

計算機事情今昔

総合情報処理センター 副センター長 福島 徹*

昭和39年、学内共同利用施設として計算センターが設置され、OKITAC5090-Cというミニコンが稼働を始めてほぼ15年後の昭和54年2月、神戸大学に初めて研究室からオンライン接続によるTSSを可能にするACOSシステム700が導入されました。今から約17年前のことです。それまで京大や阪大の大型計算機センターに頼らざるを得なかったプログラムも、その多くがこの計算機により処理可能となったのです。翌年にはTSSによる情報処理教育も開始されています。その後パーソナルコンピュータが出現し、瞬く間に急速な進歩を遂げました。もちろん汎用大型計算機もその能力を高め、より高速、大容量となってきていますが、それでも徐々に計算処理・情報処理の主体がこのような汎用大型計算機からパソコンやワークステーションへとシフトしていきます。センター利用の中心は研究室にPCやWSを持たない利用者、あるいはそれらでは処理困難な大型のプログラムを実行したい利用者、またSPSS等のアプリケーションの利用者などとなってきます。しかし、当時はまだ利用者層の拡大やプログラムの大型化などによりそれほど利用減の状況を呈することなく推移を続けます。

次の展開はネットワークを中心に起こります。昭和58年に全国の大型計算機間を接続するN1ネットワークに加入、神戸大学から京大や東大の大型計算機へのジョブ投入が可能になります。昭和60年には六甲台地区の部分的にはありますが光ファイバーによる複数部局をリング状に接続するLANが構築されます。ネットワークのノードから徐々にイーサネットが引かれていきます。また、学外へもLAN間接続を可能にする学術情報ネットワークに昭和63年に接続されることとなります。計算機の接続形態が、1:NからN:Nに変わっていき、こうして徐々に分散型のシステム形態が進行していきます。この動きを一気に加速させたのが、平成5年度の補正予算により導入されたKhan94 (Kobe hyper academic network 94) と呼んでいる情報ネットワークシステムです。これにより、ほぼ全学にわたってのイーサネットの敷設と基幹ネットワーク部分のATMおよびFDDIルータによる高速化が可能となったのです。分散配置されたコンピュータを接続するLANはコンピュータや情報のリソースシェアの推進に加えて、コミュニケーションの役割を担うようになります。センターでは計算ユーザの減少とは逆に、電子メールを使う利用者の登録が急速に増加して来ます。このネットワークはさらに平成7年度の補正予算によりさらに増強され、基幹部分の一層の高速化対応と一部支線の高速度化、延長によりほぼどの研究室からでも容易にLANへの接続が可能となるネットワーク基盤が完成することとなります。

ところで、平成5年にリプレースを終えていた計算機システムは、リプレース期間の狭間となって、ここ数年のこのようなネットワークの急速な進展に後れをとらざるを得ませんでした。次期システムの全容は本誌が刊行される頃には明らかになっていることと思いますが、ここで

*fukusima@icluna.kobe-u.ac.jp

は仕様策定委員会で検討した内容について簡単に紹介しておきたいと思います。新システムは、「K h a n 9 6として整備されつつあるネットワーク基盤と有機的に結合し、ネットワークに接続された研究室や教室のコンピュータから、効率的にそれらを補完する機能を提供する」ものであることを第一に掲げています。また、最近の状況を考慮して全学学生へのID付与を前提としたシステムを想定しています。具体的に言えば、これまでずっと核マシンとしてその役割を担ってきた汎用大型計算機を廃し、数値演算サーバ、汎用並列サーバ、ビジュアライゼーションサーバ、アプリケーションサーバ、データベースサーバといったサーバ群による構成となる予定です。利用者はネットワークの自由度を生かして、自分が必要とする機能をサービスしてくれるマシンを随時選択して利用できるようになります。平成9年1月にはそのようなシステムが稼働を開始する予定です。

このように、コンピュータはその技術の飛躍的な発達により、ほんの十数年の間に能力、機能を一変させてきました。それに対応して総合情報処理センターに求められる役割も変わってきています。最近では、利用者からの問い合わせのほとんどはネットワーク利用に関するものようです。それも質問内容はメールシステムの使い方から、パソコンのネットワーク接続の設定等々様々です。センタースタッフはこれら技術の動向に追随すべく頑張ってくれていますが、その変化の速さと内容の多様さ故になかなか十分な対応が出来ているとは言えない現状にあります。他大学に誇りうるK h a n 9 4, K h a n 9 6の仕様策定にあたっては仕様策定委員の先生方に多大なご尽力をいただきました。そしてこのネットワークの運営は情報ネットワーク運用委員会のリーダーシップのもと委員の方々の献身的な努力に支えられています。ここ1～2年の内にはネットワークを通じた情報伝達は電話やF a xのように全学に広まり一般化してくるでしょう。新たに利用を開始される人たちへの対応をセンターで十分対応しうると言い切る自信はとてありません。新たな情報伝達手段として急速に広まってきたインターネットを、研究・教育の諸活動を支える有力な道具として使いこなしていくためには、まだまだそのためのサービス、サポート体制の強化を必要とします。さらなる皆様のご理解、ご協力をお願いする次第です。