

九州農業試験場におけるLAN(構内情報通信網)の構築と展開方向

川上秀和・中澤芳則・山下 浩(九州農業試験場)

Hidekazu KAWAKAMI, Yoshinori NAKAZAWA and Hiroshi YAMASHITA : Construction of Local Area Network in Kyushu National Agricultural Experiment Station

1. はじめに

九州農業に関する試験研究を効率的に推進するための支援基盤の一つとしてLAN(構内情報通信網)を構築したので、その概要と展開方向について報告する。

2. 物理的構成について

九州農試西合志地区では、Ethernet方式(バス型)+TCP/IPを採用した。1994年9月現在の接続機器は、セクションサーバクライアント60台(X端末3台、ワークステーション4台、パソコン53台)である。

筑後・都城地区ではスター型バス方式を、種子島地区ではダイヤルアップPP方式の採用を予定している。

3. パソコンのネットワークへの接続

これには、IPアドレス取得→ホスト名決定→Ethernetアドレス確認→ボード設定とパソコンへの取り付け→通信ソフトのインストールという手順が必要である。

なお、IPアドレスやEthernetアドレスを変更する場合には、ネットワークのダウンを回避するために、必ずネットワーク管理者の許可を得なければならない。

4. 利用可能な機能

- 1) 電子メール：特定個人間の情報交換。
- 2) ネットワークニュース：分散型電子掲示板による不特定多数間の情報交換。
- 3) リモートログイン：リモートホストの利用。
- 4) ファイル転送：ホスト間のファイル転送。
- 5) 情報検索サービス
 - (1) WHOIS：ネットワークの参加組織や運営情報の検索サービス。
 - (2) anonymous FTP：フリーウェアの配布などのために「匿名」ユーザーに開放されているファイル転送サービス。
 - (3) Archie：anonymous FTPで入手できるファイル名の検索サービス。
 - (4) WAIS(Wide Area Information Service)：キーワードによるファイル内容の検索サービス。
 - (5) Gopher：メニュー形式のキーワード検索サービス。WAISと異なり、ネットワーク間を自由に移動できる。
 - (6) WWW(World Wide Web)：上記の情報検索サービスを統合(現時点でArchieは未統合)し、ハイパーテキストによってマルチメディア化したサービス。

5. 展開方向

九州農試におけるLANは、開設後の日が浅いことも

あり、利用形態としては電子メールが、利用範囲としては農林水産研究計算センターネットワーク内が大半を占めている。従って、今後の展開方向(課題)は、ネットワーク利用技術の普及・向上と、利用範囲の拡大=「九州地域農業技術情報センター機能」の充実である。

1) ネットワーク利用技術の普及・向上

小規模LANを試行的に構築した1992年7月以降から数回の講習会を開催するとともに、LAN構築が一段落した時点で、電子メールの利用を中心とした入門用マニュアルを作成した¹⁾。また、利用技術の向上用として、インターネット上の広域ネットワークを利用した情報検索サービスについてのマニュアルを作成した²⁾。

この他に、ユーザーインターフェースの向上を目指して、各種GUIソフト・グループウェア・フリーウェア(NCSA Mosaicなど)の検討を重ねており、これらによる利用技術の一層の普及・向上を図る。

2) 九州地域農業技術情報センター機能の充実

これは、九州農試場内LANの構築と、九州地域内農業関係試験研究機関とのネットワーク整備から成る。

場内LANの構築に関しては、地域独自のデータベースなどを構築することによって九州農試としてのまとまった形での情報発信機能を持つ方向を目指したい。

地域ネットワークの整備に関しては、多くの準備が必要であるが、最終的には、地域内公立試験研究機関などのネットワーク接続を目的としている。

6. おわりに

LANの構築に関しては、一定水準までは物理的規格の点などで全国統一的にならざるを得ない。従って、今後は場内LANの構築や地域内ネットワークの整備及びユーザーインターフェースの改善などに九州農試の独自性を打ち出していきたい。

なお、小規模LANの試行的構築及び各種講習会の開催に関しては農林水産技術会議筑波事務所電子計算課の各位に大変お世話になった。ここに記して感謝したい。

引用文献

- 1) 中澤芳則：LAN入門-LANで何ができるの？-，85p。九州農業試験場研究技術情報科，1994。
- 2) 中澤芳則：LAN入門-インターネットと情報-，137p。九州農業試験場研究技術情報科，1994。