。

②EUC（エンドユーザ・コンピューティング）

基幹業務系システムは、正確性や迅速性が重要ですから、専門家である情報システム部門がシステムを構築して運用するのが通常です。それに対してエンドユーザ（情報システム部門以外の人）が自主的に活用する利用形態をEUCといいます。

(a)情報検索系システム

情報検索系システムは「情報系」ともいいます。基幹業務系システムで収集・蓄積したデータを、エンドユーザが利用しやすい形式のファイルにして公開し、エンドユーザが使いやすいツールを用いて、多様な切り口で検索加工できるようにした利用形態です。

基幹業務系システムが定期的（毎日とか毎月などに）・定例的（決まった形式でデータを入力し決まった様式の帳票を出力する）な処理をするのに対して、情報検索系システムでは、必要な人が、必要

なときに、必要な情報を容易に入手できるようにして、業務の改善や計画の立案を支援することを目的としています。

このような利用を発展させたのがデータウェアハウスです。データウェアハウスを必要とする企業の割合は比較的少数ですが、必要とする企業ではかなりの普及が進んでおり、営業支援や各種分析に活用されています。

(b) コミュニケーション系システム

コミュニケーション系システムは電子メールや電子掲示板のような利用形態です。それを構築するソフトウェアをグループウェアといいます。文章や画像の情報を迅速に伝達すること、情報の共有化（多くの人が同じ情報を知ること）を進めることにより、組織の活性化を図ることを目的としています。電子メールの利用内容は、社内・社外の一般連絡だけではなく、顧客からの意見を受け、他企業との受発注に使われています。

インターネットでも同様なことができますが、企業では重要な情報を確実に伝え、多様な検索ができるようにする必要があるので、それに合致したグループウェアを用いることが多いのです。電子メールや電子掲示板のような基本的な利用段階からワークフロー管理システムやナレッジ・マネジメントなどの高度な利用へと発展しつつあります。

企業業務を知らない学生は、パソコンでワープロ、表計算、インターネットを使うことが情報技術と思っているかもしれませんが、ところが企業では、これらの利用知識は個人業務の生産性向上に役立ちますが、それよりも情報検索系システムで取り出したデータを表計算ソフトでさらに加工するとか、コミュニケーション系システムのためにはワープロソフトの利用が基本になるなど、情報検索系システムやコミュニケーション系システムの基礎的な能力だと位置づけられるのです。企業での情報技術とは、基幹業務系システムを設

計できる技術, 情報検索系システムで問題を発見・解決できる技術, コミュニケーション系システムで情報の入手・発信ができる技術のことなのです。

③ネットワークの発展と情報システム

情報システムの発展には, コンピュータ技術の発展も重要ですが, それにもましてネットワークの発展が大きな影響を与えています。その影響は, 社内でのEUCの普及と社外とのデータ交換の2つの面があります。

(a) EUCの普及

コンピュータの発展の歴史は, コンピュータ利用の大衆化の歴史, すなわちEUCの発展の歴史だといえます。現在ではEUCがコンピュータ利用の大半を占めるようになりました。従来は, 基幹業務系システムで提供しきれない出力帳票を情報検索系システムとしてエンドユーザが取り出すという補完的な位置づけであったのが, むしろ情報検索系システムが主目的であり, それに正確なデータを提供するのが基幹業務系システムであると考えられるようにもなりました。また, コミュニケーション系システムは, 従来は「計算機」としての「コンピュータ」から「情報伝達機」としての「コミュニケータ」へと利用分野を広げたといえます。

(b) 社外とのデータ交換

情報システムは, 昔は自社内でのデータ処理をするだけでしたが, 企業間ネットワークにより他社とのデータ交換をするように対象範囲が広がりました。さらにインターネットの急速な発展により, EC (Electronic Commerce: 電子商取引, 一般的にはインターネットを利用した受注業務や調達業務を指します) が普及し始めています。企業間での取引をBtoB, 対消費者との取引をBtoCといいますが, 2005年での取引額は, BtoBでは110兆円, BtoCでは13.3兆円にもなると予測されています。

本時の重要事項

1. 企業での情報化の状況は、企業の規模や業種・業態により大きな差がありますが、現在急速に進んでいる。
2. コンピュータの発展の歴史は、コンピュータ利用の大衆化の歴史、すなわちEUCの発展の歴史だといえます。現在ではEUCがコンピュータ利用の大半を占めるようになりました。