

## 特集にあたって

慶応義塾大学 村井 純

学術研究コミュニティのためのネットワーク環境は、1969年に実験が開始された米国の ARPA ネットの運用開始以来発展し、現在では約55カ国、約28万台の計算機が相互接続され、「インターネット」を形成している。また、インターネットを基盤としたアプリケーションの1つである電子メールサービスにより、110カ国間での情報交換が可能になっている。

ローカルエリアネットワークと、それが相互に接続されるインターネット環境では、新しい情報と知識処理のスタイルが生み出されている。インターネットの環境では、大学や研究所などの各地域や組織に集約された、いわば検証済みの情報に加えて、個々の利用者が所有する知識と情報が即時に交換される。これが、知識処理活動とコミュニケーション一般に焦点があたる学術活動全般にとっての重要な役割である。

わが国での学術コンピュータネットワーク環境はいくつかの組織や団体によって形成されている。これらが学術目的で接続している組織数は約300組織で、これらには、TCP/IPのプロトコルにより世界の「インターネット」環境を形成している組織と、BITNETによる組織とが約半数ずつ存在する。これに公衆回線をもちいて電子メールを提供するJUNETの約600組織を加えた約1000の組織が国内のネットワークコミュニティを形成していることになる。

この環境を提供しているネットワークは、コンピュータ科学の研究ネットワークとして大学、(企業を含む)研究所を接続するWIDEインターネット、東大国際科学ネットワークとして全国の有力国立研究所と大学とを接続しているTISN、全国のネットワーク研究者によって運営されるJAIN、大学コンピュータセンターを中心とした日本ビットネット協会のBITNET、文部省学術情報センターのSINETなどによって接続されている。

これらのネットワークは研究・学術目的に利用が限定されているが、参加している企業を含めて、確実に「ネットワーク文化」はわが国全体にも根つき始めている。

表1 電子メールを含めた国内の広域ネットワーク接続数(日本ネットワーク情報センター調べ)

分類	組織数	確定している組織数
大学等教育機関	193	44
企業等営利団体	443	97
政府機関	49	11
任意団体	38	18
合計	723	170

わが国のコンピュータ環境の発展の特徴は、研究者と利用者によって作り出されて運用されている点である。上記のネットワークがそれぞれの研究者によってきわめて円滑に運用されて、それぞれのコミュニティに多大な貢献を与えてきた。もちろん、各研究者はさまざまな分野にかかわりがあるので、ネットワークは相互に接続されていなければならない。このネットワークの相互接続とそれらによる共通の活動基盤を形成するためには、運営、技術の両面できわめて密な情報交換と共同作業が必要である。日本ネットワーク情報センター(JNIC)の設立はこうした背景から各ネットワーク活動の協調の成果の代表的なひとつである。

また、本特集でとりあげたわが国の各学術ネットワークは、すでに長年相互に協調を行ない、学術活動の基盤として広く社会と連続した環境を提供する努力を続けてきた。さらに、ネットワークとより広い分野の研究コミュニティとの協調を実現するために、JC RN (Japan Committee for Research Networks) は、各分野の研究者とネットワークの提供者の情報交換と協力の原点としての役割が期待されている。

本特集「日本のコンピュータネットワーク」はこうしたわが国のコンピュータネットワークの現状がそれぞれの活動の指導的な役割をつとめていられる方々によって解説されるきわめて興味深い内容になった。この内容がすべての学術研究にかかわる者への参考になり、新たな研究活動の環境を構築する原点となることを望んでいる。