

## 計算科学科ウェブページとコンピューター教育

理学部計算科学科 後藤 俊一

### 1. はじめに

日本で WWW(World Wide Web)のサーバーが動き始めたのは、1992年の暮れからその翌年にかけてのことだったようです。私はしばらくあとになって、ネットニュースの投稿記事を読んでいるうちに WWW というキーワードでなにか新しいモノがはやり始めていることをなんとなく知るようになりました。しかし、最初はどうやってアクセスすれば良いのかも分かりませんでした。

実際にウェブページを見ることができたのは、1995年に自分の研究室に新しいパソコンを購入して、ようやく MS-Windows 3.1 が使えるようになってからのことです。その頃にはイーサネットケーブルが研究室まで来ていました。最初に使ったブラウザソフトは WinWeb というもので、日本語の文字を表示させるにはオマジナイが必要でした。当時それは普通のこと、ページの作り手たちは最初のページを英文で書いたり、日本語のページも JIS、SJIS、EUC のそれぞれで用意するなど対応していました。全体的な印象としては、この頃のウェブページはあっさりとした作りのものが多かったように思います。

私自身もさっそく、半年間は無料でウェブページを置くことができるというプロバイダーを見つけて、HTML の入門書を一冊買ってきて自分で作ってみることにしました。それがアダとなって、学科のウェブページを作られるはめになってしまったわけですが(^\_^; この機会にその辺りの話を書いてみようと思います。

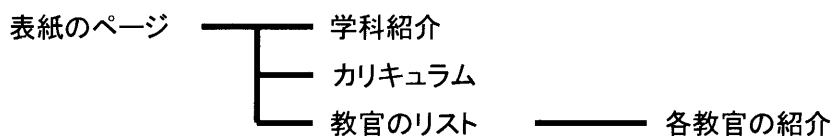
### 2. 計算科学科ウェブページ

計算科学科は 1996 年 4 月に理学部に設置されました。現在、学部生が 3 年生までいるので、来年度の新入生を迎えてようやく完成となります。理学部案内などには、『コンピューターを利用してサイエンスを行う』学科として紹介されています。私は発足のときに九州大学から転任してきて、最初の仕事が学科の“公式”なウェブページを作ることでした。

その頃まで、大学関係のウェブページはたいてい計算機を管理している有志のグループが非公式に作っていて、公式であると名乗っているものはまず見たことがありませんでした。最近では多くの大学のウェブページが“公式化”されて、視覚的にもきれいな作りのものが増えてきています。金沢大学では昨年の 2 月に“公式ホームページ”に移行しました。

## 2a. 内容と構成(βバージョン)

計算科学科の場合は、学科そのものが新設されたばかりだったので非公式なものすらなく、ひな型となるものをともかく一度作って、学科内の意見を聞いてみる必要でした。使える材料としては、宣伝パンフレットの紹介文やカリキュラム関係の資料などがありました。英文で同じものを作ることも最初から予定していました。そこで、



のような簡単な構成にして、同じものを英語と日本語の二種類ずつ用意することにしました。各教官を紹介するページには「顔写真」「連絡先」「講義科目」「研究内容」などをのせ、「講義科目」は各年度ごとに更新するつもりでいました。「連絡先」は研究室の所在、内線電話、電子メールアドレスなどです。

このように個人の情報を WWW でインターネット上に公開することについては、慎重な考え方もあるだろうと思っていましたが、予想に反して積極的な反対はありませんでした。実はそれは無関心の裏返しであるということが、データーの提出を督促してもなかなか集まらないということになって分かってきたのですが…。

## 2b. サーバーの準備

学科のウェブサーバーも用意されることになっていましたが、そのときはまだ準備ができていませんでした。しかし、作成途中のウェブページを見てもらって意見を出してもらうためには、一時的にせよサーバーは必要でした。

結局、学科内には適当なサーバーが見つからなかったのが、個人的に使っていたプロバイダーとの契約を延長して最初はそこにこっそり置いていました。そのプロバイダーは料金が安いだけあって使い勝手が悪く、またこういう使い方は厳密には契約違反だろうと気になっていました。そこで研究室のパソコンでなんとかできないかと調べているうちに、Fnord! Server という Windows 95/NT 用のソフトが見つかって、自分で臨時のサーバーを用意することができました。

## 2c. 正式バージョンの公開

βバージョンはその年度の終りまでいろいろ修正を加えながら続けました。年度が変わる頃に現在のサーバーが使えるようになり、ウェブページの内容もだいたい煮詰まってきたので、多少模様替えして引っ越すことにしました。現在は

<http://cmpsci.s.kanazawa-u.ac.jp/Japanese/>

に日本語版の表紙のページを置いています。

正式バージョンの公開といってもそれまでとそう違いがあるわけではありません。サーバーの管理者にウ

ウェブページ管理人宛ての電子メールアドレスを作ってもらって連絡先としたことと、理学部のウェブページからリンクしてもらって、外部からは“金沢大学ホームページ”を通じてたどれるようにしたことが“正式公開”の内容です。

## 2d. 問題点など

学科のウェブページを実際に作ってみて分かったことは、この仕事は想像していたよりずっと大変だということでした。関心が薄くてデータの提出になかなか協力してもらえないということもありますが、集めたデータを HTML 化するといっても、こちらの期待した形式でなかったり、あまりにも長大なために適当なサイズに分割する必要があったりして、なかなか機械的に処理できるものではありません。(まさか全体を `<pre>` ~ `</pre>` で困むわけにもいきませんね。)

現在のものは正式バージョンにさらに手を加えて、バージョン 2.01 としています。これまでに改良した主な点は、

- ・背景の画像、背景色や文字色の指定をやめた
- ・1 ページの長さを短くすることにし、長い内容のものは複数のファイルに分割した
- ・各教官の紹介ページを各人にそれぞれまかせることにした
- ・セミナーの案内など頻繁に更新が必要なページは廃止した

などです。各教官の紹介ページまで一括して作っていたのは、“公式ページ”としてデータが揃っていることが重要だと考えたからですが、結局無理だと分かって、連絡先など職員録で確認できるものだけ「教官のリスト」に書き加えて、その先は各人の用意したページへのリンクとしました。

また、理学部の公式なウェブページを作るときに私も広報委員の一人として関わったのですが、いい機会だったので「学科紹介」の部分を広報委員の管轄に移してしまいました。こうして、実際に情報を発信するページの作成と管理は、その責任を徐々に分散させていくことが現在の目標です。

ウェブページを取り巻く技術は、日本で WWW のサーバーが動き出してこのわずか数年の間にかかなりの変化がありました。画像データの多用やアニメーションを使ってページをデザインすることは、私が勉強しはじめた頃にはまだ本格的ではありませんでした。最近では、HTML で書いたファイルの先頭に DOCTYPE というものを宣言するようです。これは支援ツールを使って作成した場合には自動的に付加されるようなのですが、いちいちエディターで手書きしている私には、そこに何と書くのが正しいのかまだよく分かりません。HTML4.0 のスタイルシートという技術も、私にはどうも難しそうです。

このように新しいことが次々に出てくると、趣味でやっている私としてはこの辺りを潮時と考えるべきでしょうか。近い将来には、計算科学科の学生たちが新しい技術をどんどん学んで、計算科学科ウェブページを実際的で楽しいものにしていくだろうと期待しています。

### 3. コンピューター教育への利用

計算科学科では1年の前期にいわゆる“コンピューターリテラシー”の授業が専門科目として必修になっています。そのあとも各学期に1~2科目ずつコンピューター実習をとまなう科目があり、それが教育面での学科の特色の一つになっています。

自分の研究室のパソコンを偶然ウェブサーバーにすることができたので、学生たちとのやり取りにもこれを利用してみようと考えました。最初の年は、授業の進行と平行して課題の掲示やその解説を書いたりしましたが、これもなかなか時間に追われて忙しい仕事になります。レポートの受け付け状況を掲示したりすると、少し遅れ出すとさっそく学生からの問い合わせが届きます。サーバーにしたパソコンを常時アクセス可能な状態にしておかなくてはいけなくなったのも困ったことでした。アクセスが集中するのも不安の種でした。

今年度になって、総合情報処理センターで教育用のウェブサーバーが動き出しました。これでサーバーの問題は解決しました。今年度は、授業の資料などをHTML化してそこに置き、学生たちにはNetscape Navigatorを起動するときに最初に参照させるようにしています。また、あちこちの大学にはいろいろと役に立つ資料が公開されていますので、それらへのリンクを充実させていったり、自主的に検索して見つけ出すようなことをさせていきたいと考えています。

今年の1年生には、前期の授業の最後に自分のウェブページを作らせてみることにしました。このような課題は少しは面白いらしく、普段はぼんやりしている学生たちも熱心に取り組んでいるようでした。

### 4. おわりに

この10数年、私が大学に入学して初めてコンピューターにさわってからこれまで、めまぐるしい変化がありました。なにしろ、大学の初年度に履修した計算機実習ではプログラムを1行ずつカードにパンチしていたのですから…。実はいまでも、カット&ペーストするときにはカードを抜き差しして入れ替えるイメージが思い浮かんでしまいます。

私の専門は数学なので、コンピューターについての知識はほとんど独学です。コンピューターをめぐるあれこれの変化になんとか対応してこれたのは、何人かの友人の助言と、なによりネットニュースのおかげでした。

本当は学生たちにもネットニュースの利用をすすめたところなのですが、いきなりfjに投稿させるのはさすがに恐くて出来ません。金沢大学にはkainsというローカルニュースグループがありますが、ほとんど活用されていないのは残念です。みなさん、kainsを使って情報交換しませんか？