

# 横浜キャンパス公式 Web ページ

萩原 拓郎

本キャンパス WWW サーバへのアクセスを分析し、その傾向について述べる。具体的には記録の残っているものについてサーバへのアクセス数の変化や、主要なコンテンツの分類により本学 WWW サーバへアクセスしたクライアントのドメインなどについて述べる。大学事務による公式 Web ページの体外的な重要性を指摘し、よりよい Web ページの作成/維持のために必要なポイントを述べる。

キーワード：WWW, 大学事務, WWW アクセスログ

## 1 はじめに

インターネット利用の広がりや情報機器の発展普及に伴い、広く情報公開とその利用が行われるようになってきた。これに伴い大学という組織にも情報発信が求められてきている。

大学の情報発信には学生へのリテラシー教育成果としての情報発信、大学における団体活動の結果の情報発信、教員の研究成果の公開、大学事務の電子化結果としての情報発信などが挙げられる。

大学事務の情報発信はこれまでの広報、連絡のやり方を変えるものであり、その実施には技能の修得、認識の更新など越えなければいけない敷居がいくつかあり本キャンパスでは情報発信されていない部分も多い。

そこで、情報発信として本キャンパス WWW サーバをとりあげ、ページの作成者種別ごとに利用頻度や利用者の傾向を分析し、より大学 WWW サーバとして利用されやすいページはどのようなものであるかを検討する。これにより本キャンパスにおいて大学事務の情報発信としてより求められている情報がどのようなものであるかを把握し、情報発信を実施しやすくすることを狙う。

## 2 本キャンパス WWW サーバの成り立ち

本キャンパス WWW サーバは 1997 年 4 月キャンパスの利用開始とともに立ち上げられた。当初から全学生、全教職員に電子メールや Web ページ作成のためのアカウントの発行が行われており、学生に対しては 1 年次に情報リテラシー教育の一環として Web ページの作成の授業が行われている。教職員に関しては Web ページの作成は各自で必要に応じて行われている。

また、キャンパス内に設置されている主な WWW サーバとしてはもうひとつ SWAN がある。これは学生の管理によってキャンパス内への学生情報サービス提供がおこなわれている。キャンパス内から本キャンパスの WWW サーバ

トップへのアクセスは自動的にこの SWAN へ転送されるように設定されている。

### 2.1 キャンパスの公式 Web ページ作成

個人の Web ページの作成は学生や教職員によって自由に行われてきたが、WWWRG(WWW Research Group)とその支援のメディアセンター事務職員によるキャンパスの公式 Web ページが作成/維持されている。WWWRG は 1999 年 4 月に発足し、現在も活動を続けている。この中で、公式 Web ページの作成について分かってきた問題点としては以下のものがある。

公開する情報の提供者とページの作成者が異なること  
ページ作成者と情報提供者との連携が難しいこと

Web ページ作成作業は学生が主に行っているが事務側で用意できる情報やその時期などについて情報が不足しており、全体の見通しをつけにくい状態でページ作成/維持を続けなければならない。職員側でもページ作成を実際に行わないためか情報の提供がなかなかスムーズに行われなかった。このためページの作成/更新に時間がかかったり、本来であればより簡単に作成できた Web ページの作成に時間や労力がかかったり、作成できなかつたりした。

この状態を解決するために、職員が主体となり適宜担当する部署の情報を Web ページとして作成しアップロードしていくことが効果的であると思われる。しかしながら事務職員は Web ページ作成の技能を持っていない者がほとんどでありその習得が障害となっている。また各々の仕事に追加して Web ページの作成/維持を行うことにより負担が増えることも Web ページの作成へなかなか踏み切れない原因のようである。定形作業を自動化する WWW アプリケーションの用意や、印刷物と Web ページの作成作業の共通化がこれらの問題を解決できる。WWW アプリケーションは作業負担の軽減と Web ページ作成技能の不足の両方を補える。印刷物を Web ページの印刷か、それに近いものにできれば(または印刷用データの Web ページ

化)印刷物の電子化の負担を軽減できる。

### 3 アクセスの分析

キャンパス WWW サーバにて 1998 年 11 月から統計情報の記録を開始したため、本稿で扱っているアクセス情報は 1998 年 11 月から 2001 年 1 月までのものである。図 1 は本キャンパス WWW サーバのアクセス数の推移である。

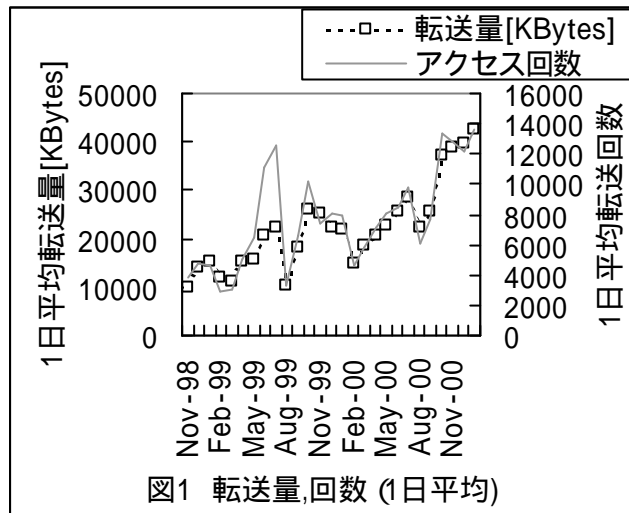


図1 転送量,回数 (1日平均)

#### 3.1 アクセス元ドメインごとアクセス推移

図 2 はアクセス元クライアントの属するドメインごとにアクセス回数をグラフ化したものである。必ずしもドメイン名は得られるわけではないのでドメイン名を得られなかったものについては "unresolved" としてともにプロットしてある。"jp" が国内の jp ドメイン (musashi-tech.ac.jp を除く) ,"musashi-tech.ac.jp" が学内, "foreign" は国外のドメイン名であるが、必ずしも TLD (Top Level Domain . "jp" や "com" などのドメイン名の右端にくる部分を指す) からコンピュータの物理的な場所は合致しないのである程度の誤差があると思われる。

学内からのアクセスは学事と対応して大きく変動しているが、アクセスは増大の傾向にある。jp ドメインからのアクセスは期間を通して次第に増大しており、インターネット接続機器の指数的大増大と対応して 2000 年は増加が著しい。そのほか国外および unresolved も全体としては増大の傾向にある。

学内からのアクセスが最も多い状況から徐々に国内からのアクセスが増加し、アクセス回数で学内からを抜いて一番多くなっている。1998 年の時点からインターネットの利用者数が増えたことから、学内からのアクセス数を越えたものと考えられる。外国からのアクセス数も 2 年前の国内からのアクセス数に近づいてきている。

図 3, 図 4 は本キャンパス WWW サーバログに現れたページを作成者によって分類しアクセス回数とページ数を

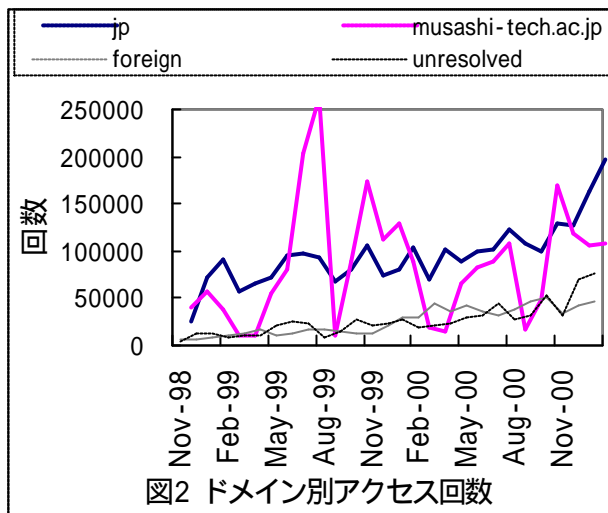


図2 ドメイン別アクセス回数

グラフにしたものである。学生、教員はそれぞれ学生および教員の作成による Web ページのアクセスを、情報発信はキャンパスの学外向け Web ページや情報メディアセンターなど事務各課の Web ページのように、利用案内、広報などの目的のページを指す。この他に学生団体やその他のアクセスも少数あったがグラフからは省いてある。

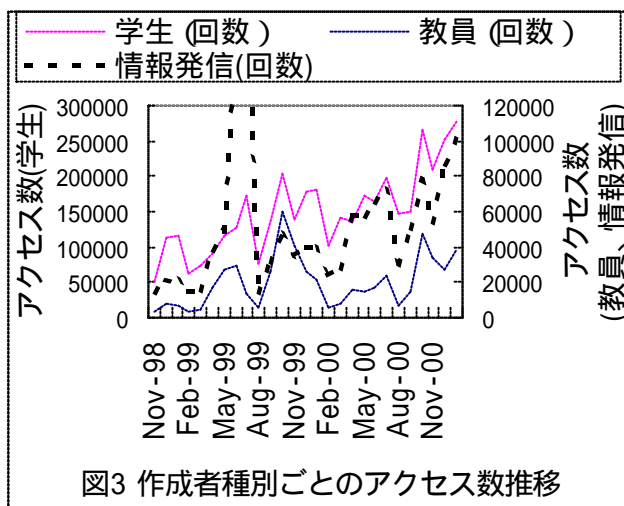


図3 作成者種別ごとのアクセス数推移

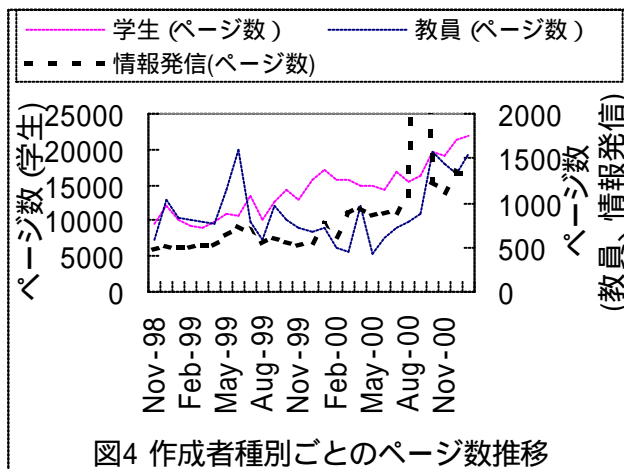


図4 作成者種別ごとのページ数推移

学生作成によるページが最も多く、学生数が増加するに従ってアクセス回数およびページ数が増加しているのが

わかる。これは1年生の時点で情報リテラシー教育で身に付けた技能を在学中に継続して利用しているものと思われる。

教員のWebページはアクセス数で10倍、ページ数で3倍の増加がある。授業の教材をWWWで用意したり、研究活動をWWWで情報共有するなどによりアクセス数が増加しているようである。

情報発信のWebページはアクセス回数で7倍、ページ数で2.8倍の増加があった。

## 4 キャンパス公式Webページ

ここではキャンパスで作成する公式Webページについて考えてみたい。公式Webページは大学側からの情報発信としてキャンパス内外の利用者のために作成するものとして、今回は学外向けの公式Webページおよび情報メディアセンターと少数の事務作成のWebページの二つについて検討した。公式Webページでは主に学部紹介や施設やキャンパス紹介など学外向けの情報が掲載されている。

詳細なアクセスログが必要であるため検討対象とした期間は2001/01/01から2001/03/05までとなっている(表1)。

### 4.1 キャンパス公式Webページの利用者像

学生や教員が作成するWebページは個人ごとに必要に応じて作成してゆくことになるが、外部に向けたキャンパス公式Webページや大学から学内へ向けたWebページは方針を立てて組織的に作成、維持管理していくことが必要になる。この際にWebページの利用者像を知っておくことが必要になる。

表1 公式ページのアクセス元の比率

	公式Webページ		メディアセンター	
	アクセス数	比率	アクセス数	比率
学内から	124617	24.5%	113117	62.9%
国内から	364879	71.8%	58507	32.5%
外国から	18647	3.7%	8181	4.5%
合計	508143	100%	179805	100%

「国内から」のアクセス中には学生や教職員がプロバイダ経由でアクセスした場合も含まれるので必ずしも全てが学外のユーザによるアクセスというわけではないが、コンテンツが主に学外向けの情報であるため学内の者が敢えて自宅からアクセスすることは多くないものと考えられる。

公式Webページでは国内からのアクセスが70%を越え、主な利用者は国内の学外者と考えられる。キャンパスとしては学外への重要な広報手段として考えることができる。インターネットの利用者が国内で大幅に増加してい

る現在は、逆に学外へ対する広報のみならず一般のキャンパスに対するイメージ形成に対しても大きな影響を与えるのではないと思われる。

情報メディアセンターWebページでは主に学内向け利用者用情報を公開している。この場合には学内者のプロバイダからのアクセスの比率も増加すると思われるが、32.5%という数字からみると情報メディアセンターWebページにおいても学外からのアクセスを意識しておくことが必要と考えられる。

また、公式Webページおよび情報メディアセンターWebページへの外国からのアクセスも4%前後であるがある。公式Webページには英語版のものが用意されておりこちらへのアクセスがあったものと考えられる。外国への情報発信のためにはWWWは非常に手軽で効果的なシステムであるため、外国をターゲットとしたページの作成も今後力を入れていく必要があるだろう。

### 4.2 外部からのWWWサーバアクセス

キャンパスWWWサーバは学内ネットワークに接続されており、学内を経由してインターネットへ接続されている。最近2年間程度は学外接続が混雑した状態が続いており、外部からキャンパスWWWサーバへのアクセスの際にもこの混雑した学外接続を経由しなければならない。

学内ネットワークの混雑によって、キャンパスWWWサーバを利用する際に表示に時間が長くなるなどスムーズさが失われる。これはWWWサーバへのアクセスをあきらめさせる原因となり、せっかく用意したWebページの閲覧が行われない場合が出てきていると思われる。学外接続環境については別途検討されることであるが、Webページの作成者側としてはその大域の拡大が望まれる。

現状で対処できることとしては、少ない情報量でページを表示できるような工夫をWebページ側で行うことである。画像ファイルのサイズやページ構成などにより情報量の抑制を積み重ねることで対応するしかないと思われる。

WWWサーバのアウトソーシングなども解決策の一つとして検討してもよいかもしれない。公式Webページなどに限ったサーバであればユーザ登録情報などを既存のシステムと共有せずに済むため、実現は難しくない。しかし必要になる費用に見合った効果をあげるためにコンテンツの維持管理がある程度のレベルで要求されることになるだろう。

## 5 おわりに

インターネット利用の広がりとともにキャンパスWWWサーバへのアクセスは学外からのものが増え続けている。キャンパスWWWサーバへのアクセスについては国内からのものが学内からのものを上まわってきており、外国が

らのアクセス数も徐々に増えてきている。

キャンパス公式 Web ページのアクセスでは、70%以上が学外からのものであり、キャンパス公式 Web ページの学外への情報発信としての位置づけはみならず、キャンパスの一般へのイメージ形成に対してもより重要になってきている。

現在キャンパス Web ページの作成は学生グループと職員の一部部署が行っており、情報の作成元と発信のための作業者が別になっているために Web ページの作成/更新に時間がかかったり作成できなかったりしている。WWW の持つ即時性を活用して学外へ情報発信するためには事務職員が各々が担当する部分の Web ページ作成へ携わっていくことが必要だろう。

これを実現するための手段として、Web ページ作成の技能を補い作業負担の軽減が可能な WWW アプリケーションの用意と、印刷物 Web ページ作成作業の共通化を行うべきである。これは事務職員の Web ページ作成に対する技能と作業負担がその障害となっているからである。

また、作成した Web ページをより利用してもらうためにコンテンツの作成にもファイルサイズを小さくする努力が必要である。

キャンパスから学外へのネットワークが混雑しており、学外からの Web ページアクセスに対して問題となっている。Web ページ作成/維持管理の成果を無駄にせぬよう、情報転送量の削減が必要である。