

試行LANでどんなことができるか(その一)

— 基本的なネットワークの使い方 —

総合科学部情報行動基礎研究講座 磯道義典
総合科学部情報行動基礎研究講座 中原早生

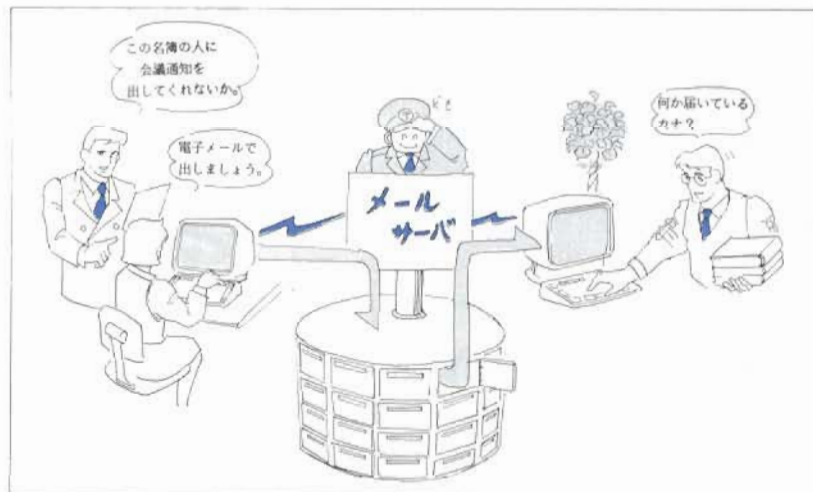
電子メール

最近、電子メールという言葉をよく耳にするようになった。通信ネットワークに宛てた遠方のコンピュータの利用者に宛てて文書(手紙)を送るシステムである。パソコン通信のようにみんなが一つのホストコンピュータの上で手紙のやり取りをするのではなく、相手がいつも使っているコンピュータへ手紙が直接送られる。

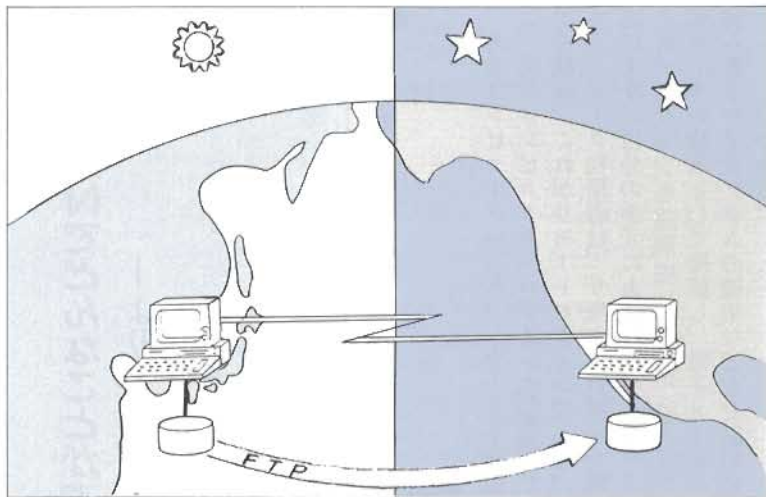
現在、多くの高等教育機関や研究機関の間が互いに高速の通信ネットワークでつながっている。日本国内はもとより、国外の多くのコンピュータへも数分以内でメール(手紙)を送ることができる。例えば、本学では東千田キャンパスから西条キャンパスへ学内で郵便を出すと曜日・時刻によっては三日後でないとも相手に届かないことがあるが、電子メールではほぼ即時に届く。

このように、電子メールは電話、ファクシミリと同様、即時性が高く、また手軽なので、世界中の研究者などの中で通常の郵便に代わって広く使われるようになってきている。最近では、論文もコンピュータ上で文書清書システムを利用して書かれることも多く、単なる手紙だけでなく、論文等も電子メールを用いて送ることができる。既に、電子メールによる論文投稿が可能な学術雑誌も現れている。

また、電子メールでは宛先を複数に並べて書くだけで、同じ文書を多くの宛先に同時に送ることができる。この機能を利用して、多くの研究者による共同討議や、シンポジウムの開催打合せなどを容易に行うことができる。特に、メーリングリストと呼ばれる登録制の会があり、登録されている会員すべてに自動的にメールを配布することができる。メーリングリストには特定の研究分野を対象にしたものや、ソフトウェアの利用者グループなどがある。自分の関係している研究分野のメーリングリストに所属していると、会議



の開催案内、研究結果の速報、論文要旨の配布を受けたり、逆に、これらのものを関係研究者に配布することができる。また、研究上の議論がメーリングリストを通して広く行われている。



最後に、電子メールの利用に関する注意をいくつか述べよう。通信ネットワーク技術は日進月歩で進展中であり、多くのネットワークはボランティアの献身的な働きで維持されている。ネットワーク動作の信頼性はかなり高いが、配送に責任をもって当たるような機関が存在する訳ではないので、まれにメール

が届かないことも起こる。また、メールが通過する途中のネットワークではデータの機密が保障されないことが多く、原理的には特別に暗号化した文書を送らないかぎり機密は保てない。

ファイル転送

コンピュータがネットワークとつながると、これまでフロッピーディスクや磁気テープ等で行っていたデータのやりとりを、ネットワークを介したファイル転送として行うことができるようになる。離れたコンピュータまで出向くことなく、他のコンピュータや端末機器で作ったデータやプログラムを必要なときに、すぐ手元に取り寄せることができる。このファイル転送にはいくつかの方法がある。もちろん、電子メールで送ってもよいが、もっと直接的な方法がいくつか開発されている。パソコンをはじめとする、ネットワークにつながるのことができるほとんどのコンピュータで使える一般的な方法として、FTPと呼ばれるファイル転送のコマンド（命令）を使う方法がある。このコマンドを用いると、別のコンピュータからファイルを手元に持つてきたり、逆に、別のコンピュータまでファイルを送ることができる。ただし、FTPコマンドを使うためには相手のコンピュータの利用登

録者であることが必要である。不特定多数の人々にファイル転送のサービスを許しているコンピュータもある。このサービスをアノニマスFTPと呼ぶ。このようなコンピュータの中には、自由に配布してよい数々の有用なソフトウェアや、論文、データを数多く集めて利用者みんなの役に立てているところも少なくない。また、ファイルをもたらしてくれるばかりでなく、論文やソフトウェアをアノニマスFTPサービスを行っているコンピュータに置いてもらい、そのことをメールリングリストやネットワークニュースで案内することによって、広範囲の人々に素早く配布することもできる。

用語説明

FTP (file transfer protocol)

ファイル転送プロトコル。異なった機種やOSのホストコンピュータ・ワークステーション間でファイルを転送するためのプロトコルであり、ファイル転送命令として「ftp」を使う。

プロトコル (protocol)

通信規約。異なるコンピュータ上でデータ通信を行うために取り決められた手順、約束ごとなど。

オペレーティングシステム (OS: operating system)

コンピュータを効率よく稼働させるための基本ソフトウェア。