

## 第 1 部

# 広域計算機ネットワークに関連した教育と 技術移転



# 第 1 章

## はじめに

日本における広域計算機ネットワークの試みは 1984 年 10 月に UUCP 接続で始まったが (Junet)、その後、1986 年 7 月に WIDE プロジェクトによる専用線の IP 接続を契機として急速に普及・発展し、今や単にインターネットという呼び名で通用するまでに広く社会に受け入れらるに到った。従来はインターネットに接続するために必要な情報がなかなか入手できないために苦労することが多かったが、最近では雑誌や参考書にも解説が増え、また NSP (Network Service Provider) などへの接続では接続技術や手順が整備されて、インターネットへの接続が容易になって来ている。

『ネットワークに関連した教育と技術移転』というテーマを掲げて活動してきた EDU-WG ではこれまで広域計算機ネットワークに接続し、適切に運用、利用するための技術情報の収集と配布を行って来た。第 2 章では EDU-WG が行って来た広域計算機ネットワークに関するドキュメントの収集と提供の状況について簡潔に報告する。解析結果を見ると、この活動は現在ももちろん継続して行っており、公開した情報は活用されているが、WG を立ち上げた当初ほどの重要性・切実性は薄れて来ているようである。今後も引き続き同じテーマで活動を続けていくためには、対象や方法を全面的に見直す必要があるように感じている。

一方では、インターネットの発展と普及に伴って、全国的にインターネットを活用した教育に対する関心が高まって来ている。これに関連しては日本全国で様々な活動が個人またはグループ、プロジェクトによって行われているが、それぞれの活動は互いに独立して行われている例が多く、相互の協調や情報交換はあまり行われていないようである。また海外から見た時に日本における活動が不透明で見えにくいという問題が指摘されており、経済大国と言われている日本の国際的な貢献が求められている。そこで今年度は『インターネットを活用した教育革命』というテーマの国際シンポジウムを開催したので、第 3 章で概略を報告する。

## 第 2 章

### ドキュメント 利用状況

広域計算機ネットワークの普及と発展につれて、例えば次のようなさまざまな状況が発生している。

- インターネットに参加する組織や個人が激増するにつれて、従来よりも技術レベルの低い管理者、利用者が増えている。
- 従来は UUCP 接続やパソコン通信などを経験してインターネットに参加する機会が多かったが、最近では、いきなりインターネットに接続する例が増えている。
- 新しい管理者や利用者が増加するにつれて、インターネットに関連した各種の機能やサービスの利用方法、使用上の作法や常識などを十分に知らない場合が多く、そのためにトラブルが発生する。

インターネットに参加するために必要な情報や、参加した後の利用に関連した情報がどこに存在するかという情報は、日頃からインターネットに慣れ親しんでいる利用者や管理者でも必ずしも把握できていない場合が多い。したがって関連した情報を収集し、提供することで、広域計算機ネットワークの普及/ 発展と円滑な利用に貢献することができる。

このような趣旨のもと EDU-WG では、収集した情報を 1992 年 4 月より Anonymous ftp で公開して来た。また 1993 年 8 月からは Mail server による公開も行っている。本年度の報告では、公開している情報の簡単な説明を行った後、これまで約 5 年間に渡って行ってきたサービスの利用状況を報告する。

#### 2.1 EDU-WG で公開している情報

収集したドキュメントは、九州芸術工科大学の ftp.kyushu-id.ac.jp と東京大学の ftp.iis.u-tokyo.ac.jp に関連分野別に分類して公開している。これらのドキュメントは日本語で書かれているものが多いが、特に意図したわけではない。以下に公開している情報の内容を簡単に説明する。

- 解説文書 (manual)  
当初はネットワークに関連した装置やソフトウェアの設定資料や、ネットワーク機器の使い方についてのドキュメントを収集する予定であったが、Emacs や  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  などのドキュメントも集まっている。
- インストールログ (install log)  
インターネットに参加してネットワークの各種の機能やサービスを利用するためには、様々なソフトウェアを新規にインストールする必要がある。しかし、初心者が機能も使い方もわからないまったく新しいソフトウェアをインストールすることは一般的に容易なことではない。そこで各種のソフトウェアをいくつかの OS でインストールした時の記録を用意した。
- サンプルファイル (sample files)  
UNIX やインターネットを使い始める時には、様々なソフトウェアの設定を行わなければならない。しかし目的のソフトウェアが正しく動作するよう設定を行うことは案外難しい。そこで我々は、実際に稼働している組織の設定ファイルを参考にできれば設定に際して困っている管理者の実践的な参考になると考え、収集と公開を行うことにした。現在は、多くの初心管理者が苦勞する “gated” と “named” の設定ファイルを公開している。
- 1 ページドキュメント (1 page document)  
新しくインターネットに参加した利用者の意見として、様々な「単語」の意味がわからないという問題がある。そこでわからない単語に出会った時に、簡単に調べることができるように、「単語」の簡単な解説を A4 1 ページ程度の HTML 形式の文書で準備することを計画した。これを「1 ページドキュメント」と呼んでいる。
- Mirror  
日本では、JPNIC ( Japan Network Information Center ) やいくつかの大学でも有益な文書を収集、公開しているところがある。例えば JPNIC では JPNIC 自身に関するドキュメントをはじめ各ネットワークプロジェクト、地域ネットワークや NSP に関する文書を整備、公開している。これらについては各サイトのオリジナリティを尊重し、それぞれのサイトのファイルをそのまま mirror し、利用者の便宜をはかっている。

## 2.2 利用状況の解析と評価

EDU-WG では、収集した情報を 1992 年 4 月より Anonymous ftp で公開して来た。また 1993 年 8 月からは Mail server による公開も行っている。ここではこれまで約 5 年間に渡って行ってきたサービスの利用状況を報告する。

### 2.2.1 Anonymouse ftp による利用

Anonymouse ftp による公開は、1992 年 4 月から九州芸術工科大学の ftp.kyushu-id.ac.jp で、1993 年 8 月からは負荷分散のため東京大学の ftp.iis.u-tokyo.ac.jp においても同じ内容の情報を公開している。これら 2 つのサイトでの利用状況をドメイン別に集計した結果を図 2.1 および図 2.2 に示す。また所属ドメインの分類を表 2.1 に示す。

表 2.1: ドメインの分類

属性	説明
academic	“ac.jp” や “edu” 等の教育機関
administrative	“ad.jp” や “net” 等のネットワーク管理組織
commercial	“co.jp” や “com” 等の営利団体
governmental	“go.jp” や “gov” , “mil” 等の政府関連機関
non-profit	“or.jp” や “org” 等の非営利団体
unknown	分類分けできなかったドメイン

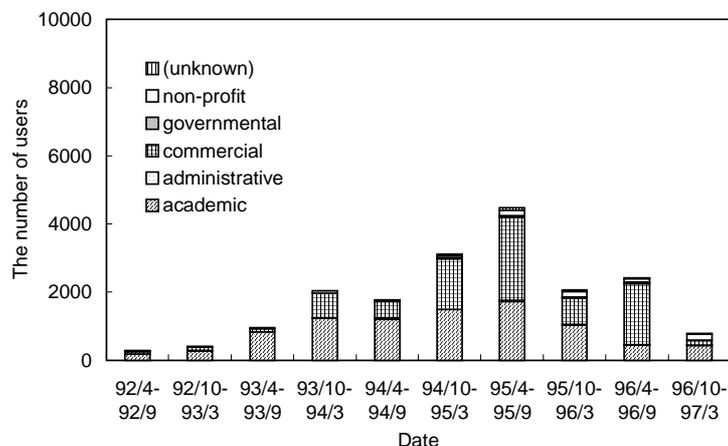


図 2.1: ftp.kyushu-id.ac.jp のドメイン別 Anonymous ftp 利用状況

特に利用が多かったのは、1994 年 10 月から 1995 年 9 月までの間であった。これは UNIX マガジンの 1994 年 9 月号に EDU-WG の活動の解説記事を掲載したためにアクセスが増加したものと推測している。1995 年以降はサービスの広報を行わなかったことから、徐々に利用が減少している。

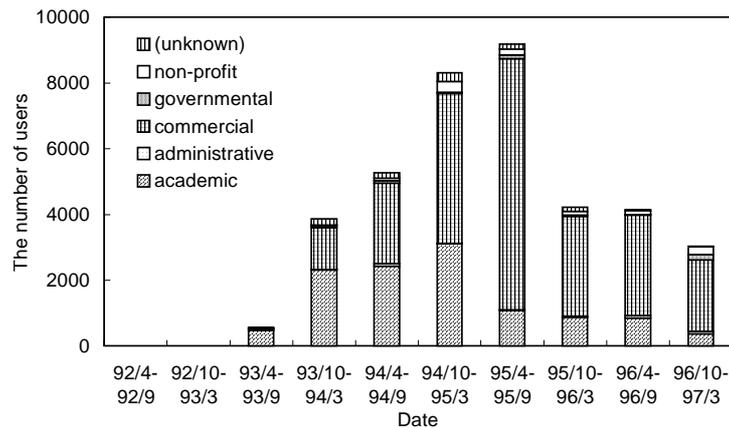


図 2.2: ftp.iis.u-tokyo.ac.jp のドメイン別 Anonymous ftp 利用状況

また双方のサイトとも、1993 年度までは commercial サイトからのアクセスよりも academic サイトから多くアクセスされている。当時は NSP が少なく commercial サイトの IP 接続が進んでいなかったことや、commercial サイトではインターネットの利用目的が制限されていたり、セキュリティ上の理由からアクセスが制限されている場合が多いことが考えられる。

さらに ftp.iis.u-tokyo.ac.jp では 1994 年下半期に、また tp.kyushu-id.ad.jp では 1995 年度に non-profit サイトからのアクセスが増加している。これは NSP が提供するダイヤルアップ IP 接続を利用した個人からのアクセスが増加したことによるものである。

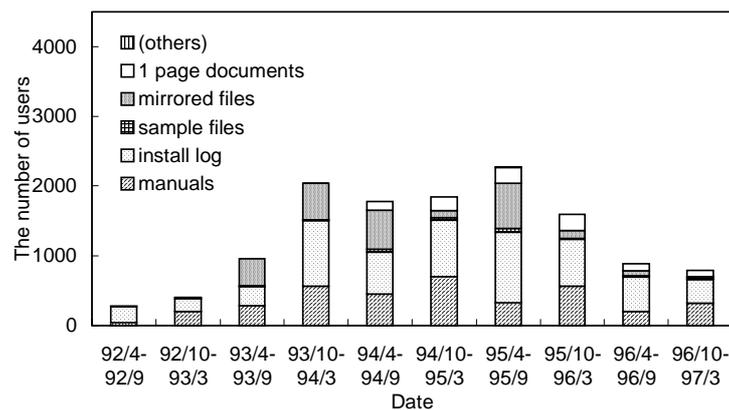


図 2.3: ftp.kyushu-id.ac.jp の Anonymous ftp で利用されたファイル

次に図 2.3と図 2.4に、Anonymous ftp で利用されたファイルを種類別に分類して示す。

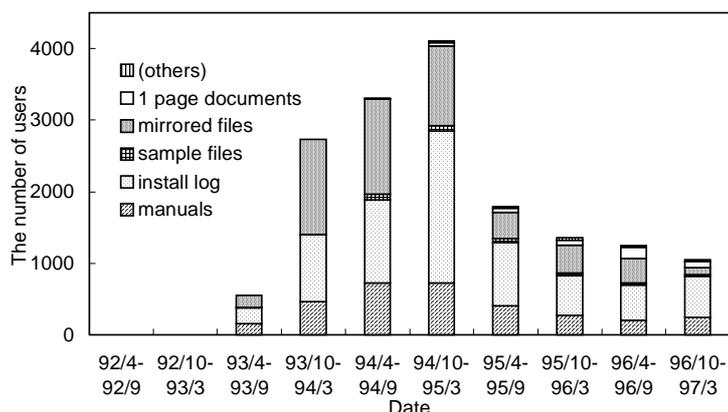


図 2.4: ftp.iis.u-tokyo.ac.jp の Anonymous ftp で利用されたファイル

これらの計算には、定期的に mirror を行っているサイトからのアクセスを除いてある。現在は 2 つのサイトが ftp.iis.u-tokyo.ac.jp から mirror している。

双方のサイトとも、全体としてはインストールログがもっとも多く利用され、ついで mirror ファイル、解説文書の順で利用されている。インストールログが多く利用されている理由は、我々が収集しているオンラインドキュメントの中で比較的充実した分野であることに加え、さまざまなソフトウェアの導入や設定に際し苦労している管理者やユーザが想像以上に多くいることを示している。

また 1994 年度以降に“1 ページドキュメント”として作成したファイルもよく利用されている。特に不完全ではあるものの我々の WWW サービスを提供している ftp.kyushu-id.ad.jp ではこの傾向が強い。用意した文書が HTML 形式にもかかわらず、Anonymous ftp で利用されていることは、わからない単語の意味を知りたいという要求の強さを示しているといえよう。

## 2.2.2 Mail server による利用

当初 EDU-WG で収集した情報は Anonymous ftp のみで公開していた。しかしインターネットに参加するために必要な情報が Anonymous ftp を使わなければ入手できないという状況は望ましいものではない。そこで EDU-WG では 1993 年 8 月に UUCP 接続で広域計算機ネットワークに参加している多くのサイトに情報を提供できるよう、ftp.kyushu-id.ac.jp と ftp.iis.u-tokyo.ac.jp で Mail server を立ち上げた。

これら 2 つのサイトでの Mail server の利用状況をドメイン別に集計した結果を図 2.5 および図 2.6 に示す。ドメインの分類は Anonymous ftp で用いたものと同じであるが、パソコン通信からの利用を求めるために、NiftyServe (niftyserve.or.jp) と PC-VAN (pcvan.or.jp) からの利用を、他 non-profit ドメインからの利用と別に示している。

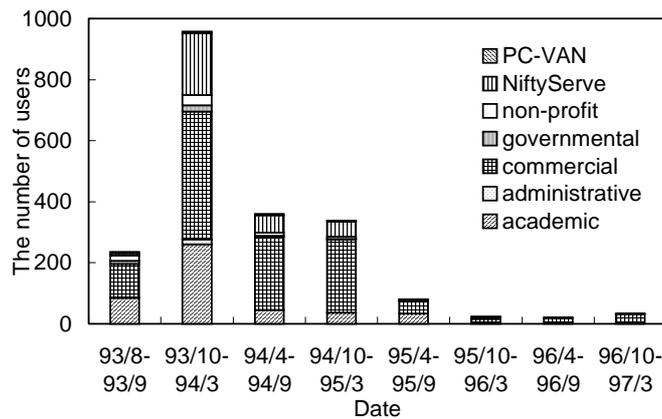


図 2.5: ftp.kyushu-id.ac.jp のドメイン別 Mail server 利用状況

特に利用が多かったのは、1993年10月から1994年3月までの間であった。また、ftp.iis.u-tokyo.ac.jp では1994年10月から1995年3月の期間も多く利用されている。これは Anonymous ftp 同様、UNIX マガジンの1993年10月と1994年9月号に EDU-WG の活動の解説記事を掲載したためにアクセスが増加したものと推測している。

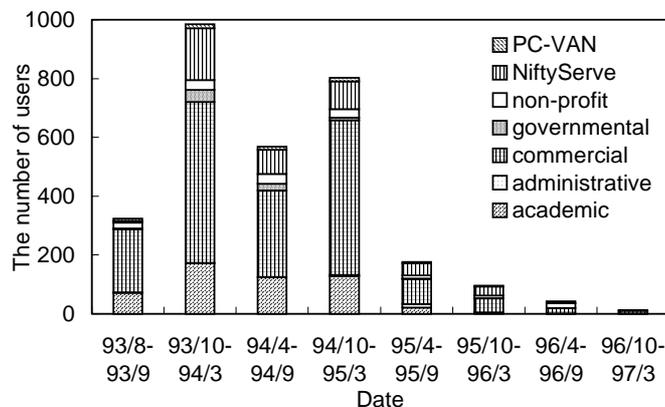


図 2.6: ftp.iis.u-tokyo.ac.jp のドメイン別 Mail server 利用状況

ドメイン別では commercial サイトからの利用が多い。これは既に述べたが、commercial サイトの IP ネットワークへの参加が遅れたこと、commercial サイトでは ftp によるインターネットへのアクセスが制限されている場合もあり、比較的自由度の高い e-mail による利用が行われたためと考えられる。1994年度まではパソコン通信からも良く利用されている。ftp.iis.u-tokyo.ac.jp では NiftyServe と PC-VAN 以外の non-profit サイトからのアク

セスがある。これらは他のパソコン通信からのアクセスが多くを占めているが、1994 年度下期では NSP が提供するダイヤルアップ IP 接続を利用した個人からのアクセスも見受けられる。

1995 年以降はサービスの広報を行わなかったことや、UUCP 接続やパソコン通信を利用すること無くインターネットへ手軽に参加できる状況に徐々に変わってきていることから利用が激減しており、Mail server による情報提供はその役目を終えたと考えられる。

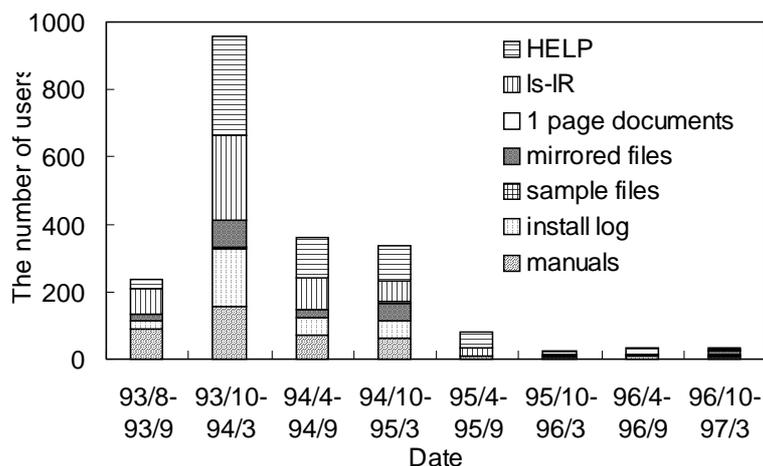


図 2.7: ftp.kyushu-id.ac.jp の Mail server で利用されたファイル

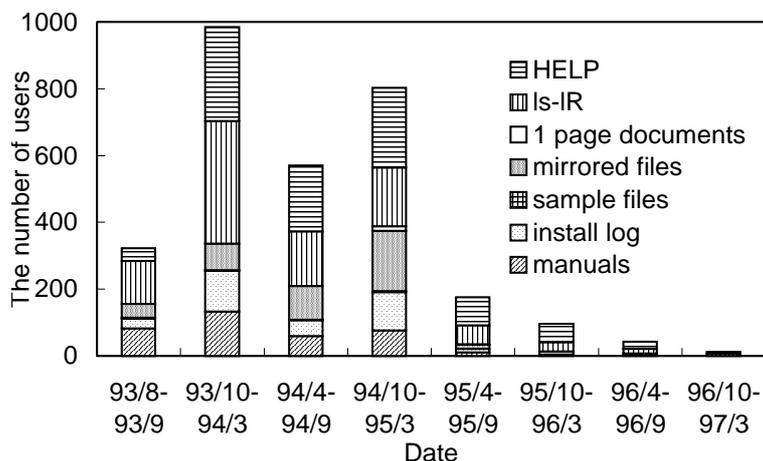


図 2.8: ftp.iis.u-tokyo.ac.jp の Mail server で利用されたファイル

次に図 2.7と図 2.8に、Mail server で利用されたファイルを種類別に分類して示す。

“HELP” と “ls-lR” のアクセスが全体の半分を占めている。これは我々が Mail server の利用方法の記述してある “HELP” を最初に取り出すようアナウンスしているためであり、また実際にファイルを手に入れる際にファイルの名称や格納してある位置を正確に指定するために、ファイルの一覧が保存されている “ls-lR” が必要なためである。

“HELP” と “ls-lR” を除くと、Anonymous ftp によるサービスと比ベインストールログがあまり利用されず解説文書が多く利用されていることがわかった。インストールログの中には IP network を利用するソフトウェアも多く、例えば UUCP サイトのユーザやパソコン通信のユーザはあまり興味を持たなかったのかもしれない。

## 第 3 章

# 国際シンポジウム

### 3.1 はじめに

近年のインターネットの普及には目覚ましいものがあり、国境を越え、地球規模で多数の計算機が相互に接続されてきている。その結果、電子メール、電子ニュース、WWW (World Wide Web) などを教育の現場で活用することによって小学校から大学まで様々なレベルで教育の仕組みと内容に影響が出始めている。今後、さらに高速な通信回線が導入されるにつれて、これまで困難であった遠隔授業、VOD (Video On Demand) を利用した授業など、教育への本格的な応用が始まり、これらは教育の仕組みと内容に世界的な規模で革命的な影響を与える可能性を秘めている。

インターネットと教育というキーワードで総称される分野においては、100校プロジェクト、オンラインユニバーシティプロジェクトといった全国規模の活動から、草の根的な小人数の個人を主体とした活動まで幅広く行われている。また海外においても、例えばアメリカでは K-12 と呼ばれている活動を始めとして、様々な活動が行われている。しかしながら、日本国内の活動はそれぞれ独立して活動している場合が多いように見受けられる。また海外から日本を見た時に、インターネットと教育というキーワードで総称される分野の活動が明確に見え難く、不満が募っているようである。

国内外の優れた研究者や教育の現場で活躍している教師達が一堂に会し、インターネットを活用した教育とそれに伴う社会的な効果、影響、問題などについて、議論を行う機会を設けること、あるいは関係者が相互に協調して活動するためのきっかけを作ることが重要であると考えていたところに、タイミング良く国際シンポジウムを開催する機会に巡り合えたので、『インターネットを活用した教育革命』というテーマで国際シンポジウムを開催した。主催は九州芸術工科大学であるが、実際には EDU-WG のメンバーが強力にリーダーシップを発揮して開催したものである。

## 3.2 シンポジウムの概要

### 3.2.1 日時と場所

開催場所として福岡市中央区天神にあるアクロス福岡国際会議場を使うことを決めた。これは次のような点を考慮したためである。

- 大学は講義期間中であることからも適当な部屋がないこと、
- アクロス福岡は交通の便もよく、建物自体も新しく、設備が良いこと、
- 福岡市街の中心に位置し、ホテルなどの宿泊施設が近くに多いこと（東急ホテルは道の反対側）、

開催期間は場所を決めてから、年末近辺でアクロス福岡が空いており、予約可能であった 1996 年 12 月 4 日（水）～ 12 月 6 日（金）を選んだ。その結果、当時は予定が公表されていなかった IP ミーティングと日程が 1 日程重なるなどの不具合も発生した。また他の研究会、シンポジウム、国際会議などとの日程をもう少し配慮できると良かったと考えている。

### 3.2.2 主催、後援、協賛組織など

今回のシンポジウムの開催に当たっては、当初から小中高校の先生にも参加してもらう予定であったため、関係者の出張を容易にするために教育委員会の後援を依頼した（表 3.1）。小中高校の教師は教育委員会が後援しているということで本当に出張あるいは研修による参加が容易になったようである。九州通産局にも後援を依頼した。

表 3.1: 後援組織

組織名
九州通商産業局
福岡県教育委員会
福岡市教育委員会
北九州市教育委員会
山口県教育委員会
佐賀県教育委員会

その他に表 3.2 に示す組織に協賛をしてもらった。なお、後援と協賛は各々の組織で呼び方が異なっているため、その組織の言い方に合わせている。

表 3.2: 協賛組織

組織名
情報処理学会
電子情報通信学会
日本ソフトウェア科学会
日本インターネット協会
(財) ヒューマンメディア創造センター
(財) 九州システム情報技術研究所
KARRN 協会
九州マルチメディア懇話会
九州産業技術センター

### 3.2.3 テーマ

今回の国際シンポジウムでは次のようなテーマを設定した。結果的には後述するように(形式的には大学主催であるにも関わらず) 大学関係の話題は比較的少なくなった。

- K-12 (幼稚園から高校までの教育)
- ネットワークと社会 (知的所有権、法律、他)
- ネットワーク・エチケット (利用作法)
- 授業におけるネットワークの活用
- ネットワークを活用した教育
- 生涯教育とインターネット
- 身体障害者とインターネット
- その他の関連したテーマ

### 3.2.4 公募論文

公募の論文募集は次の要領で行った。

1996 年 8 月 2 日 投稿締切

A4 で 2 ページ相当の英文の概要 (Plain ASCII 形式、場合によっては PS 形式のファイルも可) を電子メールで指定の宛先に送る。郵送の場合はコピー 3 部を指定の宛先に送る。

1996 年 9 月 6 日 査読結果の連絡

1996 年 10 月 11 日 清書した最終原稿を提出 (A4 で 8 ページ以内)

投稿は全部で 28 件あり、審査の結果、13 件の論文を通常の発表論文として、5 件をポスターセッションの論文として採択した。論文の投稿は 11 件を郵便または FAX で受け取ったが、残りの 17 件は電子的に投稿された。ファイルは Word の原稿が多く、 $\text{\LaTeX}$  は数件と少なく、UNIX よりも PC や Mac を利用している人が多いという印象を受けた。

### 3.2.5 宣伝方法

今回の国際シンポジウムの宣伝活動については、シンポジウムのテーマからもインターネットを活用するということで極力郵便の利用を控え、電子メール、電子ニュース、WWW を活用した。特に関連した活動をしているグループの連絡用のメーリングリストなどに投稿することで効果的な宣伝を狙った。

WWW サーバで最新情報を提供する試みは関連ページに対するアクセスがおよそ 6 千回行われたことからもそれなりに活用されたと考えている。ただし大学のホームページからリンクが張られていないという問題もあった。

### 3.2.6 参加者

当初は参加者を 110 名の予定で計画したが、最終的には表 3.3 に示すだけの参加があった。

表 3.3: 参加者

区分	予定	実績
日本人	90 (5)	172 (7)
外国人	20 (5)	15 (6)
合計	110	187 (13)

カッコ内は招待講演者で内数

海外からはアメリカ合衆国 (本土、ハワイ)、大韓民国、台湾、連合王国 (北アイルランド)、ノルウェー、オーストラリアから参加があった。一般参加の申し込み締切を当初は 10 月末に設定していたが、雑誌、TV、新聞などに紹介してもらった関係で締切を 11 月 20 日に延ばした。申し込み者数は 10 月下旬には 80 名程度で一段落していたが、予想通り最終締切が過ぎてから多数の申し込みがあった。また当日参加も 30 名近くあった。

### 3.2.7 予算

今回の国際シンポジウムは九州芸術工科大学が主催し、文部省に国際シンポジウムを開催するための予算を申請し、300万円弱の予算配分を受けた。また学内の学術交流基金からも援助(40万円)を受けた。しかしこれでは全く不十分で、独自に予算を確保しないといけない状況であった。寄付金については、依頼の取り組みが大幅に遅れたため、各組織とも年度または上期、下期といった「期」で予算を計画しているのに、こんなに直前に来られても対応できないという組織が多かった。少なくとも前年度中に依頼すべきである。

文部省から予算をもらったこと、教育委員会に後援を依頼したことから参加費の徴収に制約が課せられたこと、また文部省の予算は費目が細分化されており、使いにくい、また書類の処理に手間がかかるという問題が発生した。例えば、海外からの招待講演者については、航空運賃、宿泊費、日当、謝金(数万円)を支払うために8枚の書類に署名が必要で、さらに「租税条約」という法律を遵守するためにパスポートと航空券のコピーが必要になった。

開催にかかった経費について、今後の同種の国際シンポジウムを開催する際の参考として表3.4に示す。

表 3.4: 支出の概略

用途	金額
外国人招待講演者	1707
国内招待講演者	512
会場費	844
設備	867
同時通訳	1441
レシーバ	197
論文集、プログラム	535
ネットワーク、通信関連	395
人件費	523
その他	673
合計	7694

### 3.2.8 組織と工夫

本シンポジウムの実施に当って、組織委員会、プログラム委員会、実行委員会を組織した。組織委員は広く国内の関連分野で活動している教授クラスに依頼した。プログラム委員は全国的に活躍している助教授クラスの人に依頼し、具体的な招待講演者の選定と連絡、公募論文の募集、選定、実際のプログラムの作成などを担当した。実行委員会は芸工大の教職員で構成し、シンポジウムの実施、運用を担当した。

実際の打ち合せは可能な限り電子メールを活用して行い、組織委員会を 1 回、実行委員会を 3 回ほど開催したが、それ以外の連絡は全て電子メールで連絡を行った。振り返って見ると、このシンポジウムの実施に関連して送受信した電子メールは全体で軽く 4 千通を超えており、関係者間におけるこの情報の流通と共有がシンポジウムを成功に導く大きな要因であったと考えている。

また、今回の国際シンポジウムでは開催 2 週間前に電子メールを利用可能な全参加者を含むメーリングリストを作成した。これを利用して、事前の情報提供や発表内容の相互調整を行ったが、各種の情報をタイムリーに提供でき好評であった。

### 3.3 内容報告

#### 3.3.1 1 日目 (12/04)

初日の最初は、主催者(九州芸術工科大学)の吉田学長、文部省学術国際局国際学術課、九州通商産業局の挨拶と 2 件の基調講演(慶應義塾大学の相磯教授、CISCO 社の Ms. Tracy Parker) で始まった。午後のセッションは、インターネットと教育に関連した分野における活動と現状報告として、日本国内の主要な活動、海外の主要な活動、台湾と韓国の現状について 6 件の報告/講演が行われた。また初日の夕方から懇親会を開催し、約 70 名の参加者が旧交を温め、また新たな交流関係を築き、出席者が相互に情報交換を行った。

#### 3.3.2 2 日目 (12/05)

2 日目の午前中は会場のアクロス福岡とスタンフォード大学をネットワークで接続し、「教育におけるインターネットの実際の利用」というテーマでオンラインパネルディスカッションを行った。これはある種の遠隔会議、あるいは遠隔授業の試みを実際にシンポジウムに取り入れた挑戦的な試みであったが、技術的にも、内容的にも素晴らしい内容となった。

パネルディスカッションの直後に、公募の論文の中から実際に実演を見ると良い内容の発表に的を絞ってパネルとパソコン等を活用したポスターセッションを行った。

午後のセッションは、公募の論文の発表とし、国内の報告 5 件と、US の先生 2 名による報告が行われた。特に後者の報告に関連して、セッション終了直後に参加者を募り別室で小さなワーキンググループの打ち合せが開催された。この打ち合せを契機に日米の新しい協調活動が始まった。

#### 3.3.3 3 日目 (12/06)

最終日の午前中は K-12 にテーマを絞って 6 件の講演が行われた。中にはホームページを作成している中学生の報告(英語による)もあり、実際の教育の現場の生の声を聞くことができ、大学などの研究者と小中高校などの現場の担当者の相互に有益であった。

午後は、公募論文 6 件の報告が行われ、教材、教育内容等に関連してさまざまな角度からインターネットとコンピュータの教育利用効果がアピールされた。

### 3.4 終りに

今回の国際シンポジウムでは、同時通訳を用意したため、希望者はイヤフォンを使って日本語でも講演を聞くことができ、好評だった。主催は大学であったが、話題の中心は K-12 関係となった。学校への資金や機材のサポートの面では、日本企業等が US など様々活動を行なっていることに対し、意外と国内ではサポートが少ないという印象を受けた。

事前に準備した参加者のメーリングリストはシンポジウム終了後も参加者相互の情報交換に引続き利用されている。これは今回のシンポジウムが打ち上げ花火的に終るものではなく、今後も継続して世界中の関係者に協調活動を可能にする手段を提供することを可能にするもので、今後の成果と貢献が期待できる。

本シンポジウムの開催によって、

- これまでそれぞれが独自に活動していた研究・教育活動の関係者がお互いに知り合いになれたこと、
- その結果として今後は関係者が相互に協調して活動するきっかけとなったこと、
- これまで日本国内の活動状況が海外から十分に見えなかったが、関連した情報を限られた人達ではあるにしても開示できたこと

など、十分な成果があったと考えている。今後も同様の活動を企画していくことは意義があろう。

## 第 4 章

### 終りに

広域計算機ネットワークに関する教育と技術移転という目標を掲げて活動して来た EDU-WG がこれまで収集し、提供して来たドキュメントは有効に活用されて来たと考えている。しかし既にも書いたように雑誌などに様々な情報が氾濫している状態では、情報を提供する対象と方法を再検討する状況に来ていると考えている。現時点では大学などの管理者と一般利用者向けの教科書のようなものを整備することが重要であると一部のメンバーは考えているが、WG の活動としてはなじまない可能性もあり、今後のさらなる検討が必要であろう。

また『インターネットを活用した教育革命』国際シンポジウムは当初の関係者の相互の理解と情報交換を促進するといった目的を十分に果たすことができたと考えている。こうした国際シンポジウムを開催することによって、インターネットと教育というキーワードで現される分野の関係者の協調活動を促進するばかりでなく、海外から見た日本の活動を広く知らしめるためにも、今後継続して開催することが望まれる。そのため、97 年 4 月現在においては 97 年度の開催に向けて関係者で調整を行っている。

