

Internet と惑星科学

(3) 電子メールの読み方

高木 靖彦¹

1. ニュースレター

このシリーズをはじめるにあたり、遊星人の創刊号[1]で「第2回までの原稿は出来ているが、それ以後の話題は今のところ考えていないので、この連載が何回続くかは保証の限りではない。」と書いたところ、本当に2回で途切れてしまいました。その後、何人かの会員の方から、続きはどうなったのかとの質問も受けましたが、種々の理由により現在まで続きを書くことができないでいました。

一方、本会の逼迫した財政状況および郵便料金の値上げにより、ニュースレターを総て電子メールに切り換えるという方針が第2回総会により承認され、5月から実際に電子版ニュースレターの配布が始まっています。それに伴い、簡単な電子メールの使い方をまとめるよう強い要請がありましたので、今回は、ごく簡単な電子メールの使い方をまとめることにしました。従って、既に電子メールを使える方には、新たな情報が何等含まれていませんが勘弁を願います。

なお、本文では、UNIX系OSのコンピュータを使って電子メールを読む方法についてのみ解説します。現在では、VOS3、MSPなどのコンピュータでもInternetからの電子メールを読めるセンターが多くなっていますが、それらの使い方については、センター・ニュース等を見て下さい。また、ニュースレターの電子メール化に対応するということも本文の目的ですから、電子メールの読み方のみ

を解説することにします。書き方・出し方については、他の文献を参考にして下さい。

2. 最初にしなければならないこと—利用者登録

電子メールを使うためには、少なくとも次の4つの物が必要です。

- (a) 電子メール・システムを運用している計算機
- (b) その計算機のユーザー・アカウント
- (c) その計算機にloginするための端末装置
- (d) 端末から計算機まで接続する通信線

実は、「電子メールを使いたいだけでも、使い方がわからない」という方が感じている障壁の多くは、最初の2つの物に関係しているようです。しかし、これらに関しては、組織毎に状況が大きく異なっていて一般的な解説を書くことが大変難しいものです。しかし、そうやってしまっただけでは、後が続かないので、ここでは全国共同利用大型計算機センターのUNIXマシンを使う方法について述べることにします。当然、この方法は、大学の研究者にしか利用できません。それ以外の方は、申し訳ありませんが自力で探して下さい。どうしても適当な計算機がない方のための手段は最後に簡単に述べてあります。

また、研究室で既に動いているワークステーションを使うという方も多いでしょうが、そのような方は、当然近くにUNIXに詳しい方がいるでしょうから、その方に電子メールの読み方を聞いて

¹東邦学園短期大学

下さい。そうすれば、その研究室の環境で最も適した方法を教えてもらえるでしょうから、以下のことは無視して、その方法にしたがって下さい。

さて、全国7つの共同利用大型計算機センターでは、サブ・システムなどと呼ばれる UNIX マシンが運用されています。それらのマシンの一覧と利用者登録の方法の概要を表1と表2にまとめてみました。詳細については、各センターのセンター・ニュースなどで調べて下さい。これらのマシンには、各センターの利用者ならば誰でも利用者登録をすることができるので、いわゆる全国共通課題番号を既に持っている方ならば直にもオンラインで利用者登録ができるはずですが、逆に言えば、この方法により利用者登録をする前には、各センターへの利用申請を書面により行い、利用承認を受けて、各センターの主システムと呼ばれる MSP、

表1. 全国共同利用大型計算機センター群の UNIX マシン [2]

大学名	システム名	ドメイン名	IPアドレス
北海道大学	OSF/1	osf.cc.hokudai.ac.jp	133.50.16.16
東北大学	EWS4800	cctu-mail.cc.tohoku.ac.jp	130.34.14.90
東京大学	DEC5380	tansei.cc.u-tokyo.ac.jp	130.69.240.3
名古屋大学	SUN	nucc.cc.nagoya-u.ac.jp	133.6.1.1
京都大学	UXP	sakura.kudpc.kyoto-u.ac.jp	130.54.9.11
大阪大学	EWS4800	ccews01.center.osaka-u.ac.jp	133.1.4.11
九州大学	UXP	kyu-cc.cc.kyushu-u.ac.jp	133.5.9.1

各センターには、複数の UNIX マシンがある場合が多いですが、ここでは代表的な物のみを示しました。

表2. 各 UNIX マシンの利用者登録の方法 [2]

大学名	システム名	利用者登録の方法
北海道大学	OSF/1	主システム (VOS3) で OSFUSR コマンドを実行
東北大学	EWS4800	UNIX マシンに newuser で login
東京大学	DEC5380	UNIX マシンに newuser で login
名古屋大学	SUN	主システム (MSP) で SINSEIU コマンドを実行
京都大学	UXP	主システム (MSP) で APPLY コマンドを実行
大阪大学	EWS4800	
九州大学	UXP	主システム (MSP) で SINSEI コマンドを実行

VOS3 などの課題番号を取得しておかなければならないということです。

なお、各センターのセンター・ニュースには、そのセンターのマシンで電子メールを使う方法の記事が載っていますから (例えば [3], [4]), 自分が使うセンターのセンター・ニュースのバックナンバーを調べれば、そのセンターでの最適の方法がわかると思います。

3. 次に用意するもの一端末と回線

これで、最初に述べた必須物のうち(a)と(b)は手に入ったこととなります。次に必要なものは、端末と回線ですが、これは基本的に自前で用意するしかありません。もちろん、計算機センターの端末を利用することも可能ですが、電子メールを読むためだけに計算機センターまで出かけていくの

は面倒なので、自前で用意した方がよいでしょう。端末としては、現状では、何れかのパソコンを使うというのが現実的でしょう。使うパソコンは、Macintosh でも IBM PC でも NEC98 でも何でもかまいません。自分が最も使いやすいもの、手近にあるものを使えば良いでしょう。もちろん、ワークステーションのコンソールを直接使うという方もいるでしょうが、そのような方にはこの解説は必要ないでしょう。

次に必要なものは、この端末となるパソコンとメール・システムを運用しているワークステーションを繋ぐ通信回線ですが、これには、大きく分けて2の方法があります。一つめは、Ethernet を用いる方法です。それためには学内 LAN 等の回線が研究室の近くまで来ていなければなりません。この条件が整っているならば、回線速度などの点で圧倒的に有利な方法です。この方法を用いるためには、パソコンに装着する Ethernet 用ボードとそのボードで IP プロトコルの通信を可能にするソフトウェアを購入しなければなりません。このボードの値段は急速に下がっていて、現在では数万円で手にはいります。ソフトウェアに関しては、例えば 98 用ならば数年前までは、ボードには必ず IP 接続用のソフトウェアが付属していましたが、最近のものでは、ソフトウェアが何も付いていなかったり、標準で付いてくるのは Netware と呼ばれるプロトコル用のソフトウェアであったりするので注意が必要です。そのようなソフトウェアを購入すれば、通信のドライバーや端末プログラムはもちろん、ファイル転送など実に様々なプログラムが付いていて UNIX と Internet で行えることは、ほとんど 98 でも行えるようになっていきます。一方、Macintosh に関していえば、通信ソフトウェアとして、NCSA telnet といったフリーのものもあり、機能的にも何等問題なく使えて

便利です。ただし、ドライバーである MacTCP というソフトウェアは購入しなければなりません(ボードに付いている場合もあるようですが、付いていない場合の方が多いようです)。これらのソフトウェアをどのように使うかは、それぞれのソフトウェアのマニュアルを見ていただかなければなりません。難しいことはないはずですが、

通信回線のもう一つの選択肢は、電話回線とモデムを用いる方法です。最近ではモデムが低価格化かつ高性能化してきて、9,600 bps あるいは 14.4 kbps で通信ができて FAX の送受信もできるものが4万円以下で購入できます。また、たいいてい大型計算機センターでは、それらのモデムが備えられているようです。もちろん、それでも Etherneth に比べれば遅いわけですが、これならば学内 LAN が無くても使えるし、もちろん自宅からでも使えます。この自宅にいても読み書きできるという点は、普通の郵便などと比べて電子メールの大きな特徴です。そういった意味からも電話回線でアクセスするというのは有効な方法です。自宅からノート型パソコンとモデムを使ってアクセスして、電子メールを読み書きするというのは、なにより、現代的な感覚がするものです。ただし、日本の場合はローカル・コールでも度数制の電話料金がかかるという大きな問題があるので、多用するには費用の面の問題が多少ありますが、

さて、この場合はパソコンとモデムとの通信は RS232C という線を通して行うのが普通で、それのためのドライバーは各 OS に標準的に備えられていますから、あとは端末ソフトウェアを用意すればよいことになります。IBM PC や NEC 98 の場合は、東大生産技研(現在は電総研)の平野聡さんが作った hterm というフリーのソフトウェアがたいへん良くできていて、情報科学の関係者では、これを使用している人間が多いようです。このプ

ログラムは、多くの anonymous FTP サーバーなどに置かれているようなので、そこから手に入れて下さい。そうすれば、その中に必要な説明のファイルなども含まれているはずです。

4. まずはlogin

さて、これで必要なものは全て整ったので、さっそくメール・システムを運用しているワークステーションに login してみましょう。正しく接続できたならば、

```
UNIX(r) System V Release 4.0 (themis)
login:
```

といったメッセージが表示されるはずです。一口に UNIX といっても、実は色々な種類があって、その種類の違いにより最初の行の表示は異なりますが気にする必要はありません。この login: の後には、利用者登録により付けられたユーザ名をタイプします。共同利用大型計算機センターのマシンの場合は、z01234 といった名前になっている場合が多いようです。ユーザ名の入力が終わると、次は、

```
Password:
```

ときいてきます。ここでは、利用登録時に決められた初期パスワードを入力します。パスワードは画面には表示されません。パスワードが正しく入力されたならば、

```
themis%
```

といった UNIX のプロンプトが現れます。この時、新しいメールがある場合は、

```
You have new mail.
```

という表示も現れます。これで、UNIX ワークステーションが使えるようになりました。

ただし、今までの話しでは一つ抜け落ちている部分があります。それは、漢字コードの問題です。「惑星科学ニューズレター」をはじめとして、日本国内で発着信される電子メールのほとんどは、日本語で書かれています。ですから、漢字や平仮名が正しく伝えられて、表示されなければなりません。ところが、現状では、漢字のコード体系が1つでないという問題があります。現在、国内で主に使われている漢字コード体系には、JIS, EUC, シフト JIS の3つがあります。電子メールがマシンからマシンへ伝えられる時は、7 bit の J I S コードが使われることが決まっているので問題ありませんが、内部で使用するコードは機種毎に異なります。もちろん、それぞれのコード体系は異なりますから、ワークステーションが JIS コードを使っているのに、端末がそれを EUC コードだと思って表示をしたら、何やら訳のわからない文字列が表示されることとなります。そのワークステーションがどの漢字コードを用いているかは、各センターの利用案内などを見ていただかなければわかりませんが、代表的なところでは、サン・マイクロシステム社の SPARC は EUC を、ソニーの NEWS はシフト JIS を用いています。使っている漢字コードがわかったら、端末のソフトの設定で同じコードに合わせるか、ワークステーション側で端末に出力する漢字コードを変換するように設定します。ワークステーション側で設定するには、stty あるいは setterm といったコマンドを使いますが、自分の使っているワークステーションではどのコマンドを使うか、あるいは、そのコマンドの詳細については、オンライン・マニュアル

というよりは環境といった方がよいかもしれません。その Emacs で日本語が読み書きできるようにしたものが NEmacs と呼ばれるもので、日本で使われている Emacs というのは、たいてい NEmacs です。こんな Emacs ですから、当然メールの読み書きも出来ます。それが、mail と RMAIL モードです。ただし、5.1 で説明した mail コマンドが UNIX に標準で装備されているのに対して、この Emacs は、すべての UNIX マシンで使えるとは限りません。使用するマシンで Emacs が使えるか、あるいは、どのディレクトリに有るかなどは、センター・二ユース等で調べて下さい。大型計算機センターの UNIX マシンでは、たいてい使えはらずです。

さて、Emacs が使えるとして、取り敢えずメールを読むためならば、

```
emacs -e rmail
```

とタイプします。あるいは、既に Emacs が動いている状態ならば、

```
M-x rmail
```

とします。ここで、M-x というのは、ESC キーを押してから x キーを押す事を表わしています。同様に、C-n といった表現が出て来ますが、これは、CTRL キーを押しながら n キーを押す事を表わしています。

何れにしろ、RMAIL モードになると画面は図1のようになります。画面の上部 (hterm 等では 22 行分) にメールの本文が表示されて、その下には、モードの名前・編集しているファイル名などが反転して表示されます。最下行は、ファイルを

```
Return-Path: <toukibi@sinet.ad.jp>
Date: Wed, 6 Apr 94 17:14:30 +0900
From: Kunio Uchida/nacsis <toukibi@sinet.ad.jp>
To: sinet-admin@sinet.ad.jp, tix-admin@u-tokyo.ac.jp
Subject: RIP ann nias.ac.jp/202.18.156-159 (SINET)

各位

本日、長崎大学 SINET ノードに長崎総合科学大学(NIAS.AC.JP)が
接続されました。
取得している IP アドレス 202.18.156.0-202.18.159.0 のうち、
202.18.156.0 の経路情報を送出しています。

なお、東京大学 TIX にも当該経路情報を送出します。
宜しくお願いします。
---
内田 邦夫 (E-mail: toukibi@sinet.ad.jp)
学術情報センター
事業部システム管理課ネットワーク管理係
〒112 東京都文京区大塚3丁目29番1号
Tel.03-3942-6948(直通) Fax.03-3942-9398

[-----]--- NEmacs: RMAIL (SSS=:RMAIL:Harlow 78/92)---ATTI-----
15 new messages read
```

図1.

等を参照して下さい。

さて、最後に UNIX システムへの接続を終了するためには、

```
logout
```

と入力します。電話回線なども自動的に切れるはずですが、さあ、ここまで出来れば、あなたも立派な UNIX ユーザです。

5. やっとメール・プログラム

これで、やっと電子メールを読む段階までたどりつきました。電子メールを読むためには、何らかのプログラムが必要ですが、そのプログラムには実に様々なものが存在しています。ざっと考えただけでも：

- (a) Unix マシンに login して読み書きするもの
 - (a1) シェルから直接使うもの
 - (a11) 標準の mail (/usr/ucb/mail 或は /bin/mail)
 - (a12) MH (Message Handler) システム
 - (a2) Emacs から使うもの
 - (a21) Emacs 標準の RMAIL モード
 - (a22) Emacs から使う MH (mh-e)
 - (a3) ウィンドウから使うもの
 - (a31) Xウィンドウで使う xmh
 - (a32) OpenWindow の mail ツール
- (b) パソコンへ POP(Post Office Protocol) を用いて転送して読むもの
 - (b1) PC-9801 用の PCM 等
 - (b2) Macintosh 用の Eudora 等

といったものが挙げられます。これら以外にも Public Domain Software の Mush (Mail User's Shell) など数え出したら切りが無いほどです。当然、それら全てについての説明をすることは出来ないの

で、ここでは、UNIX に標準に装備されていて最も簡単な、標準の mail と、ちょっと高度な Emacs の RMAIL モードについてのみ説明することになります。ウィンドウ・システム上のプログラムなどは、それぞれに便利な特徴を持っていますが、ウィンドウを使える方には、ここで説明をする必要もないと思いますので省略します。Eudora 等を使う場合は、UNIX の使い方を覚える必要もなく、もともと Macintosh ユーザーである方には馴染み易いかもしれませんが、Mac でしか使えない、メールを受け取る UNIX マシン側で POP の設定をする必要があるといった問題があります。また、情報科学や情報工学の関係者は、シェルからでも Emacs からでも使える MH を好む傾向があるようですが、Emacs と MH に関しては、『ハッピーネットワークワーキング』[5]というコピー・フリーの教科書があり、わかり易く書かれています。これは、多くの anonymous FTP サーバーにありますので、これを参考にして下さい。全くの蛇足ですが、私のところ（東邦学園短大）の情報教育では、電子メールとネットニュースの読み書きに関しては、この『ハッピーネットワークワーキング』を教科書にして、Emacs 上の MH と GNUS を使っています。

とにかく、ここで説明する2つのプログラムのどちらかが使えれば、電子メールを読むことができます。

5.1 mail コマンド

まずは、mail コマンドですが、メールを読むのは至って簡単

```
mail
```

とタイプするだけです。新しいメールがなければ、

```
No mail for takagi
```

といった表示がされて終了しますが、新しいメールがある場合は、

```
Mail version 5.2 6/21/85.  Type ? for help.
"/usr/spool/mail/takagi": 8 messages 8 new
>N 1 nakamura@cr.scphys Wed Mar 30 19:42 23/937
  N 2 narita@toho-jc.ac. Thu Mar 31 00:02 29/1019 "Macintosh Color Classic II"
  N 3 akiko@planeta.sci. Thu Mar 31 12:18 82/4061
  N 4 narita@toho-jc.ac. Thu Mar 31 13:34 24/767 "New Users"
  N 5 narita@toho-jc.ac. Thu Mar 31 13:40 28/968 "Change of toho.el"
  N 6 suzuki@isr.recruit Thu Mar 31 14:44 33/1359 "Recruit will be stop the ne"
  N 7 sho@geol.s.u-tokyo Thu Mar 31 17:17 30/1267
  N 8 ohm@wawona.rcac.as Thu Mar 31 18:04 40/1612 "WNOC KYO temporary power fa"
&
```

といった表示がされ、プロンプトが & に変わります。ここで読みたいメールの番号をタイプすれば、そのメールが表示されます。読み終わったら、q をタイプします。すると、メールがホーム・ディレクトリの mbox というファイルに保存されて、UNIX のシェルに戻ります。一旦 mbox ファイルに保存されたメールを読むためには、

```
mail -f
```

とします。しかし、これだけを繰り返していると mbox ファイルがどんどん大きくなってしまいます。そこで不要なメールは消去したくなります。そんな時は、d サブ・コマンドを使います。あるいは、mbox 以外のファイルに保存したくなるかもしれません。そんな場合は、s サブ・コマンド

を使います。mail コマンドのサブ・コマンドにどんなものがあるかは、表3にまとめてあります。

メールを読むための mail コマンドの基本的な使い方は、たったこれだけです。しかし、このコマンドではメールは一気

に表示されて、長いメールは画面から消えてしまいます。端末側で、消え去った通信内容をバックスクロールさせて表示することが出来ればいいですが、それでも非常に長いメールは困ります。これを解決するためには、一旦ファイルに保存されたメールを vi, Emacs などのエディターで表示させるといった方法が考えられます。

5.2 Emacs の RMAIL モード

そこで、どうせエディターを使って読むならば、最初からエディターの中でメールが読めれば便利だということになります。Emacs では、それが可能になります。Emacs というのは、フリーのエディターですが、たいへん良くできています。ファイルの編集が出来るのは勿論の事、エディターの中でプログラムのコンパイルから、ファイルの削除といったことまで何でもできます。エディター

表3. mail のサブ・コマンド

コマンド	機能
d[番号]	番号のメッセージを削除する
s[番号]	番号のメッセージをファイルに追加する
q	メッセージを mbox に保存して、終了する
x	システムのメール・ボックスから削除せずに終了
h	メッセージのヘッダ部分を表示する

読み込む場合のファイル名の入力を行ったり、エラー・メッセージ等を表示するために使われます。

RMAIL を起動した直後には、ここに、

```
2 new messages read
```

といった表示がされます。

さて、この例では、メールの先頭部分しか表示されていません。ここで、スペース・キーを押す

と、次の1ページ分が表示されます。逆に、1ページ分戻すためには、DEL キーを押します。同様に、次のメールを読むためには n を、前のメールを読むためには p を押します。

RMAIL モードを終了するためには、q キーを押します。すると、メールはホーム・ディレクトリの RMAIL というファイルに保存されます。このままでは、やはり RMAIL ファイルが大きくなり過ぎるので、いらぬメールを削除したり、別の

表4

キー操作	機能
全モード共通	
C-n	カーソルを1行進める
C-p	カーソルを1行戻す
C-f	カーソルを1文字進める
C-b	カーソルを1文字戻す
C-v	画面を1ページ進める
M-v	画面を1ページ戻す
C-d	カーソル位置の文字を1文字消去する。DEL キーと同じ機能
C-x C-f	新たなバッファを作り、ファイルを読み込む
C-x i	カーソルの位置にファイルを読み込む
C-x k	編集集中のバッファを放棄する。書きかけのメールを止める時など
C-@	カーソルの位置にマークをする
C-SPACE	カーソルの位置にマークをする
C-w	マークした位置から、カーソルの直前まで消去する
M-w	マークから、カーソルの直前までをヤンク・バッファへ複製する
C-y	削除バッファ、ヤンク・バッファの内容をカーソル位置へ挿入
C-x u	undo, 以前の操作を遡って取り消せる
C-g	入力途中のコマンドを取り消す
C-x s	編集集中のバッファをファイルに保存する
C-x C-c	Emacs を終了する
RMAIL モード	
SPACE	メッセージを1ページ進める (= C-v)
DEL	メッセージを1ページ戻す (= M-v)
n	次のメールを読む
p	前のメールを読む
d	メールを削除する
o	メールを別ファイルに保存する
q	RMAIL モードを終了する

ファイルに保存したくなります。そんな場合は、dあるいはoキーを押します。

最後に、RMAILモードを終了しても、それだけで自動的にEmacsを終了することはありません。Emacsを終了するためには、C-x C-cとタイプします。以上がEmacsのRMAILモードでメールを読む方法の概要です。単にメールを読むだけなら簡単でしょう。ただし、最初にも述べたようにEmacsは、実に様々な事ができる大きなプログラムです。その主なコマンドは、表4にまとめてありますが、とても全部は説明しきれません。最近では、Emacsの使い方を解説した書籍も多数市販されていますし、センター・ニュースにも関連した記事が多くなっていますので、それらを参考にして下さい。

6. 裏技

実は、ここまでの解説は、大学あるいは研究機関などの研究者で、電子メールの運用をしている計算機を使える方以外には、全く役立たないものです。研究機関等に属していない方、あるいは研究機関の方でも、2節で説明したような計算機を使えない方・使いたくない方も、これまでの方法では新たなニュースレターを読めないことになってしまいます。もちろん、自前でワークステーションを用意して、メール・システムを立ちあげるということも一つの方法です。現在では、ドメイン名に都道府県名・市町村名を使う事により、小中高校といった地域密着型の組織や個人経営の企業に対してもドメイン名の割り振りを行なう試みが始まっています。また、ISDNなどの通信回線やISDN用ルーターなどの通信機器の発達もあるので、制度的・技術的に不可能ではありません。しかし、この方法には、かなりの費用が必要であり、その方法をここで述べるだけの余裕もないの

で、ここでは割愛させていただきます。

そこで、それらの方のための手段を最後に述べることにします。それは、いわゆる「パソコン通信」を使う方法です。現在、「パソコン通信」と呼ばれるものの内、NIFTY-ServeとPC-VANの利用者は、Internetとの間で電子メールの交換が可能となっています。ただし、「パソコン通信」であるために、通常のUNIXメール・システムに比べると幾つかの問題点があります。例えば、NIFTY-Serveの場合は、

(a) 受け取れるメールの長さは300行まで

(b) メール・ボックスに保存できるメールの数は24まで(エグゼクティブ・オプション/法人契約の場合は50まで)

という制限があります。特に(b)に関しては、メール・ボックスが一杯の時に届いたメールは捨てられてしまい、その事が発信者にも受信者にも通知されないという問題があります。また、(a)に関しては、例えば惑星科学ニュースレターの場合は編集者(事務局)が注意すれば良いのですが、(b)に関しては利用者の側で注意して、ある頻度でloginして電子メールが来ているかを確認する必要があります。このような制限はありますが、身近でワークステーションを使えない方にとっては、電子メールを利用するための有効な手段でしょう。

7. 電子メールは便利

以上の解説により、使い方がわからないために電子メールを使えない、あるいは身近に電子メール・システムを運用するマシンがないために使えないという方に対しては、多少なりとも情報を提供できたのではないかと思います。

一方、電子メールを使わない方の中には、そもそも「電子メールなど使いたくない」という方も含まれているかもしれません。そんな方に対して

は、電子メールが如何に便利なものかを示していくしかありませんが、例えば、先にも書いたように、電子メールならオフィスに居なくても読み書きできるという便利さがあります。今年の2月は雪が多く、名古屋でも3日、12日と大雪が降りました。公共交通機関の無いところに住んでいる私は、車が動かないと通勤もままなりません。12日土曜日などは、授業もないので大雪の中を出かけていく気にはなりません。そんな時でも、自宅のノート型パソコンとモデムを使ってメールだけは読みました。急を要するメールに対しては、その場で返事を書きました。重要な案件が、普通の郵便で来ていたら、こんなに早くは対応できません。

あるいは、1ヶ月程アメリカへ出張する場合を考えてみましょう。ゴア副大統領が陣頭指揮をとる情報スーパーハイウェイ構想のおかげもあり、アメリカのコンピュータ・ネットワークの発達は、日本の比ではありません。たいていの研究機関で、当然のように、Internetへの接続が出来ます。ですから、自分のメール・マシンへtelnetすれば、簡単にメールを読む事ができます。もっと長期の出張で、出張先の研究機関の計算機の利用資格が得られたならば、日本のメール・マシンのホーム・ディレクトリに.forwardというファイルを作り、その中に出張先のマシンのアドレスを書いておけば、メールは自動的に出張先へ転送されて来ます。メールを出す側では、いつも通りに日本のアドレスへ出せばいいわけです。ですから、新しいアドレスをいちいち関係者に連絡する必要もありません。帰国する時は、帰国する寸前に.forwardファイルを削除すればよいだけです。もちろん、日本語のメールを読むためには、日本語が表示出来る端末が必要ですが、かなり軽いノート型パソコンが出て来ましたから、これを1台持っていけ

ば解決です。

以上は、電子メールの便利さのほんの一例に過ぎません。電子メールが優れていることの最大の点は、それがデジタルの電子文字で伝わってくる事です。プログラムもそのまま送れますし、送られてきた文章を、そのままワープロソフトで編集して論文を仕上げるということも可能です。先生から送られて来た達筆のFAXを必死に解読して締め切りに間に合わせるといった事も必要ありません。現在では、ちょっと工夫すれば画像でも音声でも送ることが出来ます。受け取った方では、それをデジタルのまま再加工することも可能です。

本文は、ニュースレターの電子メール化に対応するために書いたものですが、この際、仕方なく電子メールを使い始めるといった態度ではなく、もっと積極的に使ってみてはどうでしょうか。そうすれば、研究に関する情報交換も進んで、日本の惑星科学は、もっともっと発展すると思います。

参考文献

- [1] 高木靖彦, 1992; Internetと惑星科学, 遊星人 1, 18-23
- [2] 全国共同利用大型計算機センター・コンピュータ・ネットワーク研究会編, 1994; IPネットワーク経由のアクセス法概要, pp.17
- [3] 青木泰憲, 1990; 副システム(tansei)でのメールの使い方, 東京大学大型計算機センター・センターニュース 22, no 8, 168-178
- [4] 長谷川明生, 1992; 電子メールの利用の仕方, 名古屋大学大型計算機センター・ニュース 23, 222-234
- [5] 山本和彦, 1993; ハッピーネットワーキング—これからインターネットを使い始める人達へ—, pp.137