



後藤滋樹の

新・社会楽

第15回「ホームLAN」

後藤滋樹 (goto@ntt-20.ntt.jp)
日本電信電話株式会社
ソフトウェア研究所

家庭用のパソコンが好調に販売量をのばしているという。実はわが家の居間にもIBMのAptivaがあり、Windows95へのバージョンアップを先頃済ませたところである。秋葉原はすっかりパソコンの街になった。その中を散歩していると確かに「売れている」という雰囲気を感じる。

さて、私が興味を持つのは、2台目のパソコンを購入した人の挙動である。

- ① 最初買ったパソコンはもう古くなったので、今後は2台目だけ使う
- ② 新旧の2台とも活用する

実は2台以上のパソコンを活用するのは意外に難しい。

【スリッパネット】

たとえば、新規購入のパソコンを使って原稿を書き上げたとする。ところが、プリンタは古いパソコンにしか付いていない。その場合にはフロッピーディスクに原稿を入れて人間が運ぶ。こういうのもネットワークの一種と見なせるというので、ハッカー用語では「スニーカーネット」という。つまり運動靴ネットというわけだが、日本では室内で靴を履かない。わが国の家庭内では「スリッパネット」と呼ぶのが適切だろう。

さて、そのスリッパネットも、そう馬鹿にしたものではない。たとえば、1.44メガバイトのフロッピーを10枚重ねて10秒間で隣のパソコンのところに運ぶとすると、 $1.44 \times 10 \times 8$ メガビット/10秒、つまり11.52Mbpsとなる。これは10Mbpsのイーサネットを上回る数字だ。実際にパソコンでフロッピーの内容を読み取るには時間がかかる。この数字だけで喜んではいられないのだが……。

本誌付録のCD-ROMも一種のスニーカーネットと見なせる。CD-ROMの場合に上の計算をすれば、実に超高速のネットワークに匹敵する数字が得られる。しかし、スニーカーやスリッパには弱点がある。それは運び手の人間が疲れてしまうことだ。

【LAN(構内網)の登場】

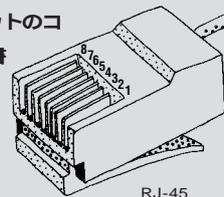
会社や学校などの職場では、複数のコンピュータの間のデータ交換のためにLAN(Local Area Network、構内網)が導入されてきた。イーサネット、FDDIなどが代表的なLANである。またMacintoshの世界ではAppleTalkという優れたネットワークがある。

このような技術が家庭にも導入されるとすれば「ホームLAN」ということになる。最近のイーサネットでは、ひと昔のように大袈裟な同軸ケーブルを引き回さなくても、電話のモジュージャック

をひと回り大きくしたようなコネクタで済む。いわゆる10BaseTというヤツだ。その場合にはLANとはいってもHUBという小さな箱にケーブルを挿入する。

ここで時々珍事が発生する。イーサネットのモジュージャックはISDNと全く同じ形状のRJ-45という規格である。実際に秋葉原のケーブル屋さんの店頭には「LANにもISDNにも使用可能」と称する8芯のケーブルがある。しかしケーブルが同一でも、RJ-45の8本のピンの使い方はイーサネットとISDNとで異なる。すなわちイーサネットではピンの1、2、3番と6番を使うが、ISDNではピンの3、4、5、6番を使うのだ。

私の手許にあるCISCO 1003という小型のルータのマニュアルには、ISDN回線のケーブルをイーサネットのコネクタに絶対に挿さないように注意が書いてある。ISDN回線(INS64)は、通常の電話回線と同様に電話局から給電されているのだ。ISDNに関するガイドブックとして、筆者は次のURLを愛用している(NTTの南陽氏に感謝)。



RJ-45

<http://www.pearnet.org/isdn/isdn.spec.jp/index.html>

【街中ネットへの期待】

家庭内のパソコンやプリンタがLANで結合されてくると、インターネットの様相も変化してくるだろう。元来、インターネットと呼ばれているものの正体は次の2つに区分されていた。

- (a) 家庭などから電話によってダイヤルアップで接続する部分。必要に応じて使用する時だけ接続する。
- (b) 企業や大学などの中のLANを専用線で相互に接続した部分。常時接続している。

ホームLANの時代には、家庭からのインターネットへの接続が(a)から(b)の形態へ進むかもしれない。それはネットワーク全体としては、進化していることになる。

もっとも、家庭からも接続しっぱなしにするためには、技術的な面だけでなく妥当な料金の設定が不可欠である。この議論はすでに始まっている。たとえば、CATVを使ったインターネットへの接続の試行があり、NTTはOCN(オープンコンピュータネットワーク)を提案している。LANが街中へ展開したようなものを昔からMAN(Metropolitan Area Network)と呼んでいたが、これまでは言葉が先行していて実体がともなわなかった。今後の展開に大いに注目しよう。



[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp