

医療技術短期大学部 WWW サーバの構築について

鈴木治郎, 矢部正之

**A note on the constructing of WWW-server at School of
Allied Medical Sciences, Shinshu University**

This is a survey article for the WWW-server established by authors since December 1994. We describe the specifics, the list of contents and evaluation on some span for the server. Moreover, we express several advantages for own servers.

Key Words :

WWW (WWW), Internet (インターネット)

はじめに

信州大学医療技術短期大学部(以下「医短」と略す)では実験的に1994年12月よりインターネットに対してWWWサーバを通じて医短の情報を発信してきている。ここでは、その実際について解説するとともに利用方法についても簡単に触れる。

1. 設置の経緯

インターネット上にある資源を縦横無尽に活用できるブラウザ Mosaic が1993年に発表されて以来、インターネットの利用およびWWWサーバを通じたインターネットへの情報発信は急速に広まってきている。日本国内においても Mosaic の日本語化が1994年に実用となり、その当時、信州大学の位置する

長野県のように県内にWWWサーバをもたない県は情報化に遅れているとみられる空気が醸成されつつあった[1]。そんな中で信州大学では独自のWWWサーバを設ける状況に進む気配はまだなく、医短で先行して宮崎医科大学の「MacによるInternet Serverの構築」[2]の情報をもとに矢部が実験運用を開始することにした。

なお、1996年度には信州大学総合情報処理センターが窓口となって大学のWWWサーバが設けられることになった。

2. WWWサーバについて

2-1. WWWサーバとは

WWWサーバのWWWとはWorld Wide Webの略で世界中のインターネット接続されているコンピュータネットワーク上の資源

(情報)を相互に参照できるよう記述するための規格である。このネットワーク上の資源を参照するためのソフトウェアがブラウザである。

このWWWサーバで提供される情報は、それを受けるクライアントの機種に依存しない。このサーバで提供する情報記述のための言語がHTML (Hyper Text Markup Language) である [3]。提供可能な情報の種類は文字テキストの他に画像、音声、映像がある。医短では1995年9月現在、映像は提供していない。

2-2. 医短WWWサーバの構成

医短で設けたWWWサーバのシステム上の構成は次の通りである。

ハードウェア Apple Macintosh IIsi
メモリ 17 MB
ハードディスク 320 MB
ネットワーク EtherTalk with 10 BASE/T
サーバソフト StarNine WebSTAR 1.2

なお、サーバソフト WebSTAR の使用は1995年8月からであり、それ以前はMacHTTP (HTTPはHyper Text Transfer Protocolの略)を用いた。4節で述べる本サーバ運用に関する統計データはMacHTTPが記録したものに基いている。

3. 提供情報の構成

3-1. 医短のサーバ

医短のWWWサーバのURL (Uniformly Resource Locator; このサーバに接続するためのアドレス)は、

http://alps.shinshu-u.ac.jp/ITAN/ITAN.html

である。外部からこのURLで接続すると、医短のホームページの入り口に到達する。(図

3.1参照)この入り口は英文で記述され、国外からの接続にも対応している。ここで、その後使用する言語(日本語または英語)を選択し和文、英文各々の医短のホームページに接続される。(選択画面を図3.2に示す)

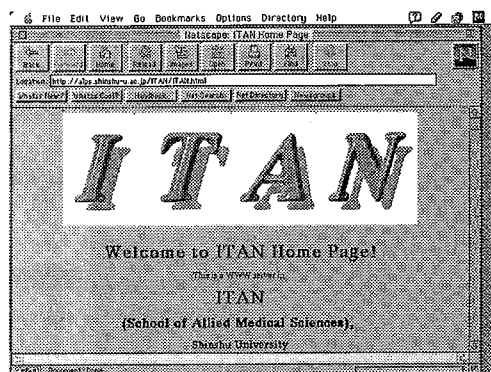


図3.1 医短ホームページ(1)

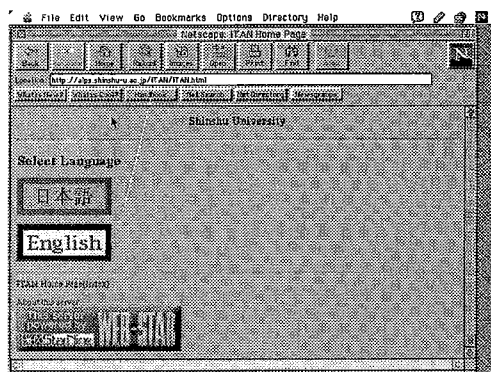


図3.2 医短ホームページ(2)

そのホームページから医短サーバが提供する情報及び、世界各地で提供される情報に次々にアクセスすることが出来る。

ホームページを経由して提供される情報はページ単位で構成される。以下に示す構成表は信州大学仮想ホームページに始まって、医短サーバが提供する情報のあらしを各ページの繋がりに沿ってまとめたものである。医

短内からの接続の場合、URL を

`http://alps.shinshu-u.ac.jp`

としている。医短のホームページは既述の URL であるが、1995年 8 月現在信州大学の正式なホームページは運用されていないため、仮想的な信州大学のホームページを医短サーバ内に設定し、医短内からの接続には、この仮想ホームページを利用することにより他学部のサーバへの接続の便宜をはかっている。

0 信州大学仮想ホームページ（英文）

1 医短ホームページ（英文）：使用言語の選択のための入り口

1.1 医短ホームページ（和文）

1.1.1 信州大学医療技術短期大学部案内

1.1.1.1 入試に関する情報

過去の入試問題

1.1.1.2 公開・学内講座

1993年公開講座『教養としての医療』[4]

1994年放送公開講座『教養としての医療』[5]

研究交流セミナー

1.1.2 医短学科紹介

1.1.2.1 一般教育等

1.1.2.1.1 学科目一覧

概要

シラバス

1.1.2.1.2 教官一覧

各教官のホームページ

1.1.2.1.3 その他

統計学Q&A

情報化社会と社会福

祉・医療

オンラインマニユア

ル

1.1.2.2 看護学科

1.1.2.2.1 関連のサーバへの接続

1.1.2.2.2 教官一覧

各教官のホームページ

1.1.2.3 衛生技術学科

1.1.2.3.1 関連のサーバへの接続

1.1.2.3.2 教官一覧

各教官のホームページ

1.1.2.4 理学療法学科

1.1.2.4.1 関連のサーバへの接続

1.1.2.4.2 教官一覧

各教官のホームページ

1.1.2.5 作業療法学科

1.1.2.5.1 授業科目一覧

概要

1.1.2.5.2 関連のサーバへの接続

1.1.2.6 助産学特別専攻科

1.1.2.6.1 関連のサーバへの接続

1.1.3 学内行事の写真集

1.1.4 学内用お知らせ

1.1.5 厚生省からの情報

1.1.5.1 保健医療福祉サービスの情報化に関する懇談会

1.1.5.2 インフォームドコンセントに関するレポート

1.1.5.3 国立癌センター厚生省の窓口への接続

1.1.6 核実験停止への呼びかけ

1.1.7 他の有用な WWW サーバへ

の接続

- 1.1.7.1 仮想図書館
- 1.1.7.2 医療関係研究所
- 1.1.7.3 医療関係教育機関
- 1.1.7.4 医療関係企業
- 1.1.7.5 行政
- 1.1.7.6 長野県内情報
- 1.1.7.7 サーバの検索
- 1.1.7.8 報道機関

1.1.8 WWW サーバに関する情報

WebSTAR, HTML について

1.2 医短ホームページ (英文)

(和文に準ずる。但し、英文化されていないものもある)

2 各部署のホームページへの接続

3-2. 情報提供の必要性とその方法

情報提供の必要性の理由には外的要因および提供によって生じる利益がある。

情報化社会において情報の受信, すなわち, 情報の提供を受けることは大きな利益になり, この提供を受けられない場合大きな不利益を受けることは, 想像に難くない。さらに受信のみでなく, 情報の発信, すなわち情報の提供を行うべき外的要因がある。これまでわが国では, 情報の利用 (受信) によって大きな利益を受けているが, 発信はアメリカをはじめとする情報先進国に主に頼ってきている。いわば, 情報は超不均衡な輸入超過なのである。情報の発信には当然受信と比べ大きな人的・経済的コストがかかる。このため情報の輸入超過は「情報のただ乗り」と批判の対象となるだろうし, 情報の発信をすべき外的要因となってくる。情報の受信に適切なコストを支払うという社会通念上の考えがある。しかしながら「情報のギブ・アンド・テイクによって出来る限り情報の利用に制限を

与えずに公開すべきだ」という考え方が, 現在のコンピュータネットワーク社会を引っ張っている人々の中には多い [6]。

このような外的要因を抜きにしても, 情報発信による利益は大きい。以下に例を2つあげる。

例1 先行して大学の情報をWWWサーバによって発信したところでは, そのこと自体がマスコミでとりあげられたことにより, その大学への興味は喚起されている。そこでは大学受験生を含めて大学に興味をもっている者にとって生の情報を得ることができる。こうした大学の独自性に関する情報の不足が, 受験生の大学選択の際に受験偏差値重視につながっているということが広く言われている。

例2 研究論文は印刷媒体である論文誌に掲載されることで発信されてきている。この方法自体は印刷媒体から電子媒体での発行に移行しても変化はないかもしれない。しかし, ネットワークを利用すれば, 論文誌掲載以前に自らの研究の独自性・先取性を示すためにいち早くその内容を世界に, 容易に知らせることができる。今までは, プレプリントを主たる研究所・研究者に送付して上の目的を達するようにしていたが, これを電子化し送付したり, WWWサーバによってより広く世界に知らせることが出来るようになった。これによって, 自らの研究・主張を多くの人々に知らせることが出来るのみならず, これらについての意見や助言を受けることも可能で, さらに深い取り組みが可能になってきている。このように情報の発信を行うことは有用な情報を自然に受信できることにもつながっていく。

教育研究機関で自らの教育研究内容や主張の発信をすることは当然のことである。情報技術・情報インフラの発達により、それを既述の医短のサーバのような簡単なシステムからも世界に対して情報発信が容易になった。そのため、上に述べたような要請に応えることおよび利益を享受することを容易に実現できるようにってきた。

さらに個人でもホームページを持ち情報を発信することも、上に述べた利益からも重要であることが理解されるだろう。個人のホームページは、簡単な自己紹介だけのものから研究内容紹介や趣味の紹介をはじめ多岐にわたる内容を含むものまで実現されてきている。作成したホームページはHTMLという形式の文書にする必要がある。ワープロソフトでは、1995年9月現在、例えば「一太郎6.3」において、そこで作成した文書がそのままHTML文書に変換される機能がある[7]。こうした機能を備えた製品のリリース予定がいくつも報道されており、ホームページの作成はますます容易になっていく見込みである。

最後に発信にあたって注意すべき点に、国内・国外の壁がすでになくなってインターネットを通じての世界への情報発信にはどうしても英語でのホームページの作成が必要であるということだ。その点で、前説で述べた医短のページでは英語化が十分に行われていないので、今後の充実が望まれる。

3-3. 公開における注意

医短では現在、単一のサーバにおいて公開を行なっているが、今後の利用を進める上では公開用と学内用との構成に組み立てを変更すべき理由が2点ある。

1つは学内向けのみの情報を提供するために学外者には閲覧できない情報を設けるこ

と、もう1つは著作権保護の点である。これらはWWWサーバソフトウェアによって、ある程度は実現できる。後者の必要性は、サーバで提供する情報は第三者に容易に利用可能であるため引用の場合の提供情報の著作権の保護を適切にはかるためである。今後サーバソフト WebSTAR のもつセキュリティ機能を利用して、これら管理を行う予定だが、この機能を越えて上記問題を扱う場合はファイアウォール技術を用いる必要がある。この技術の実現のためには将来において公開および非公開の用途別に複数のサーバを設ける必要がある。

4. 利用状況

医短で設けたサーバ情報を1995年5月に鈴木が情報処理学会のシンポジウムの講演で紹介した後から、8月中旬までの10日間ごとの統計を以下に示す。これら統計はMacHTTPの記録機能により得られたデータをもとにしている。

1995年6月に日本大学医学部の医科系大学のサーバリストに登録後、ヒット数が増加している。なお、通常、日本国内でWWWサー

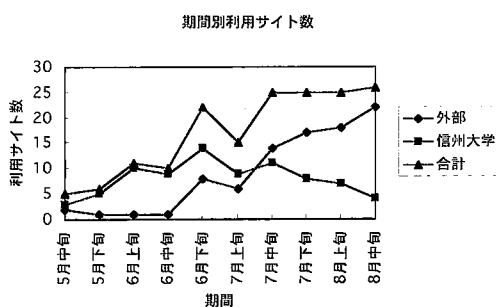


図4.1 期間別統計(1)

サイト数とはMacHTTPにより記録された本サーバにアクセスしたホスト(コンピュータ)の数である。

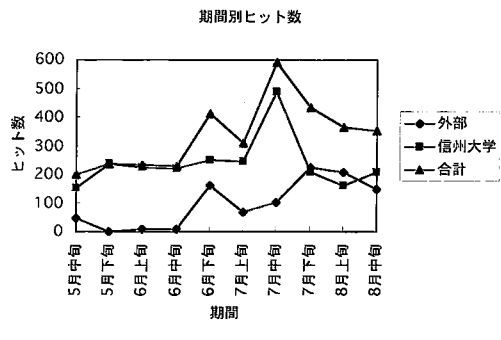


図 4.2 期間別統計(2)

ヒット数とはホームページを構成する各ページに対するアクセスの記録数である。

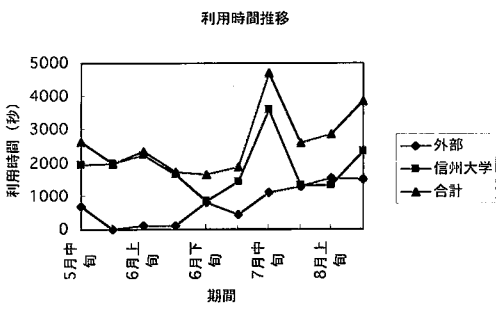


図 4.3 期間別統計(3)

バの存在を知らずには NTT のもつ WWW サーバにある「ひろば」にサーバアドレスを登録するのが普通であるが、医短のサーバは実験中だったため登録していない。

5. 利用方法

1995年7月に鈴木が医短の「研究交流セミナー」で Mosaic の派生である WWW クライアントソフトの一つ Netscape 1.1 N を用いての利用方法の解説講義を実施した。この講義概要は現在でも WWW サーバ上で参照可能であり、3節にあげた「研究交流セミナー」から参照できる。本クライアントソフトは Macintosh, Windows の利用できる MSDOS マシンおよび X11 の利用できる

ワークステーションで利用可能である。

6. まとめ

今日、大学では自己評価点検の流れから、大学の公開を積極的に進める要請を受けている。そうした中で国内の各大学では自己評価点検報告書を作成し、情報の公開を進めてきている。しかしながら、これら報告書を手にするものの大部分はその学内の人々および文部省関係者にすぎない。また、その内容は平板なものとなっているのも事実である。そうした中で WWW サーバに研究者個人および大学のホームページを設けて社会に向けて発信していくことは自己評価点検の要請による流れに沿うものであると同時に個性的な大学情報を容易に発信していく道をつけることにもなっていく。医短の入学者においては、大学一般に比べて目的意識は高いほうであるが、それでもいわゆる「入れる所」に入学したものが相当数にのぼる感は否めない。そこで医短の特徴を表した魅力ある情報を発信していくことでより積極的な意識に富んだ学生を得るためにもこうした情報公開は重要であると考えられる。

文献

- 1) 西垣 通・戸田ツトム監修：メディアの現在 1995, 文化放送ブレン, 1995.
- 2) 宮崎医科大学：Mac による Internet Server の構築, 宮崎医科大学 WWW サーバ (オンライン), 1994~5.
- 3) W3 Consortium (Dan Connolly ed.): HTML 2.0 Specification Materials, <http://www.w3.org/pub/WWW/MarkUp/html-spec/> (オンライン), 1993~5.
- 4) 信州大学医療技術短期大学部編：教養としての医療, 信濃毎日新聞社, 1994.
- 5) 信州大学医療技術短期大学部：放送公開講座「教養としての医療」, 信越放送, 1994~5.

- 6) 西垣 通：マルチメディア, 岩波書店, 1994.
- 7) 一太郎 Ver. 6.3 for Windows 補足説明,
ジャストシステム, 1995.

受付日：1995年10月17日

受理日：1995年11月21日