

# アオP!

—イベントでのコミュニティ形成—

青山学院大学国際政治経済学部

井田ゼミナール5期生

[ida-semi5@noa.sipeb.aoyama.ac.jp](mailto:ida-semi5@noa.sipeb.aoyama.ac.jp)

## 【参加者一覧】

青山学院大学国際政治経済学部  
井田ゼミナール5期生（2001年度3年生）

木下 淳	国際経営学科	<a href="mailto:kinojun@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">kinojun@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
小堀 明英	国際経済学科	<a href="mailto:holy@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">holy@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
酒井 智章	国際経営学科	<a href="mailto:tomo5l@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">tomo5l@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
鈴木 秀幸	国際経営学科	<a href="mailto:onecoin@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">onecoin@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
諏訪 和也	国際経営学科	<a href="mailto:swa@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">swa@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
藤原 祥智	国際政治学科	<a href="mailto:higewara@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">higewara@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
柳瀬 晶子	国際政治学科	<a href="mailto:akiko@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">akiko@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>
山西 雄大	国際政治学科	<a href="mailto:yu@noa.sipeb.aoyama.ac.jp">yu@noa.sipeb.aoyama.ac.jp</a>

《協力を仰いだ方々》

梅津 亮

理研ゲノム解析コンピューター研究チーム技師

進藤 美希

株式会社エヌ・ティ・ティ・エムイー

井田ゼミナール 4 期生

—担当教授—

井田 昌之 教授

青山学院大学大学院国際マネジメント研究科・工学博士  
[ida@sipeb.aoyama.ac.jp](mailto:ida@sipeb.aoyama.ac.jp)

---

「アオP!～イベントでのコミュニティ形成」

報告書作成スタッフ

報告書編集・総責任：藤原祥智

印刷・製本：藤原祥智、諏訪和也、山西雄大、小堀明英

## 【謝辞】

今回のプロジェクト「アオP！」を進めるにあたり下記の企業、団体の方々から多大なるご協力を頂きました。青山学院大学事務システム室ならびに、青山祭期間中にプロジェクトのコンテンツに参加していただいた青山学院大学ならびに他大学の学生の方々に協力していただきました。

国連大学高等研究所  
モバイルインターネットサービス株式会社  
日本スマートテクノロジーズ株式会社  
株式会社カシオマーケティング  
株式会社東芝 デジタルメディアネットワーク社  
キャノン株式会社  
株式会社日立製作所

(敬称省略・順不同)

青山学院大学国際政治経済学部井田研究室5期生一同、感謝いたします。  
ご協力ありがとうございました。

# 目次

第一部	はじめに	P. 1 ~
第1章	プロローグ～アオPに至るまで	P. 2 ~
第2章	アオPのコンセプト	P. 3 ~
第3章	ネーミングについて	P. 5 ~
第二部	アオPのコンテンツ	P. 6 ~
第4章	だれでもミスコン	P. 7 ~
第5章	アオサイウオーカー	P. 15 ~
第6章	コミュニケーションツール	P. 30 ~
第7章	デザイン	P. 47 ~
第三部	アオP実現のために	P. 52 ~
第8章	サーバ	P. 53 ~
第9章	無線LAN	P. 68 ~
第10章	動画	P. 76 ~
第11章	まとめ	P. 78 ~
付録		P. 80 ~
付録1	参考文献・URL	P. 81 ~
付録2	企業訪問	P. 82 ~
プロジェクト後記		P. 86 ~



# 第一部

## はじめに

第1章	プロローグ～アオPに至るまで	P. 2 ～
第2章	アオPのコンセプト	P. 3 ～
2-1	【企画のコンセプト】	P. 3 ～
2-2	【企画の立案背景】	P. 4 ～
第3章	ネーミングについて	P. 5 ～

## 第1章 プロローグ～アオPに至るまで

<<文責：諏訪和也

私達の属する、青山学院大学国際政治経済学部・井田ゼミナールでは、情報技術の分野についての実践的な学習や、その学習内容をもとにした、社会的・学術的な考察を行っている。今回は、その活動の一環として、先生から与えられた“こみゅぽ、その次”（※）というキーワードをもとに、青山祭での発表へ向けてプロジェクトを行うことになった。

※去年の4期生がプロジェクトで作った、学生向け  
コミュニティーポータルサイトの名前。この言葉  
の概念を発展させたものを製作することになった。

### “コミュニティーポータル”

この言葉からどのようなコンテンツが作れるか？

メンバーの間で話し合っていくうちに、次のような2つの案が出てきた

①去年の4期生が作った学生向けのコミュニティーポータルサイト、“こみゅぽ”をより発展させて、様々なスタイルの学生生活に対応した、学生向けのコミュニケーションツールのスタンダードを作り出す。

・・・しかし、このような形を取るポータルサイトでは、..

- o 人員の少なさから、機能面などで、どうしてもYahooなどの大きなサイトに劣ってしまう。
- o 卒業してしまったら、定期的な更新や管理、改変は不可能。  
→長期的に存続するコミュニティーサイトというのは難しそう。

②青山祭というイベントに特化して、web と実際の会場とがリンクしたイベントを行うというのはどうだろうか？

ーコミュニティー・ポータルとは、コミュニティーの仲間同士の交流を促すためのものである。

- ・ それならば、コミュニティーの仲間同士の交流を促すという結果が残せる、何かに特化した短期的なものでも良いのでは？
- ・ 短期間のイベントなどに特化したポータルサイト、というのはどうだろうか？

ーそもそも、イベントとは共通の話題を共有する人々が集まって様々な形の情報を交換し



合う場である。このような特性を持つイベントというものを1つのコミュニティとして捉え、その手助けとなるようなコンテンツを提供していこう。

この考えを発展させていくことで、今回のプロジェクトのコンセプトが出来上がった。

## 第2章 アオPのコンセプト

### 2-1【企画のコンセプト】

<<文責：山西雄大

ーはじめに

私達の属する、青山学院大学国際政治経済学部・井田ゼミナールでは、情報技術の分野についての実践的な学習や、その学習内容をもとにした、社会的・学術的な考察を行っている。今回は、その活動の一環として、青山祭という大学のイベント期間中に、“コミュニティーポータル（コミュニティーへの玄関口）”というキーワードをもとに、ウェブサイトの構築や様々なイベントの開催という形で、イベントでの有意義なコミュニティーの形成や、コミュニティーの持つ価値というものを提案し、そこから得た結果をもとに、社会的・学術的な考察を行っていきたいと思う。

ーコミュニティーというものについて

共通の趣向や考え方、目的をもつ人々が集まって、コミュニティーを形成し、発展させていくという過程は、社会の様々な場所で、様々な形で行われている。学術団体や企業などは、共通の考え方、目的を持ったコミュニティーであると言えることができるし、より日常的な例としては、良く一緒に遊びに行く仲間や飲み仲間といったものも、楽しい時間を共有しようという共通の目的と、共通の趣向とを持ったコミュニティーであるといえる。このように、自分と似た価値観、考え方を持つもの同士でコミュニティーを形成、発展させていくことで、そこに属する個人は、有用な情報の共有や、共通の目標の達成といった利益を享受することができるのだと思われる。また、コミュニティーに属する個人は、メンバー同士で互いに共有している情報の中から、自分が関心のあるものを選び、それらを再構築していくことで、新たな知識体系を構築していくことができると思われる。

このように、コミュニティーというものの価値は、そこに属するメンバーにとって有用な情報を共有し、そこから新たな知識体系を構築していけることにあるといえるだろう。

## ーイベントでのコミュニティ形成について

従来からある様々なアトラクションやイベントの多くは、イベントの主催者が情報を発信し、顧客はそれを受け取るという図式を取っている。つまり、目新しい・珍しい・面白い情報を提供することで顧客を集めるという方法を取っており、そこで提供されるイベントや情報それ自体が面白いかどうか、目新しいかどうか、ということがイベントの価値を左右しているのではないかと考えられる。そこでの情報の流れは、映画やTVの番組のように、観客が払う料金の代価として、制作者から観客へと、一方的に与えられるものという形をしているのである。

しかし、イベントの価値というものは、希少な情報の一方的な送受信ということのみに存在するのではなく、参加者が互いに情報を共有し、そこから新たな知識体系を構築していくことにもあるべきだと私達は考えた。つまり、イベントとは、コミュニティ形成の場、情報の共有と再構築のための場であるべきだと考えたのである。

このようなコンセプトをもとに、イベントとはコミュニティ形成の場であるということを確認し、参加者同士で情報の共有と再構築をしていくことの楽しさや意義を味わえるようなイベントを青山祭で行っていきたいと考えた。

### 2-2 【企画の立案背景】

<<文責：山西雄大

上でも述べたように、コミュニティというものには、様々な形、性質ものがあるが、青山祭のようなイベントに集まる人々も、青山祭という共通の空間を共有するコミュニティであると私達は考えた。パフォーマンスを行う人や露店を出す人、それらを楽しむ観客といった、そこに属する人々は、青山祭というイベントを最大限に楽しもうという共通の目的を持ったコミュニティの一員であると考えたのである。これは、青山祭に限らず、著名人のライブから企業の展示会やエキスポに至る、様々な形のイベントについても言えることだと考えられる。ライブを行うアーティストとその観客は、互いに一体感を持ってライブという空間を楽しみ、互いに交流を持とうという目的のもとに集まった集団であるといえるし、企業の展示会やエキスポに参加した人々は、自らの企業を社会的に広くPRするだけではなく、同じ目的を持った企業や人と有機的な交流を持つことで、有意義な情報や経営資源の交換を行おうという目的のもとに集まった、一つの社会的集団であるといえるのではないかとと思われる。

ただ、こういったイベントの中には、有意義な情報の交換や有機的な交流、共通の目的の達成といった利益を、参加者が相互に享受しづらくなってしまっているものも少なくない

い。企業の展示会やエキスポでは、確かに、業界人同士の有意義な交流は行われているが、一般向けの開放日というものは、顧客への単なる見せ物になってしまっている場合が多く、企業と顧客との間で有意義な情報交換が行われる場になっていないという場合が少なくない。また、私達の参加する青山祭においても、学校の仲間や友達といった内輪で楽しむものという感覚が強く、共通の趣向や考え方を持つ参加者同士の交流が起こりにくいという現状がある。このように、主催者と顧客、見る側と見せる側、というイベント参加者の間での乖離が生じてしまったり、情報の流れの双方向性が失われてしまったりすることは、イベント・コミュニティでの有意義な交流につながるはずがないだろうと思われた。

そこで、このような問題を解決し、参加者が互いに利益を享受し合えるようなイベント・コミュニティを形成するためのイベントでのアプローチの仕方、有効なウェブサイトの構築方法といった様々な手法を提案するとともに、参加者が互いに情報を共有し、そこから新たな知識体系を構築していくことの面白さや意義を実感できるような企画を提案し、考察を加えていきたいと考えた。

### 第3章 ネーミングについて

<<文責：山西雄大

#### 【アオP!のネーミングコンセプト】

「イベント形成の為にコミュニティポータルサイト」。これでは長過ぎると考えた *yu* と *higewara* で新しいネーミングを作成した。まず、「アオP!」のアオであるが、これは青山学院大学の青山祭というイベントでコミュニティを形成するというコンセプトより、青学のアオを使用した。そして「P」の方であるが、このPの中には *portal site*, *people*, *project*, *page*, *park*, *party*, *parade* など、今回のプロジェクト、青山祭に関係するたくさんのキーワードの意味が含まれている。できるだけ短く、キャッチーな感じにするために、この「アオP!」に辿り着いた。『!』は勢いを表すため、パツとした雰囲気を出すためにPの後に補足的につけた。

## 第二部

### アオPのコンテンツ

第4章	だれでもミスコン	P. 7 ~
4-1	【企画概要】	P. 7 ~
4-2	【セキュリティの問題】	P. 7 ~
4-3	【実際のページとその構成】	P. 10 ~
4-4	【動画】	P. 13 ~
4-5	【機器の準備】	P. 14 ~
4-6	【感想】	P. 14 ~
第5章	アオサイウォーカー	P. 15 ~
5-1	【AosaiWalker ~アオサイウォーカー~】	P. 15 ~
5-2	【Aosai Walker クーボン企画】	P. 22 ~
第6章	コミュニケーションツール	P. 30 ~
6-1	【掲示板】	P. 30 ~
6-2	【SmartBoard】	P. 45 ~
第7章	デザイン	P. 47 ~

## 第4章 だれでもミスコン

<<文責：鈴木秀幸

### 4-1【企画概要】

まず、「だれでもミスコン」というコンテンツがどのようなものであるか説明していきたいと思う。

その名の通りミスコンテストであるのだが、無線 LAN を使用する上で、より多くの人にその有用性を実際に使って確かめて欲しいという願いから企画されたものである。通常の広告研究会主催のミスコンでは、あらかじめ決められた審査員による投票でミス青山が選出されるわけだが、「だれでもミスコン」では、前述の目的を達成するため、2ヶ所に設置した屋外ブースで無線 LAN を使用したノート型 PC を使用し、一般の方と学生に投票してもらうシステムを考えるに至った。出場者に関しても、青山学院大学の学生に限らず、一般の人もターゲットとして視野にいれた。また、出場者を当日に募ることで、無線 LAN を通じて即座に WEB に反映させていく、その柔軟性と即時性を多くの人に知って頂きたかったという願いが込められていた。「だれでもミスコン」というネーミングは、「誰でもエントリーできて誰でも投票できる」という構想から付けられたものである。動画を配信するという案についてはから出ていたのだが、実際どこまで自分が作りあげられるかわからなかったのが宙ぶらりんのままだった。そこへ、MIS の方から、実際に無線 LAN の速度を知ってもらうためには動画の配信は有効なのではないか、という後押しもあり、当日の動画配信にこぎつけることができた。また、出場してくれる人が全然いなかったら、という隠しきれない不安を払拭するために、無印良品のデジカメを優勝商品として進呈することにした。

### 4-2【セキュリティの問題】

「だれでもミスコン」を作っていく上で一番のネックになったのがこのセキュリティに関連する問題である。コンテンツの具体的な中身とその方針を、青山祭実行委員会・学生課に届け出なくてはならなかったのが、青山学院大学の学生に限らず、一般人をもターゲットとした「だれでもミスコン」では数々の問題が発生した。例えば以下のようなものである。

- ・ 特定の個人だと判別できてしまうような情報を載せてはいけない  
(名前・住所・電話番号・職業、etc…)
- ・ 参加者の静止画、及び動画が流出してしまっはいけない

などである。特定の個人だと判別できてしまうような情報を載せてはいけない、という項目については、ただプロフィールに掲載しなければ良いだけの話であるので、さして難しいことではなかった。ただ、参加者の静止画、及び動画が流出してしまっただけではない、という項目については少々悩んだ。これを解決するために最初に出た案が、

- ・ 「だれでもミスコン」というコンテンツの閲覧ができるネットワークに制限をかける

という案だった。つまり、当日使用する学内 LAN と無線 LAN からだけアクセスできるように制限をかけるのである。ただこの案では、閲覧者に制限をかけて静止画・動画の流出を防ぐ手段になったとしても、投票者の数にも相当な制限をかけてしまうことになるので最終的に廃案になった。次に出た案が以下のようなものである。

- ・ 静止画に関しては java スクリプトを使ってダウンロードができないようにする

これは java スクリプトを使用してブラウザから画像をダウンロードする際に行うマウスの右クリック (Windows の場合) を無効にしてしまう方法である。写真の掲載されているページで仮にマウスをクリックすると、以下のような文章が注意音とともにポップアップで表示される。

#### 「ソース閲覧およびダウンロード禁止」

Microsoft Internet Explorer ・ Netscape Navigator の両方で機能する。この案が静止画の流出に関しては一番有効であると判断し、青山祭実行委員会 ・ 学生課から OK をもたらうことができた。この案の他にも、当初「透かし」という技術を使って画像を保護する、という案も出ていた。「透かし」とは、著作権のある画像を WEB ページに掲載する際に、著作権表示をその画像の中に埋め込むことで、無断転載を防ぐ技術である。しかし、「透かし」とは、あくまで無断転載を防ぐという領域の技術であり、その画像の著作権を明確にするものである。したがって、流出を防ぐ手段としてはその有用性が薄いのでは、と判断して上記の案を採択した。以下にその java スクリプトを掲載する。

```
<SCRIPT>
<!--
function mdown(e) {
if (navigator.appName == "Microsoft Internet Explorer") {
if (event.button == 2) {
```

```

alert("ソース閲覧およびダウンロード禁止");
return(false);
}
} else if (navigator.appName == "Netscape") {
if (e.which == 3) {
alert("ソース閲覧およびダウンロード禁止");
return(false);
}
}
}
if (document.all) {
document.onmousedown = mdown;
}
if (document.layers) {
window.onmousedown = mdown;
window.captureEvents(Event.MOUSEDOWN);
}
// -->
</SCRIPT>

```

このスクリプト自体はとても簡単なものだったので、実際の作業に殆ど影響を与えなかったことは後々非常に役立った。更に、動画専用のダウンロードツールでもダウンロードできないようにするために、<TABLE>タグを使って作成された 1 マスの中の背景として埋め込むというやり方である。画像は HP 上では完全な背景として認識されているので、仮に保存できたとしても、その画像自体が保存できているのではなく、あくまで画面に映し出された背景そのものが保存されていることになる。詭弁にはかわりないが、ダウンロードツールにしても、掲載している画像を背景として認識するので、普通の設定ではダウンロードが非常にやりづらい状況を作り出すことができる。画面自体をキャプチャーできる限り、どんな手段を使っても、そこに画像が映っている限り流出は防げないことは分かっているので、私自身静止画のセキュリティについてはここで見切りをつけた。

動画に関しては、結局最初の案で出た、「ネットワークに制限をかける」という案で実行に移すことで最終的に進行していった。実際には、アクセスできる IP アドレスが全て分かっていたので、IP による制限をかけた。この作業はサーバーと深く関わっていることもあり、動画に関するセキュリティはサーバー担当の諏訪君にお願いした。

#### 4-3 【実際のページとその構成】

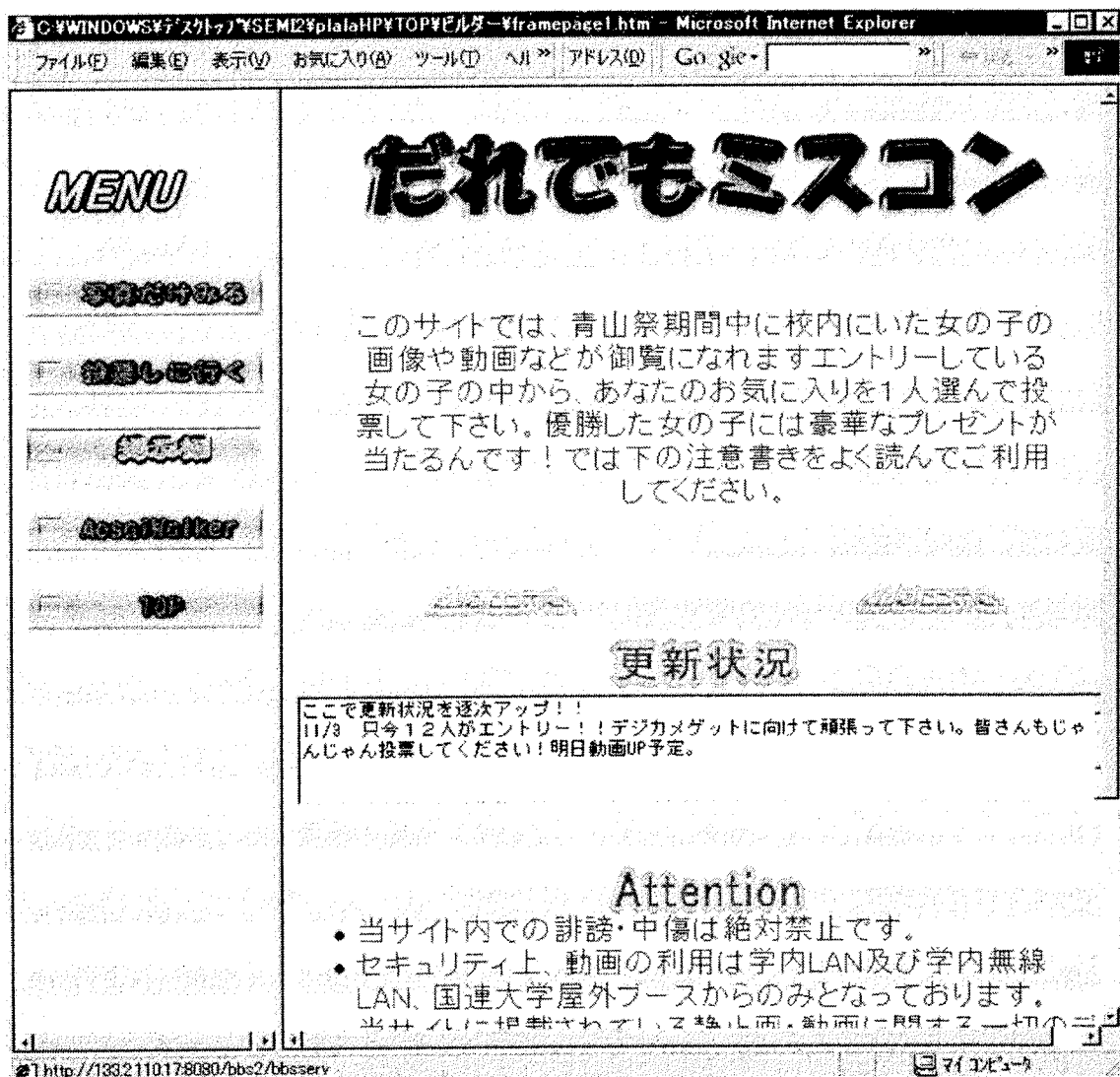


図 4-1 トップページ

解説：色調は、トップページに合わせて緑を基調とした。フレームに分けたことで、全てのページに同様なリンクを張る手間を省いた。リンク画像のロールオーバーと、GIF によるアニメーションは、私の最も苦手な分野にもかかわらず結構な力作だったなと今にして思う。更新状況というテキストボックスでは、いつ何人アップされたかすぐに分かるように随時書き込んでいった。



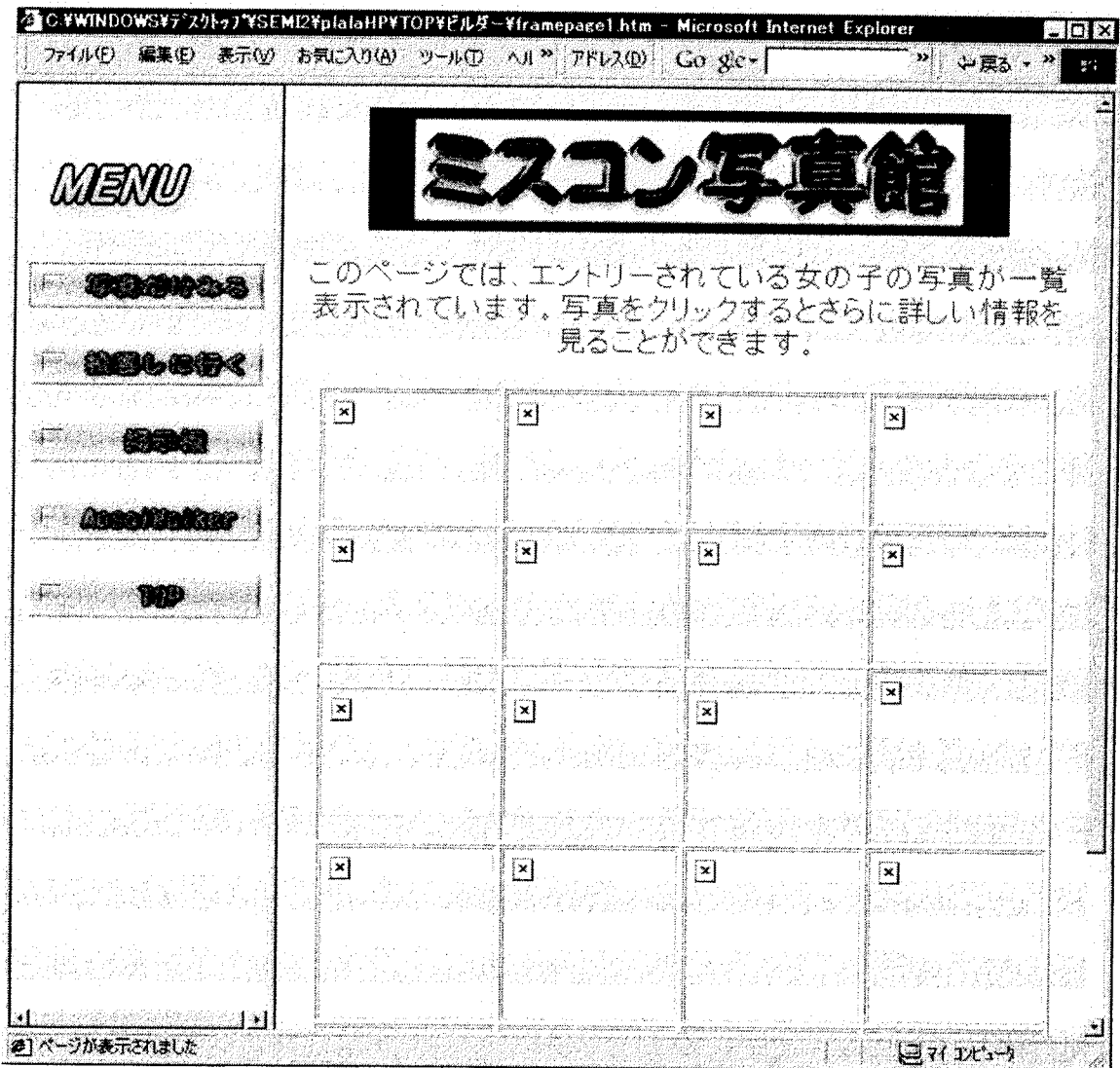


図 4-2 「写真だけ見る」のページ

解説：ここでは、エントリーして下さった方の写真がサムネイル形式で一覧表示されている。各サムネイルからはその人のプロフィールのページへとリンクが張られている。ここでも、前述のセキュリティの方法で静止画の流出を防いでいる。

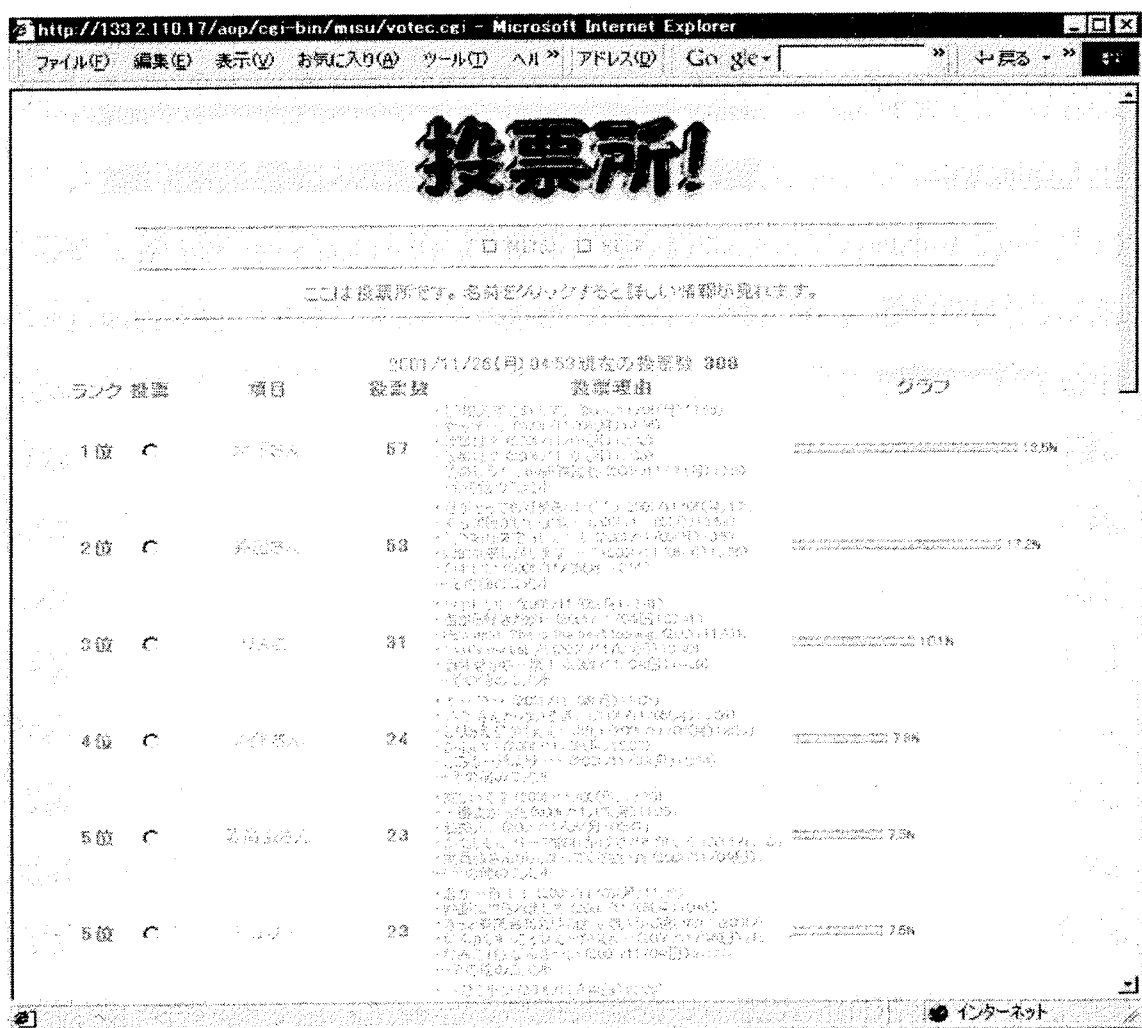


図 4-3 投票システム～その1～

解説：ミスコンで一番大事なシステムは投票システムである。私は「だれでもミスコン」以外にも、無線LANを担当していたのであまりこのシステムに時間を割けないことが分かっていた。そのため最初から無料配布されているCGIの中から自分がイメージしているものに近い物を多少いじって使おうと決めていた。投票システムの条件として、

- ・ ぱっと見ただけで投票数がわかり競っているということが認識できる
- ・ 難しい説明をしなくても投票の方法がわかる
- ・ 投票の際にコメントを取得でき、その項目ごとのコメントを表示することができる

という3つの制約を満たすものを探した。結局候補となるアンケート用のCGIを4つほど考慮した結果、<http://www.cj-c.com/> のCGIを使用させて頂くことにした。このCGI自体とても高機能なものであったので、深い部分までいじりまわす必要がなかった。

ソースの表示は、著作権の関係上省略させて頂く。

投票方法もいたってシンプルで、チェックボックスにチェックを入れた後、③投票システム～その2～にある「チェック項目に投票」というボタンを押すだけである。連続投票防止については、IP・キャッシュ・投票フォームの非表示などが考えられたが、当日同じパソコンで何度も投票するとわかっていたので、フォームの非表示を選択した。

また、各項目をクリックすると各個人のプロフィールへとジャンプすることができる。各項目の横にあるコメントをクリックすると、その人に投票した際に取得したコメントが一覧で表示される。

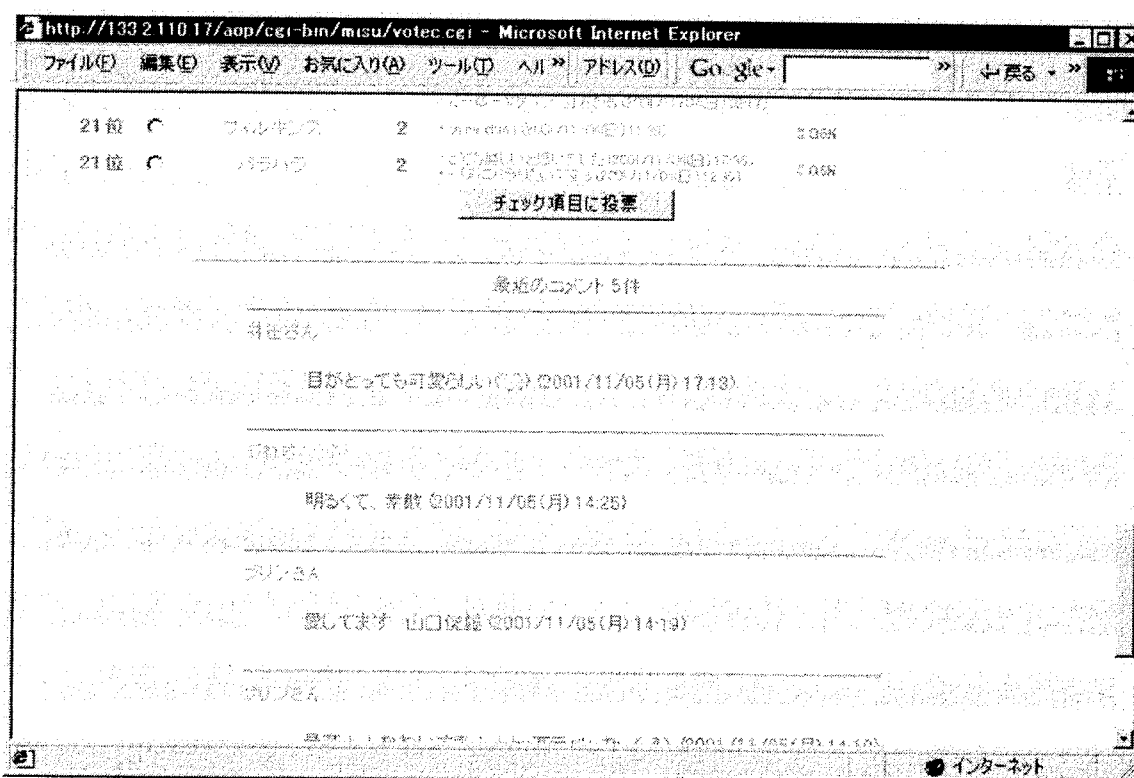


図 4-4 投票システム～その2～

#### 4-4 【動画】

動画の配信については、機器によってどのようなファイル形式で出力されるのかわからなかったため、前日に急いで調べて配信できるようにした。結局ファイル形式は「.avi」形式であったので、Windows Media エンコーダを使用して「.asf」ファイルに変換してからUPし、以下のようなシンプルなメタファイルを作成してリンクを張り、ストリーミング配信できるようにした。

```
<ASX Version = "3.0">
  <Entry>
    <Ref href = " http://****. **/**/**. asf" />
  </Entry>
</ASX>
```

#### 4-5 【機器の準備】

このコンテンツを完成させる上で、デジタルカメラと動画の取れる機器が必要になり、当初はレンタルという話も出ていたが、CASIO 様や TOSHIBA 様から借用させて頂くことができ本当に助かりました。誠に感謝しております。借用については、木下君が担当してくれてとても助かりました。

#### 4-6 【感想】

無線 LAN との掛け持ちだったので、最初はどうなることかとかなり不安だった。無線 LAN に担当が決まったのは、このプロジェクトが始まってすぐであったのに対し、「だれでもミスコン」の担当が決定したのは8月の頭とかなり開きがあった。8月の頭はまだ無線 LAN での仕事あまり無かったので、必要な CGI とページの構成だけは考えておき、CGI の試験的な運用もこの頃に済ませておいた。実際8月の後半から9月末までは無線 LAN での勉強がとて多くなり、ミスコンには手を付けることができなかった。今にして思えば、8月の頭に少し手を付けていなかった絶対に間に合っていなかったと思う。10月に入るとミスコンを準備する余裕ができてきたので、漠然としたイメージを少しずつデザインとして具体化していった。10月の半ばには大体の作業が終わり少しずつ改編しながら、試験運用も済ませることができた。しかし、本番の3日くらい前からは、動画、セキュリティ、デザインの細かい変更、当日の作業の確認などでほとんど寝る暇なく作業が続いた。当日は参加者の確保と更新作業で御飯もろくに食べずに作業しっぱなしの状態。良い言い方をすれば充実した生活だが、あまりに充実しすぎて、過労死という言葉の本当の意味を知った瞬間であった。ただ、その分終わったときの達成感はとても大きかった。

私は、だれでもミスコンを制作したことで、ものを作る楽しさというものを再確認することができた。そして、一般の HP 制作者はほとんど味わうことができない喜びを手に入れた。それは、自分の作ったページを閲覧している人を間近で見ることができた、ということである。努力して作ったものを使ってもらえるということが、どれだけ本当に幸せなことか、インターネットという無機的な世界の中で体験することができた私は本物の幸せ者だと思う。

## 第5章 アオサイウォーカー

### 5-1 【AosaiWalker ～アオサイウォーカー～】

＜＜文責：山西 雄大

#### ① 作成理由

このコンテンツを作成した理由は大きく分けて2つある。1つ目の理由は、青山祭実行委員会が販売するパンフレットでは青山祭のイベントを全て網羅しているとは言えず不完全であり、尚且つ有料であるという事である。もう1つの理由は、動画や生の声をライブで伝えるようなメディアが存在しないという事である。

まず、1つ目の理由についてであるが、青山祭のパンフレットは俳優のインタビューなど青山祭に関係無い目玉企画を中心に販売を目的として作られているため、各教室、出店、中庭などで何をしているか、何を売っているかが詳しく載っていないという欠点がある。そこで、アオサイウォーカーでその欠点を補充することにより、来訪者に、より青山祭を楽しんでいただけるのではないかと考えた。そこで、出店企画、中庭企画、教室企画の内容、情報の充実をはかり、掲示板で情報の交換ができるようにサイトを構築した。そして、インターネットで誰もが自由に見る事ができるようにしたかったので、もちろん無料で閲覧を可能にした。

2つ目の理由としては、動画や青山祭の感想をライブでダイレクトに伝えるメディアが存在しないということがあげられる。青山祭に関してはAFLO(<http://www.aflo.net/>)というサイトが映像を交えて特集を組んだが、アップのスピードの点でも遅く、特集範囲の点でも限定された部分での特集だった為、AosaiWalker では、動画などは出来るだけ早くアップし、より多くの方々に見ていただけることを目標に、そして、特集範囲では出来るだけ裾野を広げ、広く深く特集することを目標に掲げた。

以上に述べた2つの理由から、このAosaiWalker はスタートした。後に柳瀬(akiko)が述べるクーポンという大きな武器も加わって、より大きな情報データベースの作成が可能になったのではないかとと思われる。

#### ② AosaiWalker のネーミングについて

1つのメディアとして展開することを自分のプロジェクトに決めた後、暫くはネーミングに頭を悩ませる日々が続いた。そこでプロジェクトの準備を先に進めていた時に参考にしたのが「東京ウォーカー」や「東京1週間」などのエンターテインメント情報誌だった。このような情報誌は若者のデートから映画、小説に至るまであらゆるエンターテインメントを網羅していて、自分の目指すべきポジションをその業界において獲得していたということが言える。このコンテンツを見る人に1番わかりやすいネーミングということを中心に

けた結果、「東京ウォーカー」の「ウォーカー」という単語が頭から離れなくなり、青山祭の略称でもある青祭を組み合わせ、「青祭ウォーカー」と決めた。覚えやすく、キャッチーなネーミングだったので、ユーザーの皆様にもすぐ馴染んでいただけた。

### ③ WEB デザイン

「アオP!」のイメージカラーが青山学院大学のカラーでもある緑であるため、「AosaiWalker」でもそれに倣い、緑を基調に WEB デザインを行った。(図1)



図 5-1 AosaiWalker トップページ

そもそも今回の AosaiWalker の WEB デザインはコンテンツ班である自分の領域を越えたものだったが、今まで、私達 5 期生の井田研究室の WEB デザインや、私が会長を務めていた青山学院大学アナウンス研究会(<http://www.geocities.co.jp/CollegeLife/Labo/8502/>)の

WEB デザインもやってきた経験があったので、これも担当することにした。しかし、今までやってきたことはあくまで個人の趣味や素人のデザインの範囲を出るものではないと痛感させられた。そこで、私は WEB デザインにも興味があったので、素材の作り方や WEB デザインとは何かという事を 1 から勉強しなおす為、様々な本を読み漁ることからはじめた。

今回使用したナビゲーションはフレーム機能だったが、ここに辿り着くまでにも様々な迷いと葛藤があった。ナビゲーションとは各コンテンツに行くための看板のようなものである。わかりやすくいうと、青山学院大学という場所に初めて入って、右も左も分からない時は、正門を入れてすぐ左にある学校の全体図を見たり、警備の方に道を尋ねたりすることだろう。そのようなナビゲーション方法を AosaiWalker ではどのような方法にするかという問題は私の頭を長い間、悩ませ続けた。

フレーム機能には利点と欠点がある。利点の 1 つに常にメニューが表示されるため、道（コンテンツ）に迷う心配がないということがあげられる。これはわかりやすく楽しみやすいページになるためには不可欠であると考えられた。しかし、欠点としてはユーザーの画面を制限してしまったり、使い方を誤ると全く違うページが表示されてしまったりしてしまうので最後まで使用を検討したが、表示されるコンテンツの内容をできるだけ小さくし、どんなパソコンから見ても縦スクロールバーがあまり表示されないように作成することを最低条件にフレーム機能の使用を決定した。

こうして、わかりやすく、とっつきやすい WEB デザインを目指し、AosaiWalker は完成した。反応の方は「かわいい、面白い」といったものから、「コンテンツによっては見づらいのが残念」という厳しい意見もいただき、これから WEB デザインをする際にとても参考になった。

#### ④ コンテンツ内容

##### 1. 出店紹介

これは青山祭の目玉でもある出店全 96 店のメニューとその販売金額を紹介するコンテンツで、AosaiWalker の中でもメインのコンテンツといっても過言ではないものである。青山祭では各部、各サークルがこの日のために用意した様々な美味しい食べ物のメニューがある。しかし、毎年どこで何を売っているかがわからなかったり、同じメニューの店でも、その個数や金額がどのように違うのかパンフレットを見てもわかりにくかったりしたので、このコンテンツでそれを解決しようと思い、作成した。

そして、より分かりやすくするために、検索方法を次の3つに分けた。①青山学院大学の全体図から行きたい出店を見つける。②部活・サークル名から出店を見つける。③食べ物、飲み物などのメニューから出店を見つける。

この検索方法は好評で分かりやすかったのだが、地図の表示サイズが大きかったため、見難かったのが反省点でもある。

他にも、出店の中でも取材に協力的だった出店をパワーッシュとして、新たにページを構築してインタビュー、写真などを載せた。

## 2. 中庭企画

青山祭では毎年、中庭で各種イベントが開催される。今年度も空手道部、合気道部、少林寺拳法部、チアリーディング部、和楽会(昇)、学友会吹奏楽バトントワリング部、ライブパフォーマンス、Mr.青山コンテスト、II部手話部、琴、尺八研究会、DDT プロレス、ダンスパフォーマンス、Music Festival など様々な団体の様々なイベントが行われた。この中で取材許可がおりた団体に関しては後に述べる動画の配信を行った。このコンテンツでは何日の何時に中庭でどんなイベントが行われているかをわかりやすく表示した。

## 3. 教室企画

こちらも2同様、教室で行われる様々なイベントに関して動画の配信を行ったり、タイムテーブルの作成をしたりした。

## 4. BBS

こちらは holy が JSP で作った掲示板を Aosai Walker にも使わせてもらうといった形で Aosai Walker を訪れた人々の意見、情報の交換の場として設置した。

## 5. クーポン

青山祭に出展する出店や団体にお得なサービスをつけてもらうコンテンツである。想像していただくと分かりやすいのが TSUTAYA などのオンラインクーポンやファーストフードのクーポンチケットである。

## 6. STAFF ならびに MAIL

私達の紹介と意見募集のためのメールボタンを設置した。

## 7. Link

現在に至るまで、私が管理している色々なサイトに、「リンクさせてください。」とメールをしてきたり、掲示板に書きこんできたりする人がたくさん見受けられた。法



的な観点から言って無許可で他のサイトにリンクをすることは問題ないという知識があっただけに最初にそのようなメールをいただいた時は衝撃だった。しかし、そのように頼む事は今ではネチケット（インターネット上でのエチケット、マナー）となっているようなので、私も今回、本学以外の所にリンクを貼る際には自らそのホームページに出向き、リンクのお願いをしに行き、交渉しリンクを貼った。

#### ⑤ ときアオ

これは「ときめきミス青山」の略称で各部、各サークルの代表者1名に簡単なアンケート（「遊園地のアトラクションに乗るならどれ？」など）に答えていただき、その人との相性診断を行うゲームとして作ったツールである。JavaScript で記述して簡単に作ったツールのため、ブラウザからソースを見るとどの答えを選べばいいのかがわかってしまったのが反省点であった。現在、私のサイトでゼミの同僚でもある higewara との相性がチェックできるので、お試しください。（<http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~yu/hige.html>）

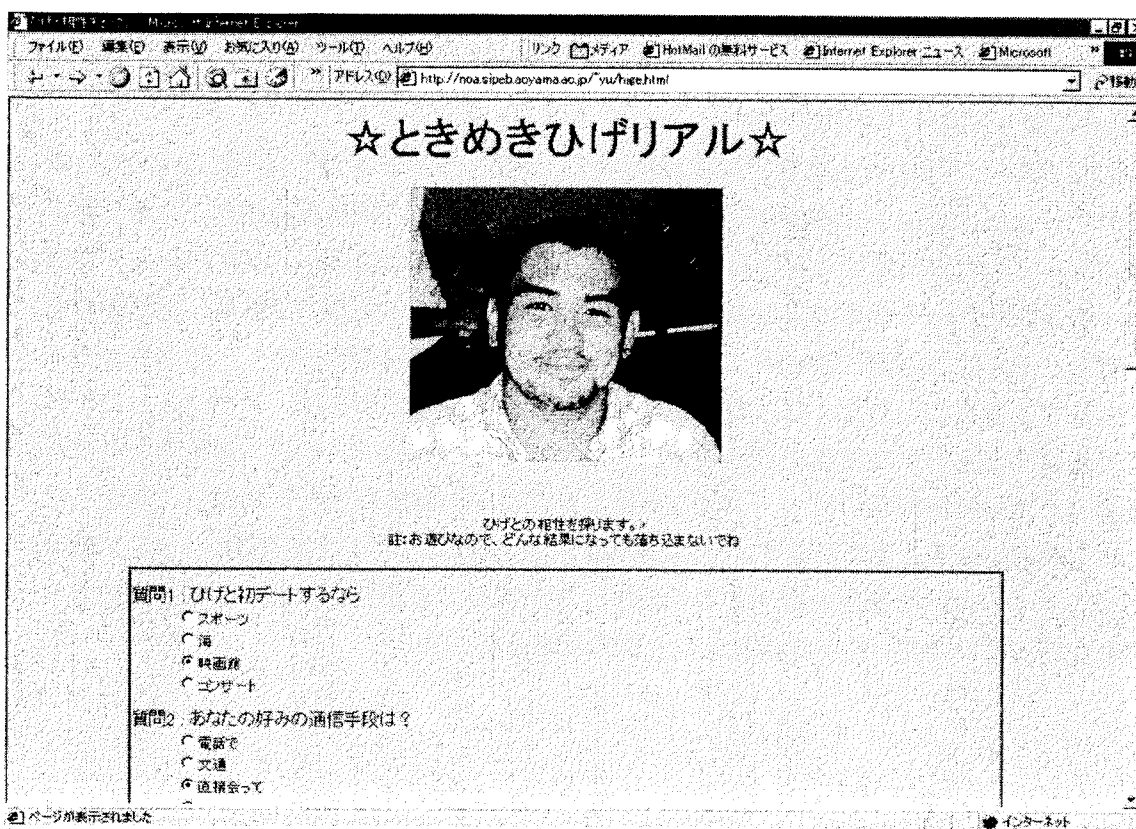


図 5-2 ときアオテストバージョン

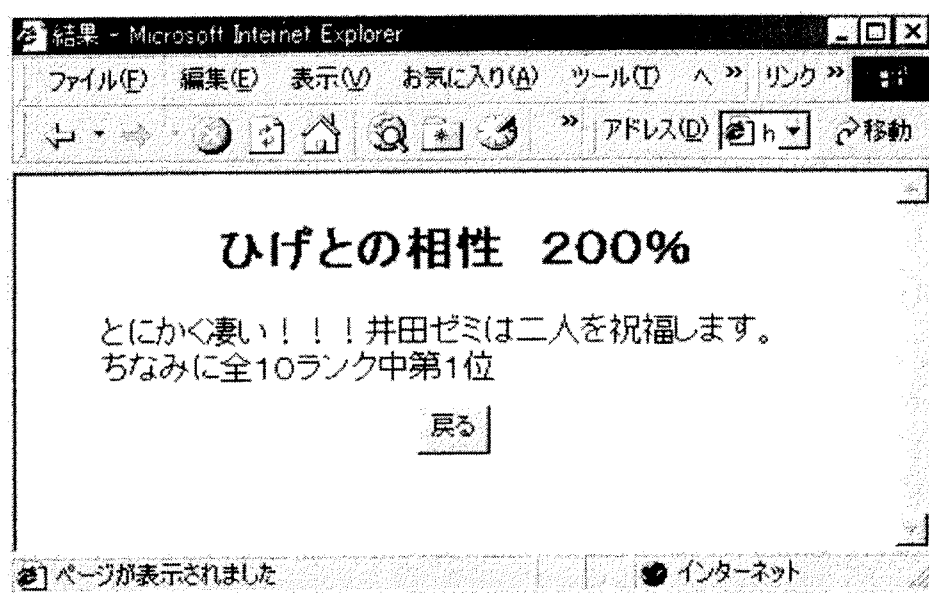


図 5-3 結果表示のページ

#### ⑥ 当日の様子とそれに対する考察

当日、ブースを訪れたお客様にはこれからどこに行こうかと考えていただけただけで、それだけでも Aosai Walker は成功だったように思えた。しかし、掲示板の書きこみが予想より多くなかったのが残念でならない。それは去年時とは教室が違い、アクセスしにくい場所だったという点から全体の来場者数が多くなかったことから来るのではないかとと思われる。でも、それは言い訳に過ぎず、改善策としてはページの完成を早めて、色々なところからリンクを貼っていただくなど宣伝の仕方をもっと効率的にすれば、アクセスしにくい場所でもたくさんの来場者数が見込めたのではないかとと思われる。当日、青祭ウォーカーの動きとしては動画配信のコンテンツを更新しただけで大幅な動きとしては特になかった。ここにも問題はあると思われる。その時間に行われているイベントを TOP ページで紹介したり、タイムリーな話題を提供することがしたりすることができれば、より多くの方々に興味を持っていただけたのではないかと深く反省している。

#### ⑦ Aosai Walker 製作体験記

「自分の中の何かを発信したい」という高校時代からの思いより情報を伝達するコンテンツを作成する事は私の使命でもあった。「最新の情報をダイレクトにライブでわかりやす

く伝える」ということをコンセプトに青祭ウォーカーを作成したが、無事に終わった事に今は安心している。しかし、反省点をあげると山のように浮かんでくる。まずは①取材への取りかかりの遅さ。これは青山祭実行委員会との協力を取り付けたのにもかかわらず、そのコネクションを完全に利用する事ができなかった事である。出店に関する情報などでは全出店を網羅したといっても、中には不十分だといえる出店もあったことと思われるので、出店の責任者を集める会議などについて行き、そこで協力してもらうなどすれば、より完璧なデータベースとしての青祭ウォーカーが出来たのではないかと考えられる。次に、②地図の見難さ。これは時間がなかったという言い訳になってしまうのだが、フレーム機能を使うと、どうしてもパソコンによって、ウィンドウの大きさによってスクロールが表示されたりしてしまう。地図は一面で表示されてこそ、見やすいと言えると思うので、この点はもっと改善できたのではないかとと思われる。最後に、③何が出来るかということが明確でなかった。これはただ、「青山祭お役立ちウェブサイト」と TOP に表示されているだけで、マウスのポインタを実際のメニューも乗っけないとその説明が表示されないということからこのコンテンツで実際に何が出来るか、何がどう役に立つのかという事が一目では分かりにくかったように思えた。この3つが最も大きな反省点だという事が言えると思う。しかし、このコンテンツを楽しんでいただけた人がいたという事実がとても嬉しく、このような機会がまたあれば、この事を参考により多くの皆様に楽しんでいただけるコンテンツ作りを目指したいと思った。

## 5-2 【Aosai Walker クーポン企画】

### その者・企画を立てる。

クーポン企画において行ったのは、大きく分けて以下の三つ。紹介ページの作成、クーポンの提供手段調整、そして取材交渉である。以下この三つに分けて進めていこうと思う。

#### i) 紹介ページ作成

クーポンの企画担当は私一人で非常に心許なかった…が、その分自分の思い通りに進められた。そこで、決まっているのは「青山祭での出展団体にクーポンを出してもらって携帯に配信する」という事のみだった為、もう少し深いところまで企画を詰める所からはじめた。そこで一番初めに決めたのがこの紹介ページの作成である。個人的な話になるが、私は2年次に授業の課題で扱って以来触っていないHTMLや、前から勉強してみたいと思っていたスタイルシートやJava Scriptなどを何とか企画に結び付けてやりたかった。そこで、このクーポン企画に店舗紹介を盛り込むことにしたのである。しかも、ただクーポンを出せと言っても団体には何のメリットも無いが、こちらから紹介をして集客を狙えば相手も多少やる気になるかも知れない。これは（私には）一石二鳥の名案に思われた。

#### ii) クーポンの提供法

はじめの計画では、携帯電話への配信を考えていた。そこで配信手段を考えていったのだが、当初想定していたメーリングリスト（以下ML）は、無料のものを利用する事は「遅延の責任は取らない」云々の規約がある事から憚られた。日程の決まった学園祭で、遅配は致命傷である。たとえごくわずかだとしても、意図した時間に届かない可能性があるのなら使う事は出来ない。フリーのソースを拾って来てプロジェクト用のサーバに乗せられないかと思ったが、双方向のものを使えばスパムメールを産む可能性があり、一方向のものは有料のサービスしか見付からなかった。しかもそこへ追い討ちをかけるように、サーバでメール関係を扱うのは極力は避けるようにとのお達し。そこでMLを断念し、普通のメールでの送信に切り替えることにした。しかしこれも結局は、準備段階で私が使用している某社の携帯でe-mail受信に約半日かかる事が何回かあったので諦めた。クライアント側のサーバに問題があるのではこちらからどうこうする事は出来ない上、当日に起きようものなら昼時に間に合わず、クーポンの意味が半減、いやむしろ9割減の大事態だからだ。そこで、URLを配布するフライヤーに載せてもらってその場で入力して貰う事にした。携帯にURLを入力する手間を考えると出来るだけ避けたかったので、最終的に決めたのは本番前2週間を切った時期だった。この事で、当初は携帯を持たない人向けに考えていたクーポンのプリントアウトの重要性がかなり増した。

#### iii) 取材交渉

これは実行あるのみだったので、企画と言えるものはない。実行に当たって心がけたの

は、とにかく下手に出る、頭を下げる、都合は全て相手に合わせる・・・等の「お客様、もと  
い協力団体様は神様です」の精神で臨み、お互い気持ちよく青山祭を終われるようにする  
事。そして辛くても挫けない事、それだけである。

### その式・作業に入る。

先方あつての企画なので、夏休み中に劇的に作業を進めることは当初より期待できなかつた。そこで、紹介ページの雛型作成と、メールでの参加交渉からはじめた。

#### i) 紹介ページ

雛型は色々作りはしたものの、気に入るものが出来ないまま数だけが増えた。そして作り始めた頃はただ「可愛く」と思っていたが、作っていく内に「より一般的に、見易く」という事を意識し始めた。普通に個人用のサイトを持つと言うのなら、閲覧層がある程度特定出来るのでそれなりのデザインが可能かも知れないが、青山祭に参加する人、来る人の全てを対象とする今回の企画においては、特定の人にのみ好かれるものより万人に嫌われない、奇抜よりも無難なものを作るべきだった。ましてや作るべきは自分達のサイト紹介ページではなく他人様の出展紹介ページなのだから、自分の趣味に走るべきではなかった。楽しい作業だったので気付くのが遅くなり過ぎてしまったが、一番シンプルで見易そうなものを基本にしようと決め、後は全体のイメージカラーが緑に決まってから色を調整した。また、同じ雛型を使うとなると、画像の有無によってレイアウトがずれてしまうという問題があったので、協力度が違うのだから扱いが違って良いだろうという事にして写真が無い方は有る方をより簡素化した形にした。

#### ii) クーポン提供法

##### ①携帯表示

これに関しては非常に反省点が多い。夏の間にはクーポンの交渉が進んでいない為、とりあえずの i-mode と J-phone での画像表示のテストのみ行ったのだが、それに安心して他の作業をずっと行っていったところ、EZ-web で躓いたのである。自分の手元には自機の他に端末が無く、シミュレータを DL してみたが上手く動作しなかったため他社製品については友人に協力を頼む事にしたが、偏りがあって EZ-web については所有者が一人しか居なかった。i-mode と J-phone は画像形式にさえ気をつければ通常の HTML で問題ないのですぐ終わったのだが、HDML が使われていてテスト出来る環境にない EZ-web に限って表示が上手く行かなかった。変換してくれる機能はある筈なのだが普通に HTML を組んだら見られないと言われ、それならと公式のエディタを利用したのだが尚無理だと言う。よもや公式エディタで作成したソースが間違っているとも思えないし、見られない理由がわからない。友人にも既に何度もテストを頼んでおり、いい加減気もひける。そうして出来ないまま日は過ぎてついには前日になってしまい、EZ-web での表示は諦めて、i-mode と J-phone に絞るしかなくなった。他の二社に比べれば確かに需要は少なく、ま

た結局プリントアウトをメインにしたので影響はほとんど無かったのだが、それにしても簡単なテキストと画像を表示させる事すら出来ないだなんてあまりにも悔しかった。

## ②プリントアウト版

店舗名、団体名と大まかな場所を表にして Aosai Walker 内の地図と紹介ページとにリンクをはったページを別途作っていたので、その表を簡単にしたものとクーポン使用可能店舗のみを記した地図を1ページに収めてそれをプリントアウトする事にした。

## iii) 取材交渉

メールでの交渉と直接交渉を行った。メールでは、夏休み中と休みが明けて公式に参加団体が発表になってからの2回協力を依頼したが、思っていた以上に返信は少なかった。予想は出来た事態だったが、やはりショックだった。ちなみにこの時は殆ど返って来なかった返信のメールであるが、約1ヶ月後、丁度この報告書の作成期間であるが、某ウィルスの流行の波に乗りちらほら戻って来ている。何とも皮肉・・・いや、感慨深い。

直接交渉ではキャンパスの食堂・部室棟に足を運び、一件一件協力をお願いして回った。しかし、青山祭が始まる3週間前から毎日通ったのだがなかなか数が伸びず、協力してくれた所を特にお勧め団体として紹介する形式を取った。

## その参・仕上がり具合

余裕を持って始めたつもりが結局当日の明け方までかかってしまったが、一応の完成を見た。今こうして見返してみても当時の努力が偲ばれ、涙無しには見られない代物である。

### i) 紹介ページ

図5-4は、写真の有る方の雛型である。写真の無い方は、一つのテーブル内に全質問項目を入れた、よりシンプルな形とした。図5-4での代表者の写真の下4行は、ポイントすると書体と色に変化するタイプのリンクになっている。リンク先は、クーポンを使えるところが何処なのかを地図上に図示したマップ（プリントアウト版クーポンにも使用）、その出展団体の公式サイト、適正チェックなど。この適正チェックと言うのは、ネーミングが悪く実体が掴みにくかったようなのだが、事前アンケートを元にした相性診断のようなものである。スクリプトは「ときアオ」という名で公開予定だったゲームのものを使用しているので、詳細についてはそちらを見て頂きたい。その団体の雰囲気味わってもらい、更にそこを訪れてもらうのが目的である。実際、その選択肢は個性に溢れた面白いものが集まった。例えば・・・

Q: 遊園地で乗るなら?

A サークルの選択肢・・・1、ダ●ポ 2、ティーカップ 3、●ーさんのハニーハント

B サークルの選択肢・・・1、馬 2、空中ブランコ (!?) 3、ベンチ

Q: 今、一番欲しいものは何?

A サークルの選択肢・・・1、サークル内恋愛 2、過去レポート 3、1カートン

B サークルの選択肢・・・1、まともな彼氏 (彼女) 2、ギター 3、同情

こんな具合である。しかし、これはやり比べないとわからない違いであり、大体一つ試してみる程度で帰ってしまうお客様にはそこを味わって貰えず非常に残念だ。

さておき、結果ボタンを押すとそこに行くことを促すメッセージと共に相性が表示される。最高の200%なら、「とにかく凄い!!これは行くしかありませんよ!?!」、中程の100%で「井田ゼミの次はここに行くしかないですよね(笑)」、最低の相性では「相性は・・・(以下略)でも今まで無かった感じを味わえるかも!?!世界を広げるチャンスと言えそうです!!」といった具合。当然元のゲームより高い相性を出やすくしてあり、また全部で9種類あるメッセージも全てお勧めメッセージである。

## ii) 携帯表示

画像は軽く小さく・テキストは短くわかりやすくを目指して作った。元々各店舗で見せる為のクーポンを表示させれば良いだけなので、i-mode と J-phone に絞ってからの作業は難解なものではなく、悩まされたのは主に改行をどの位置に入れるかという小さい画面ならではの問題と、店舗の場所を地図無しで如何に簡潔に表現するかという2点だった。

また、プリントアウト版は、内容は各団体名などを含む為省略したが図5-5に示す。

## iii) 取材交渉

取材交渉の成果は紹介ページとクーポンに結実している(と本人は信じている)。クーポンは9件、紹介団体数は22件だった。全出展団体数には到底及ばなかったが、全部取り上げても見る側もどこを見れば良いのか迷いそうだと思われるのでこれで充分だったのではないかと思っている。直接交渉に関しては、各団体自体が青山祭の準備にかかるのが本番が差し迫ってからのなので、こちらとしては数を稼ぎたかったので3週間前から行ってみたのだが相手側には実感がなかったという点、また配ったアンケートの紛失や回収日時のすっぽかし等が相次いだ点などが件数が伸びなかった要因として挙げられる。また、コンタクトする場所として、青山祭全体の説明会など、参加団体が一堂に会する機会を逸してしまったというのがこちらとしての致命的なミスだった。はじめに出したメールに返信をくれた団体とは最後までメールのみで話を進め、アンケートもweb上で回答してもらった。

ここで用いたアンケートのページは、これこそ自分の好きなデザインで作れるところだったのだが、やり過ぎると答え難いかと思われたので、オレンジ色と星をテーマにシンプルにした。(図5-6)

作った私の中ではポイントだったオレンジ色のテキストボックスは、可愛いと言ってくれる人も居れば入力していて落ち着かないと言う人もあり、些細な違いでも人によって感じ方が全く異なるということ、万人に受け入れられるデザインを作ることの難しさを改めて感じられた。アンケートを取る段階でそれを再確認できたのは良かったと思っている。

作り自体は、必要不可欠なものではなくて半分以上は作りたくて作ったものなので、ブラウザに設定されたメーラを利用して電子メールの形で結果を届けてくれる至って簡単なものである。見られて困るような類の情報は無いのでセキュリティ面への配慮も特に必要ではなかった。また、送信後に確認ページに飛ばす仕様にしたかったが、送信ボタンを押すと文字が変化するという簡単なものにした。しかしこれは、送信者側が「送った！」という実感をあまり得られない為か2度送ってきた方も居り、協力してくれる方が直接操作する部分であるこの手間は省くべきではなかったかも知れないと感じている。

#### その四・結果と反省

最終的に得られたクーポンは内容は思っていたよりも食品形に偏ることがなかった。お好み焼きやたこ焼きの増量、華道の体験お稽古割引、観劇割引、プロレスラーのサインを貰える権利などで、数は少ないながらもバランスの取れたものになったのではないかと考えている。ただ一番の反省点は、やはり事前に宣伝活動を充分に行えなかったこと。内容面では絶対にお得だという自信を持てるクーポンなのだが、教室にいたのでは場所が悪いので人が通らず、外に出て声をかければ、事前情報が何も無いので「何か買わされる…」と警戒されてしまった。出来るならもっと数を取りたかったし、もう一息頑張ったデザインで紹介したかった…など色々と思うところはあるのだが、やはりこの宣伝に関する反省が一番大きい。ともあれ、終わってから協力団体さんにお礼のメールを出した所、「またこのような機会があればぜひ協力したいと思います」というとても有り難いお言葉を頂き、お互い嫌な思いはせずプロジェクトを終わりたいと頑張った分は達せられたのかな…というとても救われた気持ちになった。辛かったことや反省点も多々あるが、広報の重要性や他者との係わり合いの中で如何にして作業を進めていくかなど、学んだ点も非常に多かった。



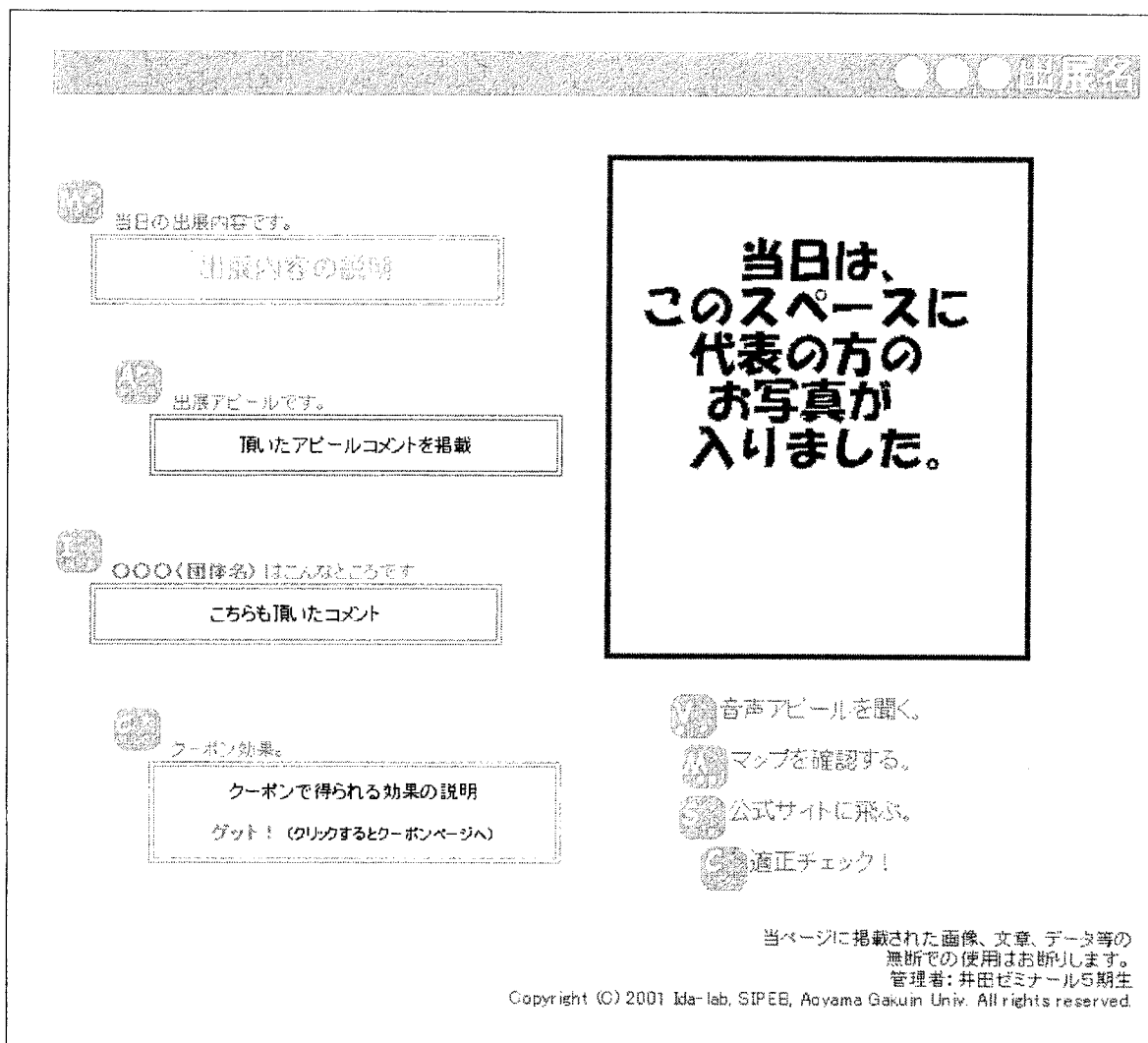


図 5-4) 協力団体の紹介ページ (写真有版)

代表者の写真の下の4行は、  
ポイントすると書体と色が変わるタイプのリンクになっている。(図 5-4-2)

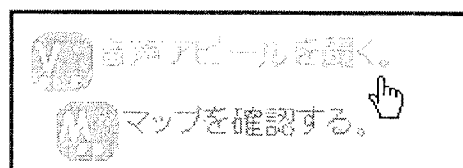


図 5-4-2) ポイントすると大きくなる。

この手のリンクはよく使われるもので目新しくも何ともないのだが、  
見た目が可愛いと誉められて感動。

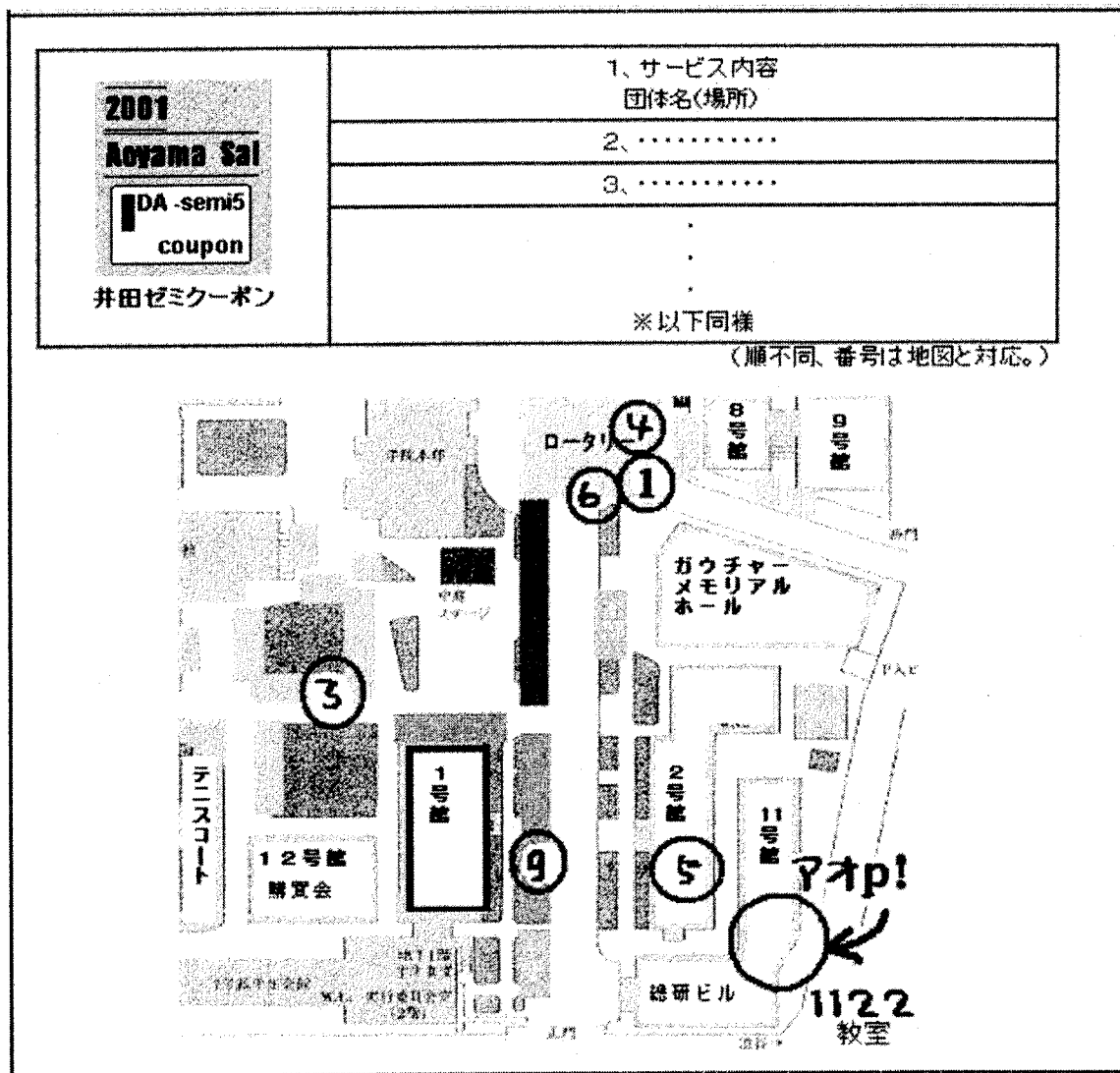


図 5-5) プリントアウト版クーポン

表左側のシンプルなものも携帯にも表示させたクーポン画像。

本来「アオP!」クーポンとでも言いたい所だが、  
協力団体によりわかりやすくする為に「井田ゼミ」表示。

外のブースが受付に見えるらしくよく道を聞かれたので、  
地図に場所を書き込んでそのままあげてしまった事も幾度か有った。

**アンケート**

こちらのアンケートに対して、必ずマウスを動かしていただきます。  
必ずマウスを動かさないと送信できません。どうかお気をつけてください。

部活・サークル名

青祭での店名・出展名

**1、出展内容はどのようなものですか？**

飲食品販売  その他の展示・サービス

具体的に教えて下さい。

～以下、アンケート(省略)～

ご意見・ご質問などございましたらお願い致します。

お使いのブラウザに設定されているメーラーを利用して送信されます。  
万が一うまく送れない場合は、お手数ですがこちらまでメールでご連絡下さい。  
ご協力、どうもありがとうございました。

☆無事受信致しましたら、その旨の確認メールを送らせて頂きます。  
一両日中にメールが届かないようでしたら、お手数ですがメールにてお問い合わせ下さい。

図 5-6) web 上アンケート

お使いのブラウザに設定されているメーラーを利用して送信されます。  
万が一うまく送れない場合は、お手数ですがこちらまでメールでご連絡下さい。  
ご協力、どうもありがとうございました。

図 5-6-2) 送信後はボタンが変化

## 第6章 コミュニケーションツール

### 6-1【掲示板】

<<文責 小堀明英

～筋書き～

#### ①はじめに

#### ②掲示板の指針

- i) 掲示板のコンセプト
- ii) ジャンル分け
- iii) JSP などの技術を使用する。

#### ③JSP について知ろう！

- i) JSP とは？
- ii) レポート”JSP について”

#### ④トラブルだらけの JSP 掲示板製作

- i) どうやって開発するか？
- ii) JSP プログラミング

#### ⑤JSP 掲示板の実体

- i) url
- ii) 掲示板のディレクトリ構造
- iii) 各ファイルの機能
- iv) 記事の削除方法

#### ⑥当日の様子とそれに対する考察

#### ⑦感想

### ①はじめに

私は今回の井田ゼミ5期生のプロジェクト”アオP!”の中で、コミュニケーションツール、特にその中でも掲示板を中心としたコミュニケーションツール作りを kinojun と共に二人で担当することになった。この章では、私が”アオP!”について掲示板をどのような存在と位置付け、どのように掲示板を作っていたかを記述していくことにする。

### ②掲示板の指針 ～どんな掲示板を作るか～ (2001年8月上旬)

8月上旬のミーティングで、それまでおおもめにもめた結果、やっと今回の私達のプロジェクトのコンセプトが大筋で決定した。そのミーティングで、私は kinojun と共に掲示板の製作を担当することになった。そこで私はまず、”アオP!”になぜ掲示板が存在するかを考えた。私達の考えた”アオP!”における掲示板は、青山祭において情報を交換したい個人と個人が直接コンタクトを取ることが出来る、いわば”アオP!”のコンセプトをそのまま体現しているようなツールである。よって、掲示板は”アオP!”にとって欠かせないツールである。

以上のような考え方を持って、私は2001年8月14日に第一回掲示板担当者ミーティングに臨んだ。(参加者 kinojun, holy オブザーバーとして tomo51) そのミーティングで kinojun と私は、そのミーティングにおける決定事項を井田先生及び井田ゼミ5期生にその日のうちに発信した。

そのミーティングで決まったことは主に以下の三点である。

#### i) 掲示板のコンセプト

なにより書き込みやすい掲示板であること。掲示板として盛り上がっていて青山祭にきた人が気軽に情報交換できる。

#### ii) ジャンル分け

掲示板をのぞいた人が簡単に情報交換できるように、交換する情報のジャンル分けをする。(例えば”ダレデモミスコン”用掲示板、”AosaiWalker”用掲示板等)

#### iii) JSP などの技術を使用する。

私達は井田ゼミ生として四月から Java の勉強もしてきた。掲示板システムを実現できそうな JSP や Servlet という Java を用いた技術がある。それならば既存の CGI などを使うより JSP を使って掲示板を作ってみよう、という安易な結論に達した。…今になって思うと、この JSP を使って掲示板を作ってみよう、と言う決断が私達の掲示板製作の技術的な大きな足かせとなってしまう点は否定できない。

### ③JSP について知ろう！ (2001 年 8 月中旬～)

#### i)JSP とは？

掲示板製作担当の kinojun と私は、上記の決意表明をした後、早速情報収集に取り掛かった。Java に触れたことがあると言ってもやっとアプレットでいくつかプログラムを製作したことがあるだけの私達は、まず JSP と言うものがどういう技術で、何が出来るのかを探っていた。その情報収集は主に web を使って行ったが、井田先生に”JSP について詳しいことが書かれているので、買って読んだ方がいい”と勧められた JAVA PRESS vol18 を読んだり、その他にも JSP を扱った書籍がないか本屋を巡って回った。しかし、JSP に関する書籍で私達のような初心者に理解しやすいものがなかなか見つからず、結局は大部分を web に頼って情報収集を進めていった。

そのような作業を続けていくうちに、私達の中でも JSP に関する技術が多少備わってきた。その成果を、kinojun が 2001 年 8 月 23 日の集中講義中に”JSP について”というレポートとして発表した。以下にそのレポートを記載する。(報告書用に一部改変)

#### ii)レポート“JSP について”

(③—ii)に関してのみ <<文責 木下淳)

先生から与えられたキーワード

サーブレット・Apache・Tomcat・Jakarta

- ・JSP (Java Server Pages) : Java によるサーバサイド・スクリプティングを実現するためのテクノロジー。  
HTML に Java コードを埋め込み、Web サーバ側で動的なコンテンツを作成する仕組み。

JSP の具体的なプログラム例 (「Hello World!」という文字を表示するための HTML ファイルを生成する JSP プログラムの例。)

```
1: <html>
2: <head><title>Hello World!</title></head>
3: <body>
4: <h1>Hello World!</h1>
5: <p>
6: <%
```

```
7:   String hello = "Hello World!";
8:   out.println(hello);
9: %>
10: </p>
11: </body>
12: </html>
```

一見普通の HTML に見えるが、6~9 行目に HTML では見られないタグ「<% %>」と Java 言語の記述がある。これが JSP におけるプログラムの記述方法になる。

### 既存技術との違い

→Java Script との違いは？

「JSP のプログラムはサーバが解釈して実行する」のに対し、「JavaScript はクライアントのブラウザが解釈して実行する」という点が大きく違う。

- JavaScript : Java と似た文法を用いて、HTML の中にコードを記述して動的な処理を行わせることができるもの。

Web アプリケーションにおいては、入力項目のチェックをしたり、送信パラメータを動的に書き換えたりするときに、JavaScript がよく用いられている。JavaScript は、Web サーバから転送される HTML ファイルの中に記述されており、その実行は、クライアントである Web ブラウザ上で行われる。

これに対して、JSP は、Server という単語が含まれていることから分かります。クライアント (Web ブラウザ) ではなく、Web サーバ側で Java のコードが実行され、その実行結果が、HTML としてクライアントに転送される。つまり、JavaScript の場合、ブラウザ上で、「ソースを見る」などの機能で、HTML ソースを見ると、JavaScript のコードを見ることができるが、JSP の場合、Web サーバ側で Java のコードが処理され、その結果だけが送信されるので、ブラウザ上で HTML ソースを見ても、JSP のコードを見ることはできない。

→アプレットとの違い

アプレットも JavaScript と同様に、クライアントのブラウザが解釈して実行する。(正確には、クライアントがダウンロードしたクラスファイルをブラウザ上の JavaVM という Java 実行プログラムが解釈して実行する)

サーバはクラスファイルを提供するだけで、その解釈と実行には関与しない。サーバ側

では処理を行わないので、実際の動作はクライアント側に依存してしまうことになる。例えばブラウザのバージョンが異なる場合に動作が異なるなどの問題が生じることがある。

JavaScript やアプレットは、サーバ側がプログラムを提供し、それをクライアント側が処理をして実行する形態です。この形態は、クライアント側で処理が完結するゲームやアニメーションには向いているが、サーバにあるデータベースにアクセスしたり、サーバ側に備わった特定の機能を使いたい場合には適していない。

JSP はサーバ側でプログラムを実行してページを生成するので、サーバ側の豊富な資源を使うことができる。また、生成したページは従来の HTML ファイルとしてクライアントに提供されるので、例えば携帯電話などのような Java の実行環境のない環境においても、HTML さえ解釈できれば Java のテクノロジーのメリットを享受できるという利点がある。

#### →CGI との違い

CGI は JSP と同様にサーバ側でプログラムを実行する仕組みで機能する。クライアントからのリクエストごとにサーバがプログラムを実行し、その結果をクライアントに返すのだ。CGI のプログラム言語は特定のものに限定されているわけではなく、サーバが実行できるものであれば、C 言語でも Perl でも、もちろん Java のプログラムであっても構わない。しかし、CGI はアクセスがあるたびにサーバが新しいプロセスを起動するので、オーバーヘッドとリソースの消費によるパフォーマンスの低下が避けられないというデメリットがある。これに対し、JSP は JSP コンテナと呼ばれる JSP 実行プログラムが一度起動されていれば、その内部で実行されるので、リソースの消費が少なく効率的だというメリットがある。

#### →ASP との違い

ASP は Active Server Pages の略で、マイクロソフトの Web サーバである IIS(Internet Information Server)上でインターネット・アプリケーションを作るための言語とそのフレームワークである。ASP は、マイクロソフトの VBScript という言語を拡張したものを使って、サーバ側のアプリケーションを記述する。ASP のプログラムは、JSP で記述したプログラムと非常に似ている。プログラムを記述するためのタグ <% %>も同じで、その構成も JSP と似ている。また、リクエストからページの生成までの仕組みも、ASP と JSP とでは大きな違いがない。どちらもサーバ側で処理されるプログラムを HTML ファイルに埋め込むような形で記述する。

唯一大きな相違点として、ASP はマイクロソフト製品を使った環境でしか動作しないが、JSP は Java のマルチプラットフォーム対応という優れた性質を受け継いでいるため、Linux 環境でも Windows 環境でも使用することができる。また、JSP では既存の Java の技術を有効に使用できるというメリットがある。



→では、サーブレットとの違いは？

Web サーバ側で Java を実行し、その実行結果を HTML としてクライアントに送信することのできる仕組みとしては Java Servlet がすでにあるわけだが、実は、機能面だけを考えて、Java Servlet でできることと JSP でできることには、ほとんど違いがない。しかし、コーディングの形式はだいぶ異なっている。Servlet の場合、通常の Java クラスのコード内に、HTML を記述するようなイメージになる。

サーブレットで、“Hello, World!”という文字を表示する HTML を出力するプログラムを記述すると次のようになる。

```
1: import java.io.*;
2: import javax.servlet.*;
3: import javax.servlet.http.*;
4:
5: public class HelloWorld extends HttpServlet {
6:
7:     public void doGet(HttpServletRequest request,
8:         HttpServletResponse response)
9:         throws IOException, ServletException
10:    {
11:        response.setContentType("text/html");
12:        PrintWriter out = response.getWriter();
13:        out.println("<html>");
14:        out.println("<head><title>Hello World!</title></head>");
15:        out.println("<body>");
16:        out.println("<h1>Hello World!</h1>");
17:        out.println("<p>");
18:        out.println("Hello World!");
19:        out.println("</p>");
20:        out.println("</body>");
21:        out.println("</html>");
22:    }
23: }
```

HTML の中にプログラムコードが埋め込まれている JSP と比べ、Java プログラマーにとってはこちらの方が自然な感じがするはずだ。しかしながら、わずか “Hello, World!” という文字を表示するためだけのプログラムにしては少し仰々しすぎるように思える。

クライアント側で受け取るものは、HTML 言語で記述されたテキストデータであるため、それを出力するために、out.println という関数が何回も呼ばれることになる。HTML の出

力を少し変更するのにもコードの変更が必要で、そのたびにコンパイルを行うことになる。画面のデザイン作業とプログラムのコーディング作業を切り離すことができず、大変不便である。この不便さを解決するために考案されたものが JSP だということができる。JSP は、最初に表示要求が出された時点で、サーバ側で一度 java ファイルに変換され、それがコンパイルされて実行される。そのため、内部的にはやはり文字列を出力するための関数が何回も呼ばれるようになるのだが、プログラムを書く人間がそれを意識せずに画面デザインに関する HTML とロジック部分のプログラムを分けて考えられるため、JSP の方が効率的に Web サイトを構築できるといえる。

### JSP の特徴

- ・ JSP はサーバが実行するプログラムである
- ・ <% %> タグを用いることで、HTML の中にプログラムを埋め込むことができる
- ・ CGI と異なり、プロセス起動のオーバーヘッドがない
- ・ Java の文法で記述でき、Java の利点を生かしたシステム構築ができる

### JSP のインストール

先述したように JSP は様々なプラットフォームで動作するというメリットがある。これが JSP の優れている点でもあるが、プラットフォームごとに環境構築の方法が異なってしまうため JSP の敷居を高くしている原因ともなっている。

今回私達がプロジェクトで使用するサーバ(<http://133.2.110.17>)の場合、

OS : RedHat6.2J

Web サーバ : Apache 1.3.12 (Apache とは WWW サーバの一種で、a patch(つぎはぎだらけ)という意味で名前がつけられた。Apache は、NCSA と互換性があり、数ある WWW サーバの中で世界一(約 4 割)のシェアを伸ばしている。日本国内でも、着々と増え続けている。Apache は、フリー、商用を含めた多くの WWW サーバプログラムのなかで、高機能で高速なサービスを提供できるものとして、かなり定評がある。ソフトウェアの構造上も、モジュールという機能単位のプログラムを

追加していくことにより、どんどん機能をアップしていくことができる。）

サーブレット・コンテナ : Tomcat 3.2.64 (Tomcat というのは Jakarta プロジェクトによって開発が進められている Java Servlet Container で Java Servlet と JavaServer Pages の Reference Implementation である。)

JDK : JDK1.2.2

という設定であり、JSP の実行環境として問題はない。

(kinojun レポート”JSP について”終了)

#### ④トラブルだらけの JSP 掲示板製作(8 月下旬～10 月下旬)

##### i) どうやって開発するか？

私達は以上のように JSP に関する知識を深め、8 月 20 日から 24 日の集中講義で、サーバー担当の swa と共に 133.2.110.17 サーバーで JSP が問題なく動作することを確認した。そこで問題になったのは JSP を開発する環境をどうするか、ということだった。私達はその集中講義中に、自分のノート PC の Linux 環境に Tomcat をインストールして自分のパソコンで開発するか、サーバーで開発するか、の二つの選択肢で迷った。知識のない私達はどちらの方がいいのかわからなかった。この時、井田先生と 4 期生の黒田さんからアドバイスをいただいて、せっかく素晴らしいサーバーがあるし、時間も限られているのだからということでサーバーで開発することになった。(この選択も、後で結果的には裏目に出てしまうことになる。)そこから先は実際の掲示板製作に足を進めていくことになった。そしてそれは、それまでのスムーズさとは全くの正反対に、本当に苦難の連続であった…

##### ii) JSP プログラミング

私達はまず、web でフリーのソースはないか探るところから始めた。JSP に詳しい人たちが作ったプログラムを見て、そこから勉強して行こうと考えた。参考になりそうなプログラムは簡単に見つかったが、私達の知識が足りなかったためになかなか理解が進まなかった。また、ソースを公開していないプログラムも多かった(もちろん、ブラウザのソースの表示をやっても JSP のプログラム部分はこのぞくことが出来なかった。それも JSP の特徴であるし(笑))。JSP で掲示板を製作するには Servlet、Beans などを組み合わせる必要があるらしい、ということは分かったが、実際どのようにプログラミングをしていけばいいのかわからなかった。

時間はあっという間に過ぎ、特に進歩もないまま 9 月の下旬になり、夏休みも終わり後

期の授業も始まってしまった。井田先生に”後期の授業が始まる 9 月 21 日に一回集まって、アオP!のコンテンツのテストをする。”と言われていたにも関わらず、私達が担当の掲示板だけがサンプルプログラムも出来ていない状態であった。(正確に言うと、サンプルとなる掲示板プログラムは手元にはあったのだが、うまく動作していなかった。このサンプルプログラムがどうしても動かないのかは今も不明である。) それに加えて、後期の授業が始まると、企業訪問担当も兼任していた kinojun が企業訪問の方でも忙しくなり、必然的に一人で掲示板を製作していかなければならなくなった。更に 10 月の上旬にはサーバー担当の swa の手違いでサーバーがダウンしてしまい、JSP のテストも出来ない状態になってしまった。開発をサーバーに頼りすぎ、自分のパソコンに開発環境を整えるのを怠ったツケが回って来たようだ。…その頃の私は、勉強は全く進まない、進めたくても進められない、パートナーもあてに出来ない、ただ時間だけが無情にも過ぎていくと言う、本当にプロジェクト自体を投げたしてしまいかねないような悲惨な状態であった。このころには、もう JSP での掲示板製作はあきらめた方がいいのではないか、という意見が出始めた。私もかなり諦めモードだったが、半ば意地のような気持ちで”もう少し粘らせてくれ”とゼミ生に頼み込み、勉強を重ねていった。と言っても、その根拠となるものはあまりなかったのだが。皆様には大変迷惑をおかけしました。

サーバーがダウンしている間、私は掲示板製作に少しでも役立ちそうなものはないかとずっと web で情報検索をしていた。そしてやっと私にも理解できそうな JSP の解説サイトを見つけた。( <http://www.java2style.com/> など。ここには掲示板のサンプルプログラムも置いてある。) この 10 月中旬あたりからサーバーも修復し、やっと事態は動き出した。Servlet と JSP の組み合わせのサンプルプログラムなどを作って理解を深めていった。その途中、Servlet の url マッピングなどで迷うことはあったが、去年の井田ゼミ 4 期生の最終報告書を参考にしたり、web の情報を頼りに解決していった。また、JSP の開発を容易にするために、サーバーに ant1.3 をインストールした。(このあたりの話しは、3 章の”ant1.3 のインストール”を参照していただきたい。) そして、10 月 20 日 (私の誕生日) 前後に、やっと掲示板と呼べるようなものが出来上がった。ここまで、非常に長い道程であった。

## ⑤JSP 掲示板の実体

### i) url

JSP 掲示板は、”アオP!”のコンテンツに合わせ、4 つ設置した。

<http://133.2.110.17:8080/bbs1/bbsserv>

アオP!全体&&青祭の掲示板。”アオP!”のトップページにリンク。

<http://133.2.110.17:8080/bbs2/bbsserv>

だれでもミスコンの掲示板。"だれでもミスコン"からリンク。

<http://133.2.110.17:8080/bbs3/bbsserv>

AosaiWalker の掲示板。"AosaiWalker"からリンク。

<http://133.2.110.17:8080/bbs4/bbsserv>

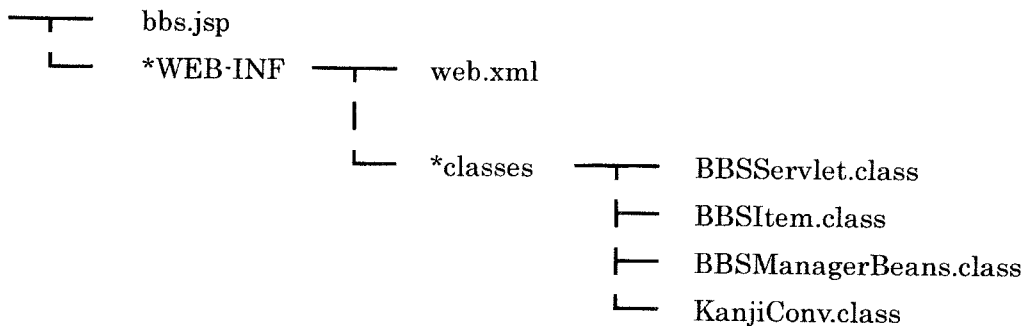
何かトラブルが起こった時のための予備として用意。結局使用せず。

## ii) 掲示板のディレクトリ構造

掲示板を実際に配置したディレクトリの構造は以下のようにになっている。

(ディレクトリは頭に\*をつけておく。)

/usr/local/java/Jakarta-tomcat/webapps/(bbs1~bbs4)/以下



### ・参考

/usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/bbs1 以下に上記のファイル、ディレクトリを配置すると、<http://133.2.110.17:8080/bbs1/bbsserv> で掲示板がブラウザから見られるようになる。

## iii) 各ファイルの機能

### ・ bbs.jsp

: JSP ファイル。掲示板の見た目の部分を担う。BBSManagerBeans のメッセージを表示する。

### ・ web.xml

: XML ファイル。url とサーブレットのマッピングを記述。

• BBServlet.class

: サーブレット。記事の閲覧、投稿、削除を行う。

• BBSItem.class

: メッセージ一つ分のデータ（名前、メールアドレス、タイトル、内容、通し番号）を保存する。

• BBSManagerBeans.class

: 全てのメッセージのデータを保存する。

• KanjiConv.class

: 日本語のデコード。

参考: bbs.jsp のソース (“だれでもミスコン”用)

```
<%@ page contentType="text/html; charset=euc-jp" %>
<jsp:useBean      id='bbsdata'      scope='request'      class='BBSManagerBeans'
type="BBSManagerBeans" />
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>ダレデモミスコンのケイジバン</TITLE>
<BODY TEXT=#ffffff VLINK=#ff0000 LINK=#ff8888 BGCOLOR=#008030>
<CENTER><H1>ダレデモミスコンのケイジバン</H1></CENTER><br><br>
<center>皆様の書き込みお待ちしております。<br>
出来るだけ名前、メルアド、タイトル、内容、全てご記入ください。<br><br>
</center>
<FORM action=bbsserv method=post>
<HR>
<INPUT type=hidden value="WRITE" name=function>
名前:
<INPUT maxLength=20 size=21 name=name><BR>
メルアド:
<INPUT size=40 name=email><BR>
タイトル:
<INPUT maxLength=50 size=51 name=subject><BR>
```

内容 :

<BR>

<TEXTAREA name=content rows=5 wrap=off cols=70>

</TEXTAREA>

<BR>

<CENTER>

<INPUT type=submit value="投稿">

</CENTER>

</FORM>

<FORM action=bbsserv method=post>

<HR SIZE=4>

<!------->

<%!

int i, j;

%>

<%

for(i = 0; i < bbsdata.getNumOfItems(); i++) {

%>

<FONT SIZE=+2 COLOR=#7cfc00><i><u><%= bbsdata.getSubject(i) %></u></i></FONT><br>

</i></FONT><br>

<br>

<font color=#000000 size=-1>L>

名前 :

</font>

<font size=+1><b><%= bbsdata.getName(¥

i) %></b>

<font color=#000000 size=-1>

メール :

</font>

<A HREF="mailto:<%= bbsdata.getEmail(¥

l(i) %>">

<%= bbsdata.getEmail(i) %></A>

<INPUT TYPE checkbox NAME="delindex"

VALUE="<% bbsdata.getIndex(i) + 1 %>">削除

<P>

```

<font size=+1>
<%= bbsdata.getContent(i) %>
<BR>
</font>
<HR size=3>
<%
}
%>
<!--.....-->

<HR SIZE=4>
<TABLE BORDER=0>
<TR>
<TD>
<P>
<INPUT TYPE=hidden VALUE="DELETE" NAME=function>
<INPUT TYPE=submit VALUE="削除"><br>
</FORM>
</TD>
<TD WIDTH=50></TD>
<TD>
</TD>
</TR>
</TABLE>
<!--.....-->
<HR SIZE=4>
<center>記事は以上です。</center>
</body>
</html>

```

\*他のファイルのソースについては <http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/~holy> で公開しようと考えている。



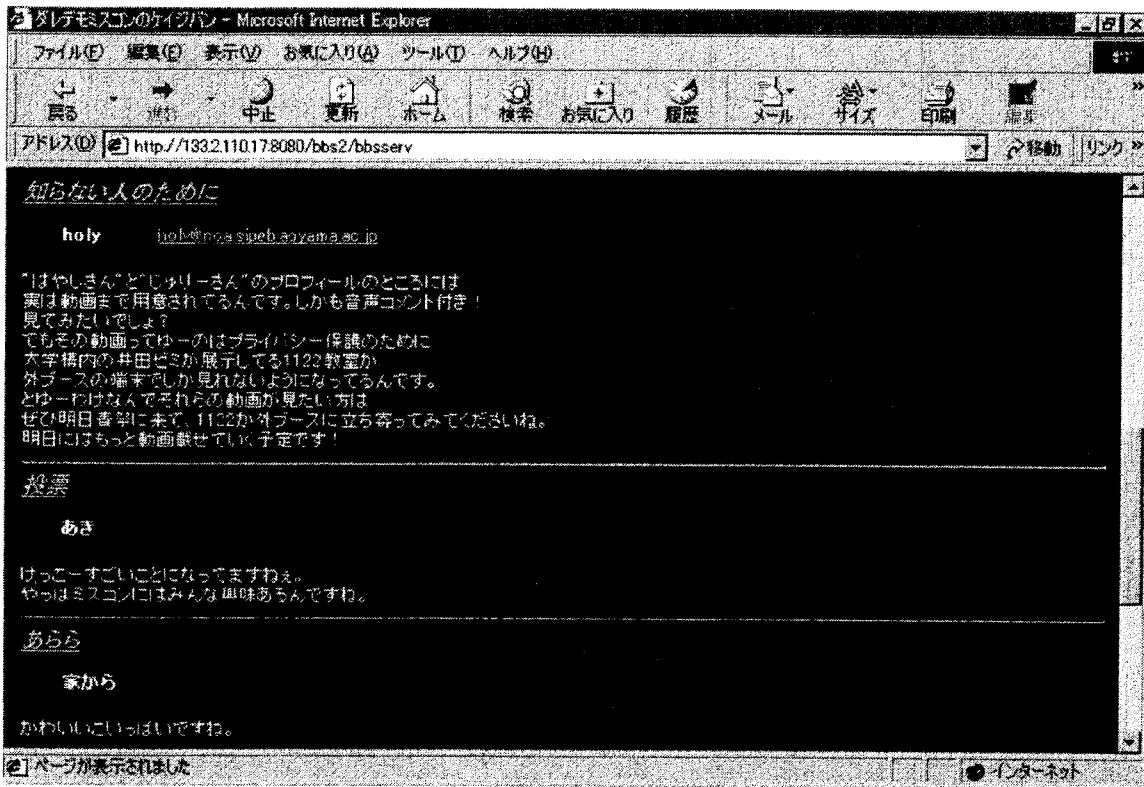


図 6-1 掲示板の表示画面

#### iv) 記事の削除方法

bbs.jsp を見てもらえばお分かりいただけると思うが、各記事には、削除のためのチェックボックスが設けられるようになっている。そのチェックボックスにチェックを入れ、掲示板の一番下にある削除ボタンを押すとその記事は削除される。今回の掲示板では、チェックボックスを隠した状態で一般には公開した。それとは別に、チェックボックスのある bbs.jsp を用意し（上記のソースがそれ）、削除したい記事があった場合は、その bbs.jsp を置き換えて私達井田ゼミ 5 期生が掲示板管理者の権限として削除を行うという形をとった。実際に掲示板が機能してから、公開までの時間がなかったためこのような原始的な方法をとった。

#### ⑥当日の様子とそれに対する考察

私が掲示板製作担当として青山祭当日にしなければならなかったことは、“掲示板を掲示板として機能させる”、この一点だった。つまり、アオ P! の掲示板で活発な情報交換が行われるように青山祭に来てくれた人々が書き込んでくれそうな話題で掲示板を盛り上げ、不

要な記事やいたずらを掲示板管理者として削除したりすることである。(3章で述べたとおり、掲示板の記事の削除は井田ゼミ五期生しか出来ない。)

後者の、掲示板の監視はそれほど難しい作業ではなかった。期間中、私達はネットにつながった PC 十数台に囲まれ、いつでも掲示板を見ることが出来たからだ。実際削除すべき記事も三件しかなかった。

しかし、前者の、“掲示板を盛り上げる”ことが出来たかについては少々疑問が残る。これにはアオ P! 自体の知名度や私達が当日にとった教室が青山祭のメインとなるところから離れていたことにも問題があったかもしれないが、“どなたか青山祭で楽しかったイベントを紹介して下さいますか?”など、積極的に呼びかけてみたが、なかなか反応は返ってこなかった。三日間で、一番多く書き込みがあった“だれでもミスコンの掲示板”の書き込み件数が 31 件。これを多いと見るか、少ないと見るか。私は少ないと思う。掲示板の性質上、当日の私達のとった教室や外ブースではそれほど多くの書き込みは期待できないのはわかっていた。もっと事前からアピールすることが必要だったと思う。

#### ⑦感想

まずは JSP を使ってみての感想だが、やはりサーブレットと HTML を出力する部分が分けられると言うことは率直に便利だと思った。今回のプロジェクトでは、アオ P! のトップページのデザインが完成するのが私が掲示板を作るのより後だった。そのため、トップのイメージに合わせて掲示板の背景や文字色を変更するなどの作業を行ったが、そういった場合 JSP ファイルだけをいじれば良かったので、コンパイルも必要なくスムーズにデザインの変更が行えた。このことは今後、総合的なウェブアプリケーションを開発していく時に素晴らしい利点になると感じた。

掲示板全体を通しての感想だが、新しい技術に挑戦し、自ら勉強して、サーバーの環境も自分で少し作り、結果として一つのウェブアプリケーションを作ることができたと言うことに関しては満足している。しかし、JSP 自体の勉強に大部分を費やしてしまい、その他のこと、例えば最初にコンセプトで掲げた“見やすい、書き込みやすい掲示板作り”やプログラムの中身にまで深く突っ込むことが出来なかった。掲示板として最低限の機能を実現させるのがやっとだった。Java に対する知識の少なさも改めて痛感した。Java は興味のある分野なのでこれからももっと勉強を進めていきたい。

## 6-2 【SmartBoard】

<<文責：諏訪和也

### 1. スマートボードを用いた企画

SmartBoard とは・・・

タッチパネルを用いた、文字や画像の書き込みが自由に行える、日本スマートテクノロジー社の大型スクリーン。

同社の協力により、この機器を用いて、次の3つの企画を計画した。

#### ”・だれでもミスコンテスト”の PR

当日のミスコンテストの状況を、リアルタイムで表示する。参加者はスマートボードに文字や画像の書き込みを行うことで、オリジナルな PR を行うことができる。

この書き込みは、ネットを通じて、屋外ブースの無線 LAN 端末からも見るができるようにする。

#### ・青山祭イベント紹介

当日、中庭のイベント会場で行われるダンスなどの様々なイベントを録画し、スクリーンに再生する。

・これらのイベント紹介を行っている以外の時間は、オンラインのスマートボードを来場者に開放し、リアルタイムの"手書き BBS"として実際に体験してもらう。

(\*手書きの BBS がリアルタイムで見られるのは、会場内の端末のみとなる。)

また、来場者へのプレゼンテーションを行う上でも、スマートボードを活用する。

### 2. 結果と考察

#### ・スマートボードを使った教室内でのイベント PR

当初は、ミスコンテスト参加者のスマートボードへの書き込みや、屋外でのイベント・風景の動画配信などを行ってイベントの PR を行うことを予定していたが、屋外ブースに比べて、教室への来場者が思ったよりも少なかったことや、動画の撮影・編集を行える人間が少なかったことなどが原因となり、思ったほどの PR は行えなかった。

教室に来場者をあまり呼び込めなかったことは、かなりの失敗だった。屋外ブースに来場した人に 1 1 2 2 教室にも寄ってくれるように言うことにしていたが、場所が相当分かりづらいとのことだった。教室への行き方を詳しく示した地図や誘導用ポスターの設置など

を行って、来場者を誘導しやすくするべきだった。また、企画全体にも言えることだが、web ページなどによる宣伝をもっと早いうちから行っておくべきだった。

・企画のプレゼンテーション

企画のプレゼンテーションにおいては、スマートボードは大変役に立ち、効果的なプレゼンテーションを行うことが出来た。また、来場者のスマートボードに対する反響はかなり良かった。

## 第7章 デザイン

<<文責：酒井智章

### (1) 準備期間について

#### (a) 自分がやるべきだとしたこと

自分の担当は Web デザインの担当だったのでトップページ、そしてそれに関連するページの作成、そしてフライヤーの作成を行った。

#### (b) それをどのように遂行したか

Web コンテンツにおけるトップページというのは今回の私達のようなイベントにおけるもの場合、一番重要なのは何だかんだ言ってもやはりヴィジビリティ(見た目のよさ)であると思う。よく言われることとしてユーザビリティ(使いやすさ)を考えて作るべきだと言われている。これはもちろん重要なことで使い勝手の悪いページというのはそれだけでそれを利用する人にとっては非常に不愉快なものである。しかしその多くの場合はすでに多くの人に使われるという前提が会ったの考えであると思う。もし私達のような本当にたくさんの人に使ってもらえるのかわからないようなページの場合、まずはこのページを見てみたいと思わせることが重要なのではないのか、というのが私の考えである。使いやすさも見て触れられて初めてわかるものなのではないだろうか。そこで最初私は Macromedia 社の Flash を利用したトップページの作成を考えていた。Flash といえば様々なアニメーションや双方向的な Web コンテンツを比較的軽く作成することが出来るものである。これこそヴィジビリティとユーザビリティと兼ね備えたウェブコンテンツを作成できるソフトなのではないかと考えた。そこで Macromedia 社にメールを送り、ソフトの貸与を希望する旨を伝えた。そこで最初に返信していただいたメールの時点ではソフトの貸与は厳しいので出来れば購入していただきたいが、もし仮に貸与した場合、協力：Macromedia など書き込みを入れてもらえるかなどの質問をいただいた。そこで再度こちら側から詳しいプロジェクトの内容、実際の Flash の使用方法などを伝え、そこでもう一度検討していただけないかというお返事はいただいた。しかし結局やはり購入していただく方向でお願いしたいという返答が返ってきた。そのときもうすでに自分のパソコンにインストールしてあった Flash のトライアル版は期限の30日を過ぎていたので Flash の利用についてはあきらめざるを得なかった。そこで私は無念さを感じながらもいつまでも悩んでいてもしょうがないので、HTML でのヴィジビリティとユーザビリティの同居を目指してトップページの作成に取り組み始めた。最初に購入した「Web Design Book」を初めとして、図書館で借りた何冊ものウェブデザインについての本、そして実際に自分が普段使っている Web ページも参考にし、ウェブデザインについて今までの余計な知識はいったん捨てて、再度1からウェブデザインというものについて考え勉強してみた。どのようなページが注目されて見られ使われて

いるのか、どのようなフォントがいいのか、ボタンはどのようなものが良くどのように配置すべきか、テキストや画像はどのように配置するのが効果的なのか、など試行錯誤を繰り返した。作っては消し、試しては直すの連続で本当につらい日々が続いた。様々なフォントをダウンロード、背景、ロゴ、ボタン、画像はすべて Photoshop 手作り。そんなやもすると自己満足で終わってしまいそうな日々は簡単で少し見ただけだと面白い作業と考えられがちである。しかし実際は同じことの繰り返しでなかなか自分の納得いくようなものにはならず苛立ちと疲れは日に日に増す一方であった。そんなこんなで結果思った以上に時間を消費してしまい、完成が本当にぎりぎりになってしまった。最終的な形としてトップページは左側に青山学院大学のコンセプトカラー(?)と同じ色の緑を使用した垂直バーをつけ、そこに「だれでもミスコン」、「Aosai-Walker」、「掲示板」、「MAP」、「リンク」のボタンを配置した。ボタンの中の文字は出来るだけ大きく、内容も出来るだけ誰にでも理解できることを心がけて作ったつもりである。そしてメインコンテンツである、ミスコンや Aosai-Walker、そして掲示板はボタンだけでは説明が足りなくなってしまうと感じたので右側のメインの部分に補足的な文章を足した。それらの文章には読みやすいように青山キャンパス内の様々な場所の写真を加工した画像を左右に食い違いに配置した。それに加えて校舎内で見えるためのトップページにはストリーミングの動画に飛ぶための直リンクも配置した。トップページといえばウェブコンテンツで1番最初にくるものでこれが出来上がらなければ他のコンテンツも意味がないものなのでその他のコンテンツを担当していた人たちには本当に迷惑をかけてしまったことと思う。

そしてこのトップページと並行して作成したのがフライヤーである。このフライヤーが今回の私達のプロジェクトのページに入ってくる人たちにとっての最初のイメージとなるので kinojun と二人で色々試行錯誤、探りあいをしながら作成した。使うフォント、色、配置、大きさ、少し変えるだけこんなにまでもイメージが変わるものかと、大変でもあったが非常に面白いものであった。表面は文字をあまり多く入れずイメージが伝わる程度で出来るだけシンプルな作りにしたかった。そこで中心に大きなロゴ、そしてフライヤーの4隅に日時、場所そして青山学院大学のロゴマークを真似て作った井田ゼミ5期生のマークを配置した。色は黒地に蛍光の黄緑を使うことにした(結局この蛍光黄緑は印刷が CMYK によるものだったので最初にイメージした色は出なかったが)。でそしてついに業者に入稿、様々な問題を指摘され結局3日徹夜ぐらい担ってしまったが、仕上がりもよくフライヤーについては非常に納得がいくものに仕上がった。そしてこのフライヤーのイメージで当日までの予告のためのトップページとポスターも作製した。

### (c) 反省と自己評価

トップページとフライヤーに関しては自分でも納得のいく出来栄であったと思う。Flash を使えなかったのはかなり勉強していただけない非常に残念であった。もっと Macromedia にしつこく思われるくらいに連絡をすればよかった。しかしその分練りに練っ

た HTML 版トップページとフライヤーについては満足している。当日多くの人にみてもらえたことによって、それまでの徹夜の日々も報われた気がした。ここまでいろいろなことを考えてホームページなりフライヤーなりを作成したことがなかったのでこれらには愛着すら感じた。



図 7-1 アオPトップページ



図 7-2 フライヤー表

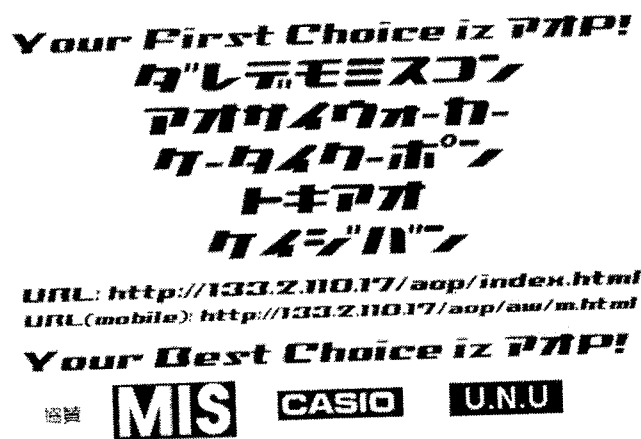


図 7-3 フライヤー裏

(2) 青山祭当日について

(a) 自分がやるべきだとしたこと

外ブースでのミスコンエントリー及び投票の説明、受け付け、その他のコンテンツの説明、教室内・外の飾りなどなど教室内での説明以外のあらゆること。

(b) それをどのように遂行したか

前夜祭の日（金曜日）を含めてちゃんと予定通りに参加してくれない人たちが何人かいたので、この 4 日間に関して私を含めた数人への負担というのは相当なものであった。初日の雨、2 日目の風は筆舌に尽くしがたいといっても過言ではないと思う。睡眠時間を削って朝早くから参加し、最初にシフトを決めたのにもかかわらず、きちんと参加しない人たちのおかげで初日は雨に濡れながら椅子もなく 5、6 時間、2 日目も椅子はあったもののビル風に吹き付けられ、寒さに耐えながらこれまた 5、6 時間、本当に忍耐と努力、血と



汗と涙の4日間であった。

(c) 反省と自己評価

青山祭当日に関しては特に反省するとはないと思う。それくらいに良く頑張ったと思う。このことに関しては胸をはって言える自信がある。あの異常なまでにつらかった土日は私の記憶に一生残ることと思う。しかしそれだけ記憶に残る充実した4日間であった。月曜に感じた充足感というのはとてもすがすがしいものであった。

## 第三部

### アオP実現のために

第8章	サーバ	P. 53 ~
8-1	【ネットワークセキュリティ】	P. 53 ~
8-2	【ant1.3のインストール】	P. 63 ~
第9章	無線LAN	P. 68 ~
第10章	動画	P. 76 ~

## 第8章 サーバ

### 8-1【ネットワークセキュリティ】

<<文責：諏訪和也

#### ・目次

1. SSH による通信の暗号化
    - 1-1. 導入の理由
    - 1-2. SSH の概要
    - 1-3. SSH による暗号化環境の構築
  2. ディレクトリの管理
  3. 当日のサーバーに関するトラブルへの対処
-

## 1. SSH による通信の暗号化

### 1-1. 導入の理由

プロジェクトで使うサーバマシンは、昨年4期生が使ったもの（RedHat6.2J）を引きついでが、今年は去年の展示と違ってイベントの形式を取っているため、会場の端末からサーバを操作する機会が何度も出てくることになる。イベントの1つ“だれでもミスコンテスト”では、会場で写した写真を、無線LANに繋がれた端末からファイル転送用プロトコルを使用してサーバに上げるという作業を何度も行う必要が出てくる。また、イベントの進み具合に応じて、ホームページの内容も適宜変更していかなければならない。

今回のプロジェクトでは、無線LANの端末とサーバは互いに独立しているため、これらの通信はすべてインターネットを経由して行うことになる。イントラネットでの通信と違い、インターネットを介する通信は、常に他者から盗聴される危険性を持っている。最悪の場合、ログイン時のパスワード入力を盗聴されて悪用されてしまう危険すらあり得る。そのため、サーバとの通信には、SSHによって暗号化の施された通信のみを許可し、暗号化の施されていないtelnetやftpは使用しないことにした。

### 1-2. SSH の概要

#### <商用 ssh と OpenSSH>

SSHによる暗号化を行うためのソフトには、現在、OpenBSDプロジェクトによるopenSSHとSSH Communications Security社の商用sshの2つがある。

Sshの元々の制作者は、のちに上記のSSH Communications Security社を立ち上げることになるTatu Ylonenという人物で、SSHはフリーソフトウェアとして開発・配布されていた。しかし、ssh-1.2.12のリリース以降、YlonenはSSHの商業利用での配布に対して、ライセンスを設けてしまった。（学術目的での利用はフリー）そのため、OpenBSDプロジェクトというフリーソフトウェアのプロジェクトのメンバーが、以前SSHのバグフィックスを行っていたBjorn Gronvallを取り込んで、OpenSSHというフリーのSSHソフトをリリースすることとなった。

OpenSSHは、実行の過程で、OpenSSLなどのフリーソフトウェアを利用することで、商用SSHの特許を侵害することなく、暗号化された環境の構築を実現している。

#### <SSHでの認証方法>

- ・公開鍵認証(RSA, DSA 認証)

公開鍵と秘密鍵という対になった2つの認証鍵のファイルを使って行う認証方法。

公開鍵とは情報を暗号化するための鍵、秘密鍵とはその情報を復号化するための鍵のことである。簡単に言うと、サーバマシンにアクセスするユーザーと、サーバマシンのホストは、この2対の鍵をそれぞれ持っており、これらの鍵を互いに使用することによって暗号化された通信を行っている。(図 8-1-1)

暗号化された情報の復号化には、秘密鍵と、事前に登録されたパスフレーズを用いる。

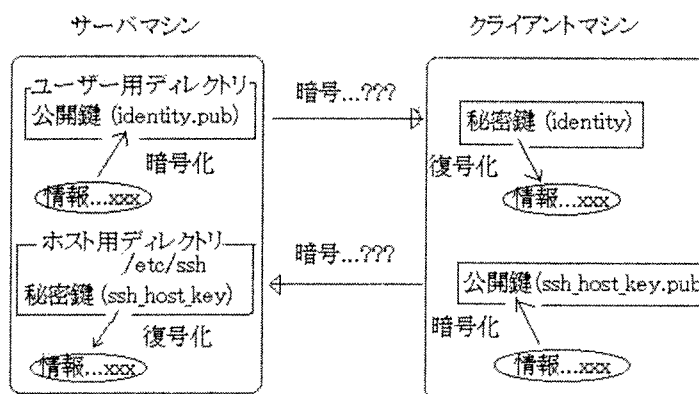


図 8-1-1 クライアントマシンとサーバマシンとの大まかなやりとり

この認証方法は、パスワードなどの重要な情報をネットワーク上に一切流すことなく認証を行えるため、最も安全である。

#### (その他の主な認証方法)

##### ・Rhosts 認証

従来からある `rlogin` や `rsh` といったコマンドで使われていたのと同じ認証方式。あまり安全な方法ではない。

##### ・ホストベース認証 (RhostsRSA, Hostbased 認証)

パスフレーズを用いずに RSA 認証でログインを行う方法。そのため、同じホストの鍵を持っている別のホストが接続先ホストになりすまして、不正にログインしてしまう恐れがある。

##### ・パスワード認証

通常のパASSWORD認証を暗号化して行う認証。暗号化されているとはいえ、PASSWORDがネットワーク上をそのまま流れてしまうため、それ程安全性が高いとは言えない。

##### ・S/Key 認証

使い捨てパスワードを使った認証。

毎回違ったPASSWORDを生成するため、盗聴に対しては比較的安全。

※これらの認証方法の中では、公開鍵認証が最も安全であるが、鍵の生成・配布などの手間がかかる上、ユーザーの側もある程度の知識を有している必要がある。逆に、パSW

ド認証などは、従来の telnet によるログインと全く同じ方法で行うことができ、手軽ではあるが、盗聴に対しての安全性はそれ程高くない。

必要とされるセキュリティのレベルと、通信を行う状況、利用者の使い勝手等を考えて、最適な方法を選択することが重要である。

また、不必要な認証方法は極力使わないよう設定を行うべきである。

今回は時間が余り無かったことから、ユーザーの使い勝手を優先して、一番信頼性のある RSA 認証の他に、パスワード認証も許可した。

#### <ssh1 と ssh2>

SSH には、ssh1,ssh2 の 2つのバージョンが存在する。当然、バージョンの新しい ssh2 の方がより安全性は高く、公開鍵認証の方法として従来の RSA 認証の他に、DSA 認証というよりセキュアな方法を採用している。ただ、windows のクライアントマシンからは ssh1 でしか認証を行うことが出来ない。2001 年 11 月現在、最新版の SSH ソフトには ssh-2.4.0 (商用 ssh) , openssh-2.9p2 (openssh) などがあり、これらは、ssh1,ssh2 の両方をサポートしている。

はじめは、完全にフリーであることと、今後デファクトスタンダードに成りうる可能性があることから、後者の openSSH2.9p2(ssh2)を利用しようとした。

しかし、なぜかプロジェクトで用いるサーバでは ssh2 での認証がうまくいかないらしく、時間もなかったことから、多少バージョンは古いものの、ssh-1.2.30 を導入することにした。こちらは、難なくインストールに成功してしまった。

### 1-3. ssh による暗号化環境の構築

#### <サーバマシン側の作業>

OS	RedHat Linux 6.2J
使用ソフトウェア	ssh-1.2.30.tar.gz ( <a href="ftp://ftp.kyoto.wide.ad.jp/pub/security/ssh/ssh-1.2.30.tar.gz">ftp://ftp.kyoto.wide.ad.jp/pub/security/ssh/ssh-1.2.30.tar.gz</a> )

#### (1) インストール

```
$ cd /usr/local/src/  
$ tar xvzf ssh-1.2.30.tar.gz  
$ cd ssh-1.2.30  
$ ./configure
```

```
$ make
$ su
# make install
```

## (2) 設定ファイルの編集

```
# emacs /etc/sshd_config
21 行目の"Password Authentication"項目を"no"から"yes"にする。
```

## (3) sshd の起動

SSH を動かす為のデーモン、sshd を起動する。

```
# /usr/local/sbin/sshd
```

また、`-d` をオプションに付けることで、デバッグ情報の表示も行える。

## (4) inetd の設定変更

`/etc/inetd.conf` では、telnet や SSH といった、サーバーとの通信方法の許可・不許可を設定する事が出来る。

SSH の利用を許可するために、`/etc/inetd.conf` に

```
ssh    stream  tcp    nowait  root    /usr/sbin/tcpd  /usr/local/sbin/sshd -i
```

という文を追加する。

その後、

```
/etc/rc.d/init.d/inet reload
```

とコマンドを実行し、inetd を再起動する。

また、SSH での通信が行えることを確認できたら、SSH 以外の不必要なサービス(telnet, FTP など)は不許可にしてしまった方が安全性は高まる。`inetd.conf` を再度編集し、不必要なサービスの書いてある行頭に#を付けてコメントアウトすればよい。

## (5) SSH の起動確認

```
# ssh localhost 22
```

“22”の部分は `sshd_config` の 1 行目で設定したポート番号を入れる。(デフォルトでは 22)

```
Enter passphrase for RSA key 'username@semi4':
```

あるいは、

```
username@127.0.0.1's password:
```

と聞かれれば成功。

※公開鍵認証を行うための各種設定は省略。

<クライアントマシン側の作業>

OS	Windows 98 /ME /2000
使用ソフトウェア ー通信プログラム	TeraTermPro version2.3 ( <a href="http://hp.vector.co.jp/authors/VA002416/">http://hp.vector.co.jp/authors/VA002416/</a> ) および TTSSH154 ( <a href="http://www.zip.com.au/~roca/ttssh.html">http://www.zip.com.au/~roca/ttssh.html</a> )
ーファイル転送	WinSCP100 ( <a href="http://winscp.vse.cz/eng/">http://winscp.vse.cz/eng/</a> )

※Windows からは、他のユーザの使い勝手も考えて、telnet 用ソフトとしては、メンバーの皆が使い慣れている Teraterm の拡張ソフト TTSSH を、ファイル転送用ソフトとしては、GUI 画面が使える WinSCP を導入することにした。

(1) TeraTermPro version2.3 および TTSSH154 のインストールと設定

- ①上記のサイトなどから TeraTerm の圧縮ファイルをダウンロード、解凍し、setup.exe を実行する。
- ②TTSSH をダウンロード、解凍し、出来たディレクトリの中にあるファイルを全て、TeraTerm のディレクトリ（デフォルトでは c:\ProgramFiles\TTERMPRO）に移す。
- ③ttssh.exe を実行し、図 8-1-2 が出ることを確認する。

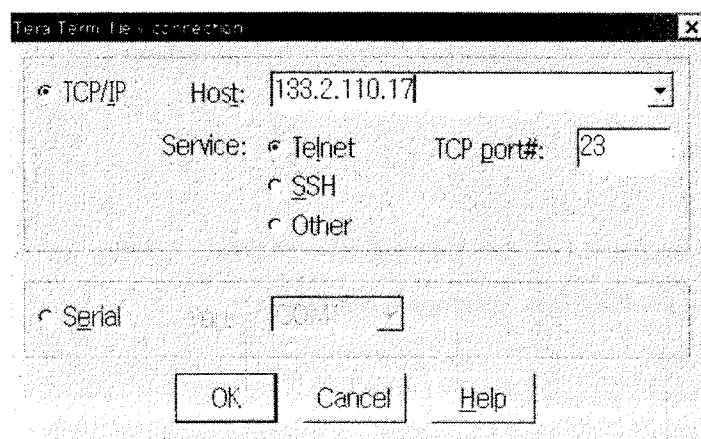


図 8-1-2 TeraTerm 実行画面

- ④SSH と書かれているチェックボックスを選択し、TCP port の欄に、接続先サーバで ssh を使用しているポートナンバーを入れ（デフォルトでは 22）、OK を押す。



⑤下の図 8-1-3 が出るので、Use plain password to log in を選択し  
User name と Passphrase に必要項目を入れ、OK を押す。

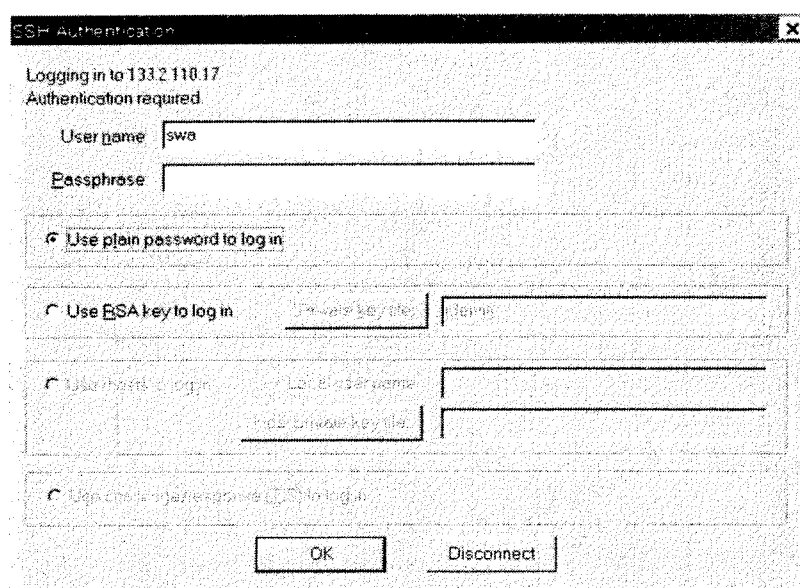


図 8-1-3 TTSSH 実行画面

⑥TeraTerm で接続したときと同様の画面が表示されればログイン完了。

※公開鍵認証を行うための各種設定は省略。

## (2) WinSCP100 のインストール

上記のサイトから圧縮ファイルをダウンロード、解凍し、winSCP100eng.exe を実行すればよい。

## 2. ディレクトリの管理

/usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/ 以下に、今回のプロジェクト用として、aop というディレクトリを作った。その際、プロジェクトの特性上、以下の点に留意してディレクトリを構築した。

- ① 参加者のプライバシー保護のため、だれでもミスコンテストや AosaiWalker の動画コンテンツは校内の端末からしかアクセスできないようにする。
- ② だれでもミスコンテストなどのコンテンツでは、cgi も使用するが、cgi はセキュリティホールとなりかねないため、使用できるディレクトリを制限する。

具体的には、各コンテンツごとに以下のような構造にした。

aop/ index.html

```
aw/  
aw_kounai/  
misu/  
misu_kounai/  
bbs/  
cgi-bin/  
    aw/  
    aw_kounai/  
    misu/  
    misu_kounai/
```

index.html=トップページ

aw=AosaiWalker

misu=だれでもミスコンテスト

bbs=掲示板

・・・となっている。

また、動画コンテンツに対する校内の端末以外からのアクセス制限を行うために、xxx\_kounai というディレクトリを作った。校内の端末とは、1132 教室の LAN に接続された端末と、無線 LAN カードに接続された端末のことであるが、どちらの端末も、それぞれにグローバルアドレスが振られているため、それらのアドレスからのアクセスのみを許可し、それ以外からのアクセスは全て制限してしまうように設定すればよい。

具体的なディレクトリに対するアクセス制限の方法は、以下のようにすれば良い。

・ディレクトリごとのアクセス制限

ディレクトリとのアクセス制限を行うには、

```
/etc/httpd/conf/httpd.conf
```

に対して、

```
<Directory /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aop/cgi-bin/aw_kounai>
```

```
#制限を行うディレクトリ名
```

```
AllowOverride None
```

```
Order deny,allow
```

```
Allow from 211.14.10. 133.2.110.
```

```
#アクセスを許可するアドレス
```

```
Deny from all
```

```
#アクセスを制限するアドレス
```

```
</Directory>
```

という文を追加し、

/etc.rc.d/init.d/httpd restart。  
とコマンドを実行して、apache を再起動する。

(補足説明)

- ・対象とするアドレスを複数設定する場合は、スペースで区切る。
- ・同じネットワークに属するアドレスすべてに設定を適用したい場合には、

211.14.10.

のように、ドット以下を無記入にする。

※ 211.14.10. とは、無線 LAN カードに振られたアドレスの上 3 桁の数値であり、  
133.2.110. とは、学内のネットワークに属しているアドレスの上 3 桁である。

また、この他に注意しなければならないのは、2行目の“Order deny,allow”という部分で、  
アクセス制限の順番が設定されているため、

- ①全てのアドレスからのアクセスを deny する
  - ②211.14.10.xxx と 133.2.110.xxx からのアクセスを allow する
- という順番で実行がなされることである。

上から順番にプログラムが実行されるわけではないので、例えば、

Allow from all

Deny from xx.xx.xx.xx

などとしても、全てのアドレスからのアクセスが許可されることになってしまう。

- ・cgi の使用

cgi を使用するには、httpd.conf において、

```
# AddHandler cgi-script .cgi
```

という行の#を外し、

```
<Directory "/usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aop/cgi-bin">
```

```
AllowOverride None
```

```
Options Includes ExecCGI
```

```
# cgi を使用する設定
```

```
Order deny,allow
```

```
Allow from all
```

```
</Directory>
```

というように、

Options Includes ExecCGI という文を、cgi を使用したいディレクトリに対して追加する。  
今回は、上記の /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aop/cgi-bin 以下でのみ、cgi の使用を許可した。

### 3. 当日のサーバーに関するトラブルへの対処

当日の朝、先生からサーバに対してアタックが行われているかもしれないというメールが来た。ファイルやディレクトリの更新履歴のチェックやログのチェックを行ったが、青山祭期間を通して、特に問題となるような点は見られなかった。また、アタックの方法も、windows のサーバーマシン向けのものだった。

この他にサーバーに関する問題としては、特に大きな事は起こらなかったが、最終日にミスコンテストの投票ページで、学外からの2重投票が多発するという事件が起こった。2重投票を防ぐ方法としては、cgi による投票制限を導入していたが、これは一旦通信を切ってしまうと再度投票できてしまうというものだった。だが、IP 単位で二重投票を制限してしまうと、同じ端末から1度しか投票を行えなくなってしまう、学内の無線 LAN 端末や大学の PC (他大含む) などの複数の人間が利用する端末からの投票が出来なくなってしまうという問題が出てきてしまうため、上記のような方法で対応することにした。しかし、最終日に、ある1つの学外の端末から二重投票が続いたため、ログをチェックして犯人の IP を割り出し、それをサーバー自体へのアクセスを制限するファイル、/etc/access.deny に追加するという方法を取った。

## 8-2 【ant1.3 のインストール】

＜＜文責 小堀明英

### ①はじめに

私が今回のプロジェクトで、JSP での掲示板製作担当になった時の目的の一つに、”私達が使うサーバー133. 2. 110. 17 (以下’サーバー’と呼ぶ)に JSP などを使ったプログラムの開発しやすい環境を整える” というものがあった。私達は今回のプロジェクトで使用したサーバーは去年の井田ゼミ 4 期生が構築したサーバーをそのまま使わせていただいた。そのサーバーは、JSP を開発しやすい環境は充分整っていた。私はそのサーバーを更により良い環境にするために、ant1.3 をインストールすることにした。

### ②ant とは？

ant は The Jakarta project によって作られた Java ベースの Build ツールで、XML で build ルールを記述できる。JSP や Servlet などを用いて総合的なウェブアプリケーションを開発する場合、url のマッピングが複雑であるとか、コンパイルが面倒であると言った問題点が出てくる (例えばソースを書くディレクトリは/home/〜〜〜だが、実際にコンパイルしてブラウザから見られるようにするには/use/local/java/Jakarta-tomcat/webapps/〜〜〜ディレクトリにおかなければならない場合など)。それを解決してくれるのがこの ant というプログラムであると言える。以下で私が今回行ったサーバーへの ant1.3 のインストール方法を記述する。

### ③ant1.3 のインストール

(以下の作業は全て root 権限で行う)

i ) <http://jakarta.apache.org/builds/jakarta-ant/release/v1.3/src/jakarta-ant-1.3-src.tar.gz> から ant1.3 のソース版を適当なディレクトリ (/home/holy) にダウンロードし、解凍する。

```
#tar xvfz jakarta-ant-1.3-src.tar.gz
```

そうすることによって、/home/holy/に jakarta-ant-1.3 ディレクトリが出来る。

ii) jakarta-ant-1.3 ディレクトリ内の build.sh を実行し、ant1.3 をコンパイルする。

```
#cd jakarta-ant-1.3
#JAVA_HOME=/usr/local/java/jdk1.2.2
#export JAVA_HOME
#./build.sh
```

iii) コンパイルによって作られたディレクトリを、/usr/local/java/ant にコピーする。

```
#cp -R bootstrap /usr/local/java/ant
#cp -R docs /usr/local/java/ant
```

iv) 起動時にパスが通るように、root の .bash\_profile の PATH= に /usr/local/java/ant/bin を追加する。

v) ant の実行には JAXP1.0 以降に準拠した XML parser が必要である。そこで JAXP1.1 をインストールする。<http://java.sun.com/xml/download.html> から jaxp-1.1.zip をダウンロードし、上記 i) の要領で適当なディレクトリに解凍する。解凍して出来た jaxp-1.1 ディレクトリの jar ファイルを /usr/local/java/Jdk1.2.2/jre/lib/ext へコピーする。

```
#cd jaxp-1.1
#cp *.jar /usr/local/java/jdk1.2.2/jre/lib/ext
```

vi) 以上で ant を使用するための作業は終了である。後は変更した .bash\_profile を適用したのち、ant コマンドを実行する。

```
#source root/.bash_profile
#ant
```

ant を実行したディレクトリに build.xml がある場合は、そのルールに従ってコンパイルがされる。ない場合には、

```
#Buildfile: build.xml does not exist!
#Build failed
```

などのエラーメッセージが表示される。

\*参考：

2 章に載せた掲示板ソースを /home/holy から /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps

にビルドした build.xml ソース

```
<project name="JSP, Servlet, Beans Application" default="compile" basedir=".">
  <property name="app.name" value="aopbbs" />
  <property name="deploy.home"
    value="/usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/${app.name}" />
  <property name="dist.home" value="${deploy.home}" />
  <property name="dist.src" value="${app.name}.jar" />
  <property name="dist.war" value="${app.name}.war" />
  <property name="javadoc.home" value="${deploy.home}/javadoc" />
+ <target name="prepare">
  <mkdir dir="${deploy.home}" />
+ <copy todir="${deploy.home}">
  <fileset dir="web" />
</copy>
  <mkdir dir="${deploy.home}/WEB-INF" />
  <copy file="etc/web.xml" tofile="${deploy.home}/WEB-INF/web.xml" />
  <mkdir dir="${deploy.home}/WEB-INF/classes" />
+ <!--
  <mkdir dir="${deploy.home}/WEB-INF/lib"/>
  <copy todir="${deploy.home}/WEB-INF/lib">
    <fileset dir="lib"/>
  </copy>

-->
  <mkdir dir="${javadoc.home}" />
</target>
+ <target name="clean">
  <delete dir="${deploy.home}" />
</target>
- <target name="compile" depends="prepare">
  <javac srcdir="src" destdir="${deploy.home}/WEB-INF/classes"
    classpath="${deploy.home}/WEB-INF/classes" debug="on" optimize="off"
    deprecation="off" />
+ <copy todir="${deploy.home}/WEB-INF/classes">
  <fileset dir="src" includes="**/*.properties" />
</copy>
</target>
</project>
```

```

</copy>
</target>
+ <target name="javadoc" depends="prepare">
  <javadoc sourcepath="src" packagenames="*" destdir="${javadoc.home}" />
</target>
<target name="all" depends="clean,prepare,compile,javadoc" />
+ <target name="dist" depends="prepare,compile">
  <jar jarfile="${dist.home}/${dist.src}" basedir="." includes="*" />
  <jar jarfile="${dist.home}/${dist.war}" basedir="${deploy.home}" includes="*" />
</target>
</project>

```

```

Tera Term - 1332.110.17 VT
File Edit Setup Control Window Help
[root@semi4 bbs]# ant
Buildfile: build.xml

prepare:
  [mkdir] Created dir: /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs
  [copy] Copying 2 files to /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs
  [mkdir] Created dir: /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs/WEB-INF
  [copy] Copying 1 file to /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs/WEB-INF
  [mkdir] Created dir: /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs/WEB-INF/classes
  [mkdir] Created dir: /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs/javadoc

compile:
  [javac] Compiling 5 source files to /usr/local/java/jakarta-tomcat/webapps/aopbbs/WEB-INF/classes

BUILD SUCCESSFUL

Total time: 6 seconds
[root@semi4 bbs]#
[root@semi4 bbs]#
[root@semi4 bbs]#
[root@semi4 bbs]#

```

図 8-2-1 ant 実行画面

#### ④ant を使ってみての感想

私のようなサーバー及びプログラミングの初心者にとってまず Linux ベースでのソフト



のインストールや、build.xml の記述自体が非常に大変な作業であった。しかし、ant がきちんとインストールされ、build.xml の記述に一回成功すると、その後の開発はずいぶんと楽になった。掲示板のソースの中でコンパイルが必要な部分で何かエラーが見つかって修正する時でも、ソースを書き換えて ant を実行すれば、書き換えたファイルだけをコンパイルしディレクトリにビルドする作業を ant が請け負ってくれるからだ。インストールの途中や build.xml の記述の途中にうまく出来ずにくじけそうになって、“毎回手作業でコンパイルすればこんなことしないでいいんじゃないか”という誘惑に負けないでよかったと思う。Ant のインストールは swa に手伝ってもらって、二人で学校の公開パソコン室に4時間くらいこもってあーでもないこーでもないと大声で議論しながらやった。なかなか出来ない面白い体験だった。

## 第9章 無線 LAN

<<文責：藤原祥智 編集：鈴木秀幸

### 無線 LAN

#### 無線 LAN の導入経緯

私たちがこみゅぽという昨年のプロジェクトを一步先へ進歩させていく段階で、井田先生からの提案でその中に無線 LAN の技術を取り入れてみてはという話を頂いた。国連大学（以下 UNU）のチョン氏との共同研究で井田先生が取り組もうとしていた実験に私たちが参加できることになったのである。

この話を聞いた時、無線 LAN という手段を使えばプロジェクトの内容により多くの人に触れてもらえる機会が増えるのではという結果になり、すぐに了承した。昨年までの青山祭での発表形式では教室内がメインとなってしまう、屋外で触れてもらうチャンスが無かったからである。青祭期間中、行き交う人の中に私たちのプロジェクトを直に見てもらい、感じてもらうことが重要だと思ったのである。そのために無線 LAN の技術はもってこいであって、重要な部分となった。

#### 無線 LAN 導入に際して

私たちが実験に参加させて頂き、技術面で協力してもらったのは、今年4月に設立され都内で無線 LAN によるインターネット接続サービスを行うモバイルインターネットサービス社（以下 MIS）である。現在 MIS は渋谷・三軒茶屋を中心に無線 LAN の実験を行っており、2001 年現在実質的なサービスを展開していないが、最近では国内各地や韓国で実証実験を行っている。また、今回使用した MIS の無線 LAN の技術は IEEE802.11b という規格で、Bluetooth より速く、最速 11Mbps の速度が出るもので、現段階で無線 LAN のインターネットサービスを行っている他社も取り入れている技術である。1 アンテナに 20 人ほどキャリアとしてぶらさがれるアンテナ基地局（ホットスポット）を青山キャンパス 2 号館の周囲に設置し、キャリアとなる各パソコンには無線 LAN カードを使い通信を行うというものである。

導入に際しては、私たちは最近注目を集めている無線 LAN の技術を実際に試してみることができるということに価値があると考えた。よって、最初の段階で行ったことは次の通りである。

- ・ ルート社製無線 IP ルータ RGW2400/ID(アンテナ)を使い、クローズな環境で DHCP サーバーを作る。
- ・ 各 PC から RGW に繋がるか試し、Ping というコマンドで通信ができているかを確認する。

これに必要な作業を記述する。まず、RGW にクロスケーブルで PC を接続し、Teraterm を使って設定を行う。詳しくは、OS のシェルにログインし、管理ユーザになりファイルへの書き込みを許可にする(#mount -uw /)。その後、設定ファイルを書き換える。最後に書き込みを不許可にし(#sync #mount -ur /)、RGW を再起動し、起動を確認後無線端末で接続を確認する。

設定ファイルの変更の内容

・/etc/dhcpd.conf の書き換えを行う。

```

default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
#option domain-name-servers 210.225.108.202;
option domain-name "semi-5"

subject 10.12.1.2 netmask 255.255.255.0 {
option routers 10.12.1.2;
option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 10.12.1.255;
range 10.12.1.3 10.12.1.254;
}

```

また、/etc/rc.local の書き換えも行う。

最後の

```

if [ -x /usr/rgw/bin/ledcontrol ]; then
/usr/rgw/bin/ledcontrol -o 8
fi

```

の後に以下を記述する。

```

#add for dhcp

```

```
if [ -f /etc/dhcpd.conf ]; then
cp /etc/dhcpd.conf /var/tmp
echo -n ' dhcpd'
/usr/sbin/dhcpd -q -cf /var/tmp/dhcpd.conf wi0
fi
```

ここからは、各 PC に接続する無線 LAN カードの事について説明する。今回、MIS に貸してもらった無線カードは Root 社の RZ2002WirelessModule である。私たちは付属の CD ロムを使ってドライバーをインストールし、RGW を通信できているかを DOS プロンプトの Ping コマンドで確認した。この時、ドライバーのインストールがうまくいかなかったり、認識しなかったりと成功しなかった者もいるが、半数は基地局と通信できていることが確認できた。うまくいかなかったのは OS(WINDOWS2000)に対応していなかったり、過去インストールしたドライバーと競合したりした為だ。

しかし、ここまで何の躓きもなくうまくいったかというところ、そうではない。8月下旬のゼミ夏期集中講義の際に初めてアンテナを触り、この段階ではマニュアルも何もなかったため、ほとんど手探りの状態でいじっていた。数日してマニュアルを持って MIS の SE の方(奥村氏、向窪氏)がいらっしゃって、そこで設定や他の事を教えて頂いた。また、後日には飯田橋にある MIS のオフィスにお邪魔し、再度 RGW の設定や無線 LAN カードの設定などを教えて頂いた。これでひとまず RGW がアンテナとして機能することが確認できたのである。

### 無線 LAN の経路

8月下旬からは、実際にアンテナをどのように配置するか、どのようにインターネットに接続するかについて話し合った。アンテナは井田先生の方で MIS の方と話が進んでおり、あまりタッチすることはなかった。インターネットに接続する経路のことだが、最初に出た意見としては、11号館の1143教室のプライベートアドレスを割り振って、それをアンテナを使って無線で飛ばそうというものであった。情報センターの方とも話し合っ、技術的には可能ということだったが却下となった。その理由は、当時11号館のLANの調子が良くなかったのと MIS の方でユーザーを認証する方法が現実的だったからである。もし11号館でつないだとする、一度情報センターのアカウントを使い認証して、その上更に MIS で認証する必要があるからだ。この認証の話は無線LANの話が出た当初からあったもので、3通りのやり方があった。

1. 青山学院単独で認証する。(情報センターのアカウントから)
2. UNU で認証する。
3. 業者に委託 (MIS から認証しインターネットへ)

これらの方法はそれぞれ認証方法が異なっており、RADIUS サーバーも違ってくるのである。しかし、UNU との共同実験では国道 246 をまたいで UNU と青山学院の間でローミングが可能な状態にしたいということであった。そのため、二つの実験団体に共通している為、最終的には MIS の方で認証することになった。

9月21日

プロジェクトの中間報告の日である9月21日の時点で、無線 LAN のチームはインターネットを介してアオ P! のサーバーに繋いでいる状況をシミュレートしてみることにした。そもそもこの実験は、無線 LAN という貴重な機器を持て余している我々を見かねて、井田先生が9月の頭に提案してくれたものである。プロジェクト発表当日である青山祭期間には、無線 LAN を通して室内にあるアオ P! サーバーに接続し、だれでもミスコンの画像登録や掲示板への書き込みを行う必要があるからだ。この実験では一度インターネットの世界に出て、そこからウェブサーバーにアクセスする状況を作り出すため、ただアンテナとサーバー役 PC をハブで繋ぐのではなく、間にインターネットを模した環境を置くことにした。この環境を作り出すために、MIS へ何度か足を運び、その都度向窪さんや奥村さんには本当にお世話になりました。

用意したのは、次の通りである。

- ・ RGW (アンテナ)
- ・ 無線 LAN カード人数分
- ・ Linux(RedHat)による WWW サーバ (アオ P! のサーバー役)
- ・ ハブ
- ・ 無線 LAN で情報を受けるノートパソコン
- ・ OpenBlocks (MIS による一時的な貸し出し)

これらを使って、各ノートパソコンから無線 LAN を使ってサーバー役の PC の中にあるウェブページにアクセスするという実験である。結果から言うと、成功した。これから、どのようにしてこの環境を作り出したか説明する。

1. 自分のノート PC が RGW と通信できる状態にする
2. “IP アドレスを自動で取得する”に設定しなおす
3. <http://172.30.100.3>(WWW サーバの IP アドレス)にアクセスする
4. サンプルページが出れば成功

今回の実験では、前回使用したときと違い、DHCPサーバがRGWにあがっていたので、“IP アドレスを自動で取得する”だけで、IP が動的に自動で割り振られる。そこから、WWWサーバへアクセスすれば、Apache のサンプルページが見られる仕組みになっている。

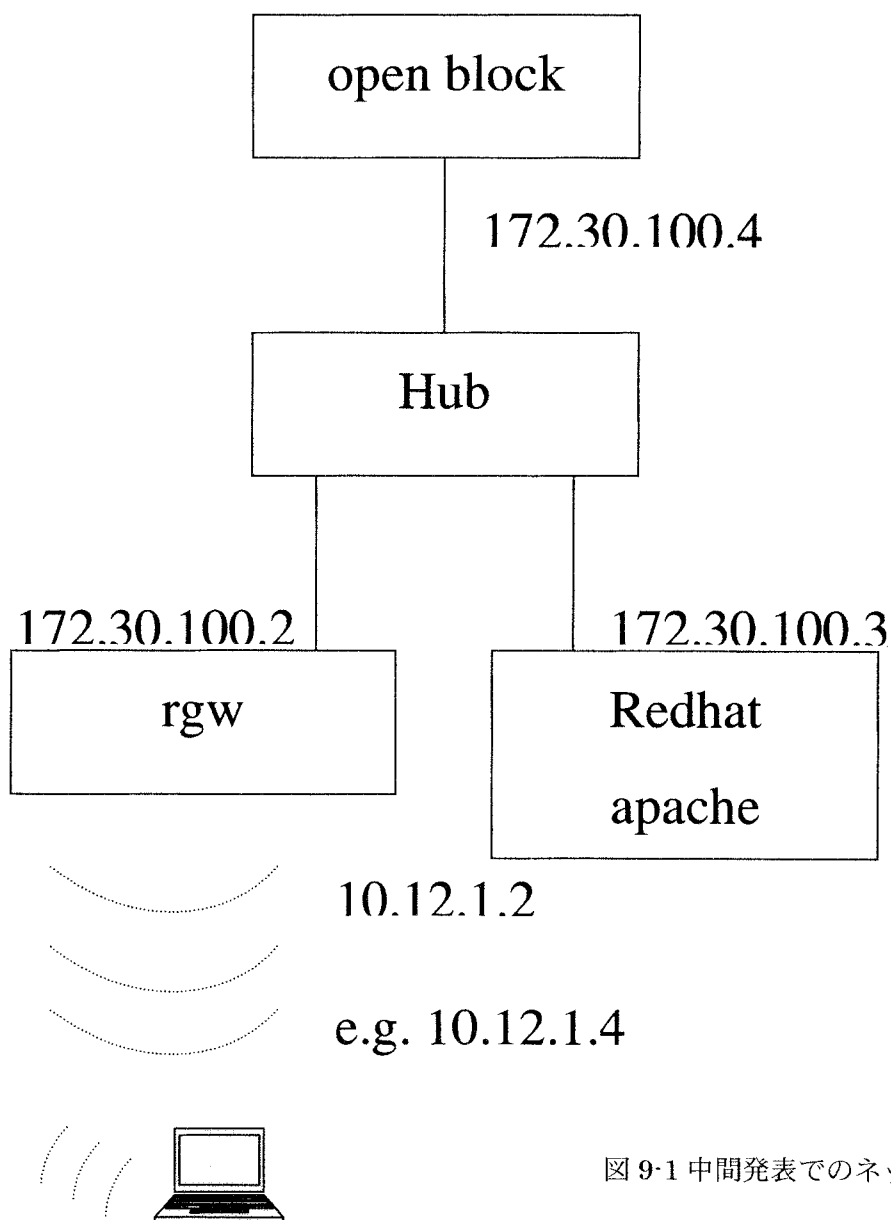


図 9-1 中間発表でのネットワーク図

また、当日の環境を模したという点で、この実験がどのような想定をして行われているのか、前頁の図と比較してほしい。

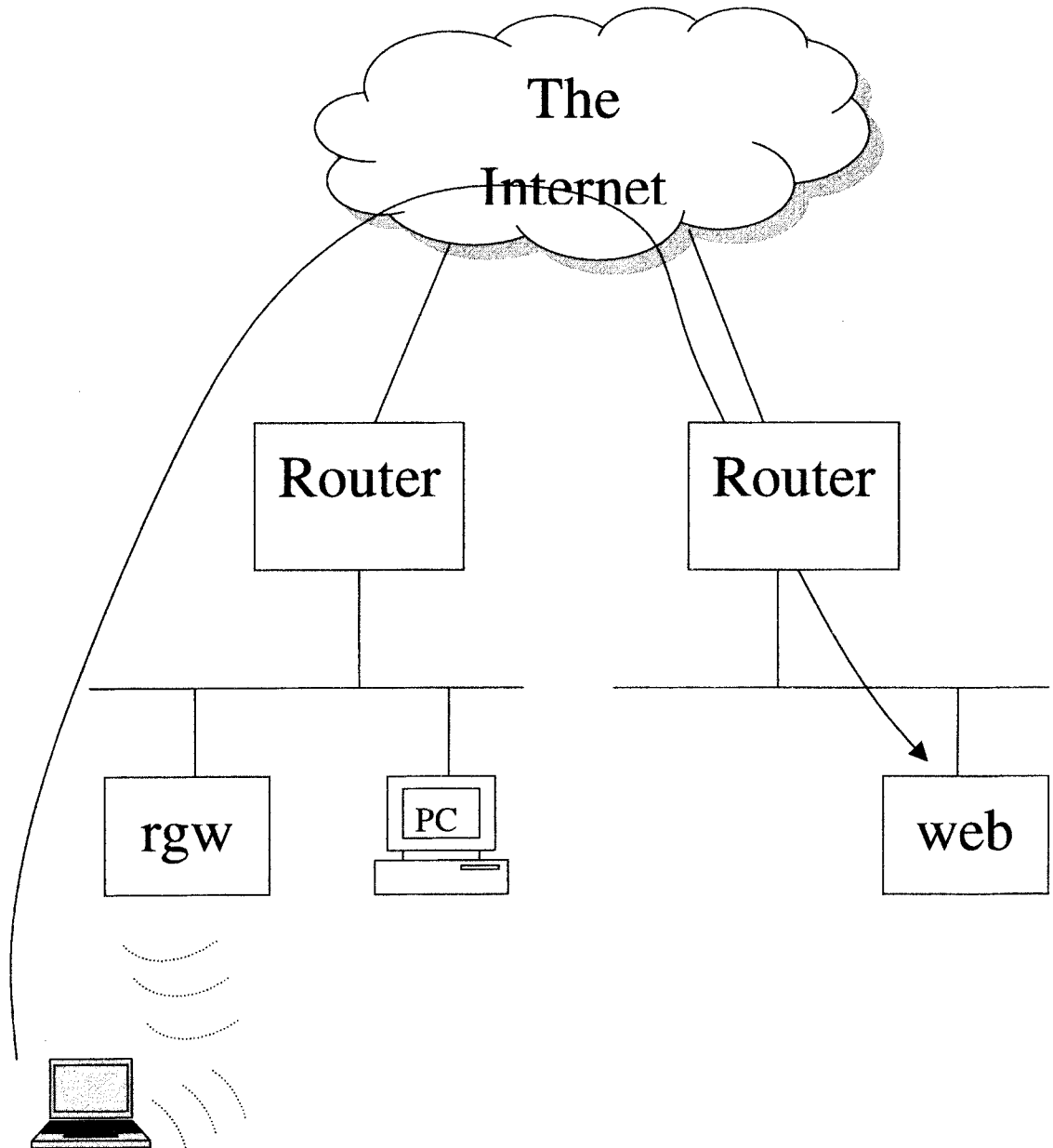


図 9-2 既存のネットワーク構成モデル

## アンテナ設置

MIS と井田先生の方でアンテナ設置の段取りをして下さり、2号館の周囲に5本のアンテナが設置された。下の図のとおりである。

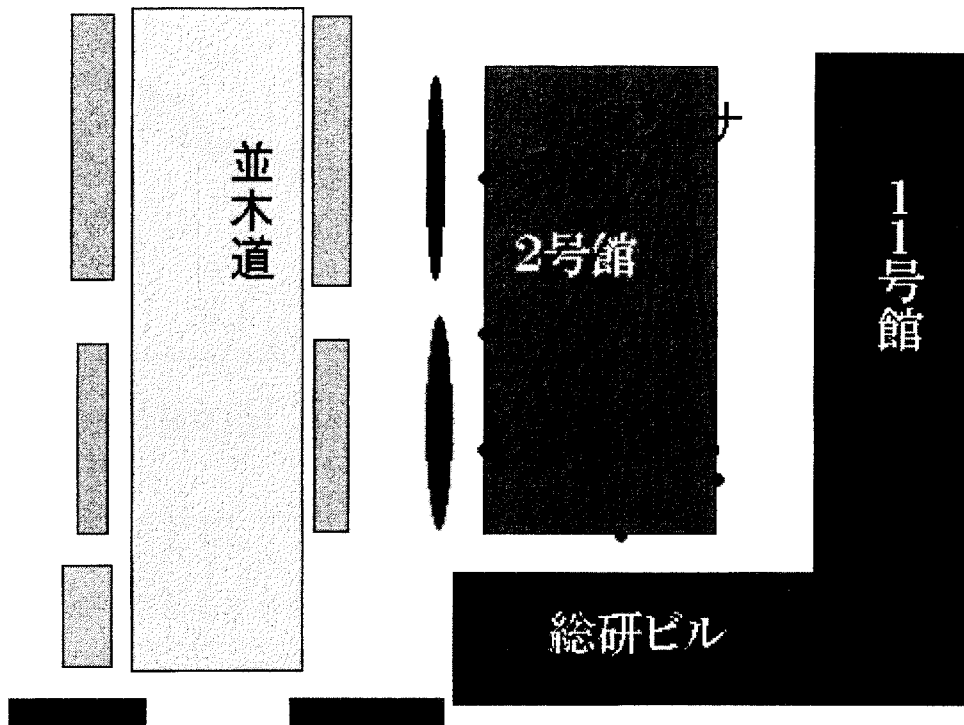


図 9-1 アンテナ設置場所

これによって、2号館の前の並木道、総研との間の通路、裏側、そして正門前にある守衛所のあたりまでインターネットに接続することが出来るようになった。設置完了後、MISの方とノートPCを持ちながら移動しながら、ストリーミング配信のコンテンツを見てみたところ、アンテナの届く範囲ではストレスなく動画を楽しむことが出来た。やはり、PHSや携帯電話でのインターネット接続とは比べ物にならないと感じた。今はアンテナまでの接続がADSLであるが、これがもっと速い回線になれば更に上の速度で無線LANの力を享受できるという。もしそうなら、これからのモバイルでのネットライフは快適なものになっていくに違いないと感じることが出来た。

当日は、MISの方から貸して頂いたFIVAで屋外ブースでの無線LANを行うこととなり、



それに伴って無線 LAN カードも MIS で使っているものをセットで貸して頂いた。よって、普段 MIS で無線 LAN に接続しているため認証などの問題は無く、スムーズにインターネットにつなぐ事が出来た。

#### 本番当日

青祭初日はお世辞にも天気が良いといえる日ではなく、客の出足にも影響が出るかと考えていたが、案外そうでもなかった。無線 LAN の調子はというと、アンテナと屋外ブースにおいてあるノート PC の双方とも非常に快適な動作で、たくさんの人たちに無線 LAN を使って頂くと同時に、アオ P ! を見ていただくことができた。無線 LAN に非常に興味を示す人や、この PC がインターネットに接続しているということすら気付いていない人も多くいたのではないだろうか。というのも、今までインターネットといえば、ややこしいケーブルが周りにあるか、携帯や PHS などの端末を介して接続するものだ、という認識があり、当日の屋外ブースでは、もともとサイズの小さいノート PC (無線 LAN カードを装備した) がただ置かれているという外観であったからだ。また、学生の中では、食堂で無線 LAN が使えるようになると便利だという意見が多くあった。現在大学でインターネットを利用するためには所定の場所 (2 号館・11 号館) での利用のみとなっている。それが、そもそも地下にある食堂でくつろぎながらインターネットができれば素晴らしい、という意見だ。無線 LAN に関していえば、本当に何の問題も生じることなく本番を乗り切った。3 日間という限られた本番の中で、無線 LAN の持つ柔軟性・即時性という利点は、アオ P ! に最高のパフォーマンス提供してくれたと思う。

#### 謝辞

無線 LAN を使うにあたって、本当に MIS の方にはお世話になりました。当日のノート PC も、急なお願いであったにも関わらず、10 台も用意して下さいました。普通の学生生活では体験できないような、貴重な経験をすることができました。誠にありがとうございました。

## 第 10 章 動画

文責：山西雄大

### 【動画配信について】

これは yu 担当の Aosai Walker と onecoin 担当の誰でもミスコンにて使用した動画配信の方法について説明したいと思います。今回の動画配信に関しては、肖像権などの問題から学内 LAN のみのストリーミング配信を行いました。これから私達が自サーバーへファイルをあげ、ストリーミング配信ができるまでの流れを簡単に説明いたします。

- ① デジタルビデオカメラで対象物を録画する。
- ② 録画した後、それを～.avi ファイルとしてパソコンのハードディスクに取りこむ
- ③ そのファイルを Windows メディア エンコーダ (<http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/>によりダウンロード)で、～.wmv ファイルに変換する。これによりファイルサイズの大きい～.avi ファイルを圧縮する。
- ④ 次に～.asx ファイルの作成を行う。  
これはテキストファイルで次のように記述して拡張子を.asx にする。

```
<ASX Version = "3.0" >  
  <Entry>  
    <Ref href = "http://～ (～.wmv を置く URL を記述し、リンクする)" >  
  </Entry>  
</ASX>
```

- ⑤ ～.wmv ファイルと～.asx をサーバー上に上げる。
- ⑥ ページから通常のリックを貼るのと同様に～.asx にリンクを貼るように HTML で記述する。
- ⑧ 完成

これでページからクリック一発でストリーミングのコンテンツを楽しめるようになります。

今回は「誰でもミスコン」ではミスコン候補者の生 PR、そして「Aosai Walker」では中庭におけるイベント（チアリーディング部、合気道部、DDT プロレス）、教室企画（アナウンス研究会）などをストリーミングで配信し、どれも好評を得ました。

当初はスマートボードをスクリーンとして扱うことにより、動画を流しながら、イベント

団体の皆様にスマートボードの機能を活かし、宣伝の歌い文句を書きこんでいただく予定でした。それによってスマートボードをコミュニケーションツール、宣伝塔などと新たな意味付けで使う事が出来ると考えたからです。しかし、実際に動作確認をしてみると、動画再生を行いながらのペンでの書きこみは不可能であると分かりました。ペンで書きこもうとすると動画再生が止まってしまうからです。よって、当日は止まった静止画に実際に書きこんでいただくなどの方法で対処しました。

## 第11章 まとめ

【終わりに】

＜＜文責：山西雄大

私たち、井田ゼミナール5期生8人は4期生のプロジェクトであった、「コミュニティポータルサイト」をうけて、そのコミュニティポータルサイトの先にあるものを目指して、3ヶ月間、邁進してきました。当初は、大学生のためのコミュニティポータルサイトを大学ごとに作り、大学同士の交流を図ろうとしていた時期もあり、その話し合いは長期に及びました。5期生8人で、どのような形で、どのような人々に使っていただけるのかということを考え、「イベント形成のためのコミュニティポータルサイト」という概念に辿り着きました。これは“青山祭”という色々な学生や色々な人々が訪れるイベントで井田ゼミナール5期生として発表する機会が与えられたということが一番大きかったのではないかと思います。

私たちは日常生活において、何かについて情報を得たいと思った時、パソコンを開いてインターネットの検索サイトを利用し、様々な情報を入手します。例えば、浜崎あゆみさんのコンサートが東京ドームで行われる場合、お客として「最寄駅はどこか?」「観客数は何人くらいなのか?」「どんなオリジナルグッズが販売されるのか?」などといったことが当然、知りたくなってくるはずです。そしてインターネットで調べ、下準備を万全にしてから当日、東京ドームへ向かうこととなるでしょう。これは青山祭においても同じ事が言えるのではないのでしょうか。青山祭という一つのイベントが行われる際に「最寄駅はどこか?」「どんな著名人が講演にくるのか?」「前夜祭のライブは誰がやるのか?」「どんな出店や面白いイベントがあるのか?」当然、気になってくるはずです。そしてそれを解決しようとしたのが私たちのプロジェクト「アオP!」だったのです。

そして、その「アオP!」の中でコミュニティ形成を図ろうとしたのが、今回の一番の目玉と言えるでしょう。一人でご来場されたお客様にも楽しんでいただけるよう、「アオP!」内で交流をすることを可能にし、どのイベントが面白い、どの出店が美味しいなどといったお得な情報を入手出来たりすることも可能にしました。イベントは一つのコミュニティを形成します。それは、イベントにご来場されたお客様全てを一つのコミュニティとして考えることが出来るからです。そしてその中に更に細かく分かれたコミュニティが形成されます。例えば、ライブを見に来たお客様のコミュニティ、一緒の出店で同じお食事をされたお客様のコミュニティ、そして井田ゼミナール5期生のお部屋を訪れてくださったお客様のコミュニティと言いついたらキリがありません。そのコミュニティ形成を手助けすることを目標にこの「アオP!」は魅力的なコンテンツ案と共にスタートしたのです。

しかしながら、技術的問題、セキュリティーの問題、青山祭実行委員会と兼ね合いの問題などで実現を諦めたものもあります。それはとても残念なことでありました。当初、私たちは話し合いを重ね、とても壮大な野望を持ってこのプロジェクトに挑みました。そして、それは作っていく段階において、その理想は、野望は高く高くハードルを上げていきました。結果的には、皆様からのたくさんのご助言をいただき、ハードルを上げ下げしながらこの「アオP！」に辿り着いたのです。

今回の青山祭において、たいへん多くの方々に「アオP！」に興味を持っていただきました。皆様のおかげで、コミュニティの幅が広がり、より大きなコミュニティ形成のための「アオP！」が完成されていったような気がしております。その点においては、皆様にはただただ、感謝するばかりであります。

この青山祭というイベントにおいて、果たしてしっかりとしたコミュニティを形成できたのか？コミュニティポータルサイトその先が見えたのか？と問われるとはっきり「イエス」と答えることは難しいと思われます。それはイベントというものは一過性のものであり、ある時期が来たらあっという間に終わってしまうものだからです。理想的なコミュニティというものは誰かが何かをしなくても、参加した人々が自由に行動することによって永遠に続いていくものであると考えられ、そこから更にコミュニティの枠を広げ、より大きなコミュニティを自然に形成していくものではないかを思われます。しかし、私たちは11月3日、4日、5日という青山祭が行われたその3日間に凄まじい情熱を注ぎ込み、短期間ではありましたが、一つのコミュニティの形をご提供できたのではないかと考えられます。私たちが種を蒔いた「アオP！」によって生まれた交流がどこかで花を咲かせていけば、これ以上、嬉しい事はありません。皆様が2001年度青山祭に来場したということ、青山祭のお客として一つのコミュニティ、様々なコミュニティを形成したこと、「アオP！」は責任を持ってその証人となることができます。そして、それを5期生8人全員誇りに思います。

# 付録

付録1	参考文献・URL	P. 81 ~
付録2	企業訪問	P. 82 ~
	プロジェクト後記	P. 86 ~

## 付録1 参考文献・URL

ここでは、本編に掲載されていない参考文献・URL を記載する。

(Java 関連)

(2001)「JAVA PRESS vol18」東京、(株)技術評論社

日本サン・マイクロシステムズ株式会社 サン・サービス エデュケーションサービス部  
(1996)

「JAVA プログラミング講座」東京、株式会社アスキー

Java2style.com

<http://www.java2style.com/>

Web アプリケーションサンプル集

<http://www.kobu.com/webapp/>

IT Boost

<http://www.itboost.co.jp/>

## 付録2 企業訪問

### 【企業訪問】

文責：木下 淳

#### 〔各借用機器について〕

私達が今回プロジェクトを行うにあたり、学生の私達の力では揃える事が出来なかった機器を企業の方にお借り致しました。ここにその一覧と使用方法等を記したいと思います。

#### I お借りした企業先

株式会社 モバイルインターネットサービス 担当者：井口 錠 様

##### お借りした機器

ノートブック型 PC 10 台

<FIVA (MPC-206VL) ×10>

その他同梱物：AC アダプタ×10

無線 LAN カード

借用期間：2001年11月2日 ～ 2001年11月5日

機器の使用方法：お借りした FIVA は、屋外ブースで 4 台、残りを教室で使用させて頂きました。屋外ブースでバッテリーを消耗した FIVA は教室で充電済みのものと交換し、ローテーションを行いました。

#### II お借りした企業先

株式会社 カシオマーケティング 担当者：中村 剛士 様

##### お借りした機器

ノートブック型 PC 2 台

<FIVA (MPC-206VL) × 2 >

その他同梱物：AC アダプタ×2・コネクタ×2・電話線×2

デジタルカメラ 2 台

<QV-3000EX>

その他同梱物：充電電池×4・充電器・CF-16M

<QV-4000>



その他同梱物：IBM マイクロドライブ・マイクロドライブ PC カード・アダプ  
タ・CD-ROM・説明書

<QC-CF2>

PC 接続ケーブル・CF-8M

借用期間：2001 年 10 月 31 日 ～ 2001 年 11 月 7 日

機器の使用方法：お借りした FIVA はスペックが高く、一台は当日サーバーを構築  
する際に使用致しました。もう一台は屋外ブースで使用させて頂  
きました。

デジタルカメラは下に記した東芝製のものと 3 台でローテーシ  
ョンし、ミスコン参加者の撮影の為、教室および屋外での使用を  
させて頂きました。

### Ⅲ お借りした企業先

株式会社 東芝 デジタルメディアネットワーク社 担当者 和泉 健治 様

お借りした機器

デジタルカメラ 1 台

<AllegrettoM70>

その他同梱物：AC アダプター・スマートメディア（内蔵）・接続ケーブル 2 本・取扱い説明書・  
CD-ROM 1 枚

借用期間：2001 年 11 月 2 日 ～ 2001 年 11 月 6 日

機器の使用目的：上のカシオ製のデジタルカメラと併せ、3 台でローテーションし、  
ミスコン参加者の撮影の為、教室および屋外での使用をさせて頂  
きました。

## 〔企業への訪問〕

私達が青山祭でアオ P! の発表を行う場合、様々な機器が必要となることが予想された。私は、当プロジェクトにおいて、社会との接点を強く持つ企業訪問という仕事に興味を持ち、実行したいと考えた。

一番最初に計画した企業訪問は、tomo51 とのマクロメディア社であったが、事前交渉がうまく行かず、中止となった。

実際に私が企業との関りを強く持つようになったのは、10月に入ってからである。まず、当日必要となる機器をミーティングで話し合い、リストアップした。

リストは以下の通りである。

- ・ノートパソコン X 1 0
- (増設バッテリー X 6 を含む、OS は 98 か MT)
- ・ディスプレイ X 1
- ・デジカメ X 4
- ・プリンタ X 1

これらの機器を借用する為に、私は 10 月 10 日から、各企業にアポイントをとった。しかし実際の作業はなかなか上手く行かなかった。ホームページ上にそのようなサービスを設けていない企業が多く、また mail を送っても返信のないことが多くあった。Mail および電話での交渉を試みた企業は以下の通りである。

- ・東芝 (mail) 10/10
- ・NEC/Fujitsu (mail) 10/11
- ・Fujitsu (tel) 10/12
- ・GATEWAY/SOTEC/SONY/DEL (mail) 10/16
- ・CASIO/IBM (mail) 10/17
- ・東芝 (tel) 10/26

以上の内、最終的に機器の貸与を行ってくださったのは、CASIO と東芝であった。また上記の企業のうち、具体的なお断りの返答を頂けたのは、最初の東芝と電話での Fujitsu、および IBM だけであった。次に CASIO と東芝における具体的な活動歴を記したい。

- 10/17 CASIO にメールで連絡をとる
- 10/22 CASIO 本社（初台）にて、CASIO マーケティング中村様との面会
- 10/26 東芝、和泉様に電話で連絡
- 10/26 東芝から借用書を頂き、返送する
- 10/29 CASIO 本社に伺い、ノート PC とデジカメを借用する
- 11/2 東芝より郵送でデジカメを借用する
- 11/5 東芝に郵送でデジカメを返却する
- 11/6 CASIO 本社に伺い、ノート PC とデジカメを返却する

ご協力頂いた CASIO 様、東芝様には真に感謝しております。当ゼミのプロジェクト成功は、企業の方々のご協力無くしては成り得なかったと感じております。私自身、企業訪問という作業を通じて、様々な学習をさせて頂きました。お忙しい中、時間を割いて頂き、本当にありがとうございました。

## プロジェクト後記

- 12-1 【木下 淳】 as kinojun
- 12-2 【小堀 明英】 as holy
- 12-3 【酒井 智章】 as tomo5l
- 12-4 【諏訪 和也】 as swa
- 12-5 【鈴木 秀幸】 as onecoin
- 12-6 【藤原 祥智】 as higewara
- 12-7 【柳瀬 晶子】 as akiko
- 12-8 【山西 雄大】 as yu

(1) 準備期間

私は当プロジェクトにおいて、掲示板作成および企業訪問（機器の貸与）、web デザインを担当することを計画した。掲示板作成は holy と web デザインは tomo51 との共同作業を計画した。

・ 掲示板作成

掲示板の作成に具体的にとりかかったのは、8月14日に私の自宅で行った holy とのミーティングからである。まず掲示板のコンセプトについてアイデアを出し合った。アオP! に掲示板をのせる時、選択肢として私達にあったのは、既存の CGI を転用するか、java で自作するかの2つであった。まず、CGI の掲示板を web で検索した。CGI の中では web forum というツリー状のものが目を引いた。しかし、コピーライトが表示されてしまう事に抵抗を覚えた。また機能としても、私達はスレッドを作成する際に、もう一つ window が開く方が良いと考えた。より使い勝手が良く、アオP! 作成過程において何らかの具体的スキルを身につけることを目標とし、私達は掲示板を自作する事に決定した。また、春季合宿で発表のあった、4期生黒田さんの卒論内容との合致も有意味であると考え、JSP での作成を行う事に決定した。JSP は html 上で java の記述を行う事が可能なので、アオP! の他コンテンツとの併用も可能であると考えた。

具体的作成を行うには、まず JSP について詳しく知る必要があった。私は、web を調べ、8月23日に JSP の発表を行った。次に、私達はソースの収集を行った。最初に Java press を購入し、JSP ソースをダウンロードした。しかし、これらの解読は非常に困難であった。そこで、それぞれが web でソースを探すことにした。Hello! と表示するだけのサンプルや時間表示のサンプルを発見し、実行を試みたが動作せず、私は結局 JSP による掲示板作成を遂行することが出来なかった。以降は holy に調べたソースを渡し、holy が掲示板作成を行ってくれた。

・ 企業訪問

私達が青山祭でアオP! の発表を行う場合、様々な機器が必要となることが予想された。私は、当プロジェクトにおいて、社会との接点を強く持つ企業訪問という仕事に興味を持ち、実行したいと考えた。企業訪問については、企業訪問の項に詳しいので省略する。

・web デザイン

tomo51 との共同作業を企画した web デザインであったが、実際の作業のほとんどは、tomo51 が行った。私は全体のコンセプト（色などのデザイン）にのみ関与した。しかし、当日配布するフライヤーの作業は、10/25 に tomo51 の自宅で行った。実際の web との関連性を考慮し、且つフライヤーとして目立つものの作成を心掛けた。実際にフライヤーが完成した後は、恵比寿の W'clock にて印刷を行った（10/30）。

全体として、全てのことが当初の予定通りには進行しなかった。若干の心残りはあるが、その過程で得たことは非常に有意義であったと考えている。

具体的反省としては、それぞれスタートが遅かったことが挙げられる。しかし、企業訪問とフライヤーの作成に関しては、自分の持てる力を最大限に発揮できたと自負している。

## (2)青山祭

前もって当日のシフトを決めていたので、シフトの時間帯はその仕事に従事した（シフトは実際にはあまり機能しなかったが）。青山祭中に私達に課せられた仕事のうち、ミスコンエントリー者の UP と教室での説明以外は全て行うことを決めていた。

当日は、当初のシフトが機能せず、私は屋外ブースを主に担当した。当プロジェクトはイベントコミュニティの形成を目標としているため、屋外ブースでのアピールは重要性の高いものであったと思う。しかし、実際には一般の（さほど情報技術に興味の無い）人達に参加してもらうことは難しかった。また、ミスコンエントリー者を当日になって募ったので、屋外ブースでの仕事の大半はエントリー者を集めることになった。実際に、多くの人がアオ P! を体験してくれたのは、ミスコンのエントリーが集まった最終日であった。

また、準備日の教室づくり（飾り付け、買い出し、机などの移動）は中心となって行った。

当日および準備日においては、特に反省点はないと考えている。全体としては、シフトの意味が無く、仕事の偏りが出た事が反省としてあるが、その中で私は最大限の仕事を行った。寒風の中、屋外ブースでの仕事は辛いものであったが、最終的

なアオP!の成功は屋外ブースでの盛況(特に最終日)によって見られたと自負している。

### (3) プロジェクトを通して

先述したように、当日の仕事には満足している為、全体としての充実感が高い。情報技術上で他者とのコミュニケーションが図れたことは非常に面白かった。しかし、前持った準備などには、若干の悔いが残る。掲示板においては、当初予定したものよりもずっと簡易なものになってしまったしWEBデザインにおいても遣り残したことがある(Flashの利用や音楽など)。それらから共通して導ける反省点は、計画性の無さであったと思われる。今回のようなプロジェクトでは、内外を問わず、他者との協力が不可欠である。そのような場合、リーダーシップを持って、計画を進行させる人間が必要であったはずだ。しかし、今回のプロジェクトではそれが無かった。結果論になってしまうが、この点においてもっと私のできる事があったのではないかと考えている。

しかし、先述したように、全体としての満足は非常に高い。ここで得た経験は得がたいものであるはずだ。これらの貴重な体験を経験させてくださった井田先生には大変感謝している。また、プロジェクトに協力してくださった企業の方や当日アオP!を体験してくれた人達がいたからこそ、私が満足を得る事が出来たと考えている。ここでお礼を申し上げておきたい。本当にありがとうございました。

他人の幸せは自分の幸せ!PEACE!!!

### 12-2【小堀 明英】

<<文責：小堀明英

今回のプロジェクトは私に様々なことを実体験から学ばせてくれた。今でも”あの時こうしていれば良かった”というようなことが次から次へと浮かんでくる。後悔の連続だったと言えるかもしれない。私は、普段は出来るだけそうしようと思って心がけていることをに実際に出来てないことが多い人間なのだと言うことに気付いた。今回のプロジェクトで学んだこと、後悔したことを深く心にとめて生きていきたい。

具体的なことで言えば、未知の事柄に挑戦しようとする時はとにかくその事柄を徹底的に研究し尽くすこと、何かを実行する時には何かしらのトラブルがあることを予測してゆとりある計画を立てること、前倒しできる計画はどんどん前倒しにしていくこと…などなど。

プロジェクトが始まってから今日まで、プロジェクトのことを考えない日は無かったといっても過言では無いと思う。それだけこのプロジェクトは私、そして 5 期生全員にとって大きな困難であり、新しいことへの偉大な挑戦だった。正しい答えが無いものに自分達の価値観をぶつけて、自分達なりのある一つの答えを導き出す。しかも私個人ではなく 5 期生全員で。そのことがこんなに大変かつこんなに興味深いことなんだと言うことを改めて感じた。私は今、そんなプロジェクトをまがりなりにもなんとか乗り越え、過去最高レベルの達成感でいっぱいである。

今回のプロジェクトで共にアオ P!を作った戦友たち、ゼミ幹事、サーバー担当として 5 期生全体に目を配ってくれた swa、共に掲示板製作で大いに頭を悩ませ、企業訪問では私達の先頭に立って堂々と企業の方たちと意見を戦わせた kinojun、無線 LAN という新しい技術に挑戦した onecoin、私達を作ったコンテンツに web デザインと言う形で素晴らしい”顔”を作ってくれた tomo51、サークルとの交渉に苦戦しながらもかなりお得なクーポンのコンテンツを完成させた akiko、細かい模擬店マップ、完成度の高い AosaiWalker を作ってくれた yu、忙しい部活の合間を縫って様々な部分をサポートしてくれた higewara。それぞれがそれぞれの分野で力を発揮したから、このアオ P!はできたのだと思う。感謝してもしきれない。ありがとう！…それから、最後の最後までいつものんびりで迷惑かけちゃってごめんなさい。

最後になりましたが、このプロジェクトを支えてくださった井田先生、4 期生を始めとする井田ゼミ OB の方々、協力してくださった企業の方々、そしてアオ P!に訪れてくださった全ての方々に、厚く御礼申し上げます。

### 12-3 【酒井 智章】

<<文責：酒井智章

プロジェクトで学んだこと、面白かったこと、今後の課題

私はサーバーや無線 LAN、JSP 掲示板など技術的な事に関してはほとんど関わらなかった点に関して学んだことというのはほとんどないが、しかし今回のプロジェクトで非常に多くのことを学んだように思う。学生という立場を超えた位置での社会との関わり合い(完全に超えたとは言いきれないかもしれないが)、集団の中での自分の存在と役割、様々な人とのコミュニケーション、これは学んだと同時に普通の勉強とは違い、面白いものであった。コミュニティー形成のためのポータルサイトを私達は作った。自分は最初の



頃はそれを作ることによって多くの人に利用してもらおうということがこのプロジェクトで一番重要なことであると考えていた。しかし今考えるとそうではないのではないかと考えてしまう部分がある。私達がこのプロジェクトを遂行していく上で多くの人とコミュニケーションを取り、コミュニティを形成していく、つまり私たち自身、単に提供する側だけではなく、その恩恵(?) のようなものを誰より多く受けていたのではないかと感じた。私が今後社会に出て行くうえで参考になる、そして学ぶことの多いプロジェクトであったと思う。今後の課題としては、やはり最後の締めとしてしっかり報告会をこなすこと、そしてこのプロジェクトでの経験を多少は生かして生きていくことである。

#### 12-4 【鈴木 秀幸】

<<文責：鈴木秀幸

- ・ ミスコン
- ・ 無線 LAN

上記の2項目が自分の分担だった。無線 LAN は自分で立候補したからいいが、ミスコンは、分担を決めるミーティングを欠席したので、電話でいきなり自分になったといわれた。少しショックだった。無線 LAN に関しては、6月はまだどのようなことをやるのかおぼろげにしかわかっていなかった。MIS との兼ね合いもあったので、自分が何をして良いのかわからなかった。結局6、7月はミスコンの土台になるであろう投票システムに時間を多く割くことにした。まず、基礎になる CGI を探してきて（これに結構時間がかかった）、どのようなデザインになるのか頭に浮かべながら使いやすいように少し手を加え、plala にアカウントを取って、その CGI が起動するかどうか実験を繰り返した。それが一段落すると、MIS との無線 LAN の話が動き出し、ゼミ生に無線 LAN カードが配られたり、自分なりに 802.11b という規格について調べたりした。夏季休業期間に入ると、いよいよ MIS 社に向く回数が多くなり、ネットワークの基礎を勉強させていただいた。特に運用部の奥村さんや向窪さんにはとてもお世話になり、まるで学校の授業にでているかのように、ネットワーク構築についての話や、それに付随するコマンド、またネットワークの階層の話など、とても有意義な時間を過ごすことができた。奥村さんにはスパゲッティをおごってもらった。本当にとてもおいしかったです。ごちそう様でした。そんなとき、先生から今手元にある機材を使って簡単な無線 LAN のネットワークを構築してみなさい、というお話を頂き、しっかりした目標ができ、それに向かって様々なことを学習していった。実際そのネットワーク構築の作業には、Linux でウェブサーバをあげたり、無線 LAN 基地局である RGW の設定であったりと、相当厄介な作業がてんこもりだった。ただ、9月最初の授業で発表ということで、絶対にこれだけはやってやろうという気持ちだけで、そのお話を頂いてから

発表当日までは、受験期以上に勉強した。本当にながなが本も読んで、一日中 PC の前から動かない日が続いた。今思い出しても目まいがしてクラクラしてくる。ただ、あの時勉強してやりきったことは、自分の中で大きな自信に必ず結びついていると最近節に感じる。それからは、ミスコンのデザインと実際どのような構成にするのかをじっくりと考える余裕もあり、こつこつと自分にしてはめずらしくかなり周到な準備をし始めた。本番 1 週間くらい前にはミスコンはほとんど完成していたので、酒井君の手伝いをほんの少しだけする余裕が生まれた。ただ MIS との仲介作業は一段と激しくなっていたので、ミスコンが終わっていなかつたらと思うとちょっとぞっとする。当日までは、急に浮上してきた動画のとれる機器探しに翻弄されてしまった。

本番前までのことだけ考えてみれば、もしかしたら生まれて初めてこんなに周到に立ち回ったかもしれない。いままでは、どんな時も一夜漬けでなんとかこなしてきただけに、自分が一番驚いていると思う。たぶん、夏休みに MIS の方にお世話になり、無事 9 月最初の授業で、無線 LAN の発表をこなすことができたからだと思う。それが当日まで良い緊張を与えてくれたのではないだろうか。

当日は、屋外ブースで無線 LAN が機能しているかを確認したら、ミスコンの勧誘にまわった。ある程度の人数が確保できたら屋内の教室に用意してあった自分のノート PC で UP の作業。実際のところ動画・静止画・各 HP の更新にはかなり時間がかかった。なにしろ更新する量が多く、特に動画はエンコーダの時間もあつたりと、かなり大掛かりな作業になってしまった。即時性を追及するあまり、飯も食わず家に帰っても寝ずの作業が 1, 2 日目は続いてしまった。既に骨と皮しかない体から、さらに痩せたと思う。3 日目はミスコンが投票のみで、撤収も早かつたので比較的楽な作業だけで、飯もゆっくり食べれて学祭をやる側として満喫した感じがある。

当日は、あまりに働きすぎて自分でもピリピリしていたと思う。1, 2 日目は自分の作業に没頭するあまり周りがよく見えていなかったのではないかと感じる。ただ 2 日目が終わった時点で、やりきったと時の達成感はひとしおだった。

自分が学んだことは、まだプロジェクトが終わったばかりでわからないというのが本音である。これから自分このプロジェクトをやってよかったと思えるとき何を学んだのかが具体的に分かるのではないだろうか。要するに、このプロジェクトで僕自身は、Linux やネットワーク、CGI などについて多くの知識を得た。ただ、今回のことで学んだことはそんなに安っぽいものではない気がする。例えば、一般の企業の方とこんなにも密に接する機会があり、現実の会社を目の当たりにし、今までなかつたビジュアルが今はある。それが役に立つのはもっと先だと思う。人生の糧になるとは正にこのことを言うのではないだろうか。

・学んだこと

今回のプロジェクトでは、様々なことを学んだが、何事も手を付けなければ始まらないということ、特に身をもって実感した。プロジェクトを始めた当初は、サーバーも通信も、技術的なことは全く分からず、本当にこんなプランが自分達に出来るのだろうかと不安になるばかりだった。だが、実際に、プランを実現するためにはどのような技術を使えばいいのかということネットや書籍で調べ、実際にソフトを拾ってきたり、作成してみたりと作業を続けているうちに、いつの間にかプランが形になってきていることを実感できるようになってきた。どのような仕事をするときにも、このような物事に積極的に取り組む姿勢は大変重要だと思う。今後、社会に出ていく上でも、この感覚を忘れることなく、仕事に打ち込むようにしようと思う。

また、プロジェクトを進めていく上では、全体の仕事をもっと把握して、メンバー同士の情報の共有を行いやすくすることの大切さを実感した。はじめのうちは、各コンテンツ担当者の間では、～という作業を～までにやろうという取り決めだけを行って、細かい作業はその担当者に任せるというスタンスを取っていた。しかし、やはりこの方法では、各担当の仕事の量のばらつきが大きくなってしまい、各部門同士の連絡の取り合いも行いにくいものとなってしまう、効率が悪かったため、10月に入ってから、かなりきつい作業となってしまった。各メンバーが、仕事の量や内容、進行状況などを互いに把握して、もっと柔軟な対応を取れるようにすべきだったと改めて実感した。

今回のプロジェクトを振り返ってみると、時間と人手の足りなさを感じるものが何回もあった。確かに、8人という限られた人手の割に作ろうとしているコンテンツが多かったことも原因として挙げられると思うが、仕事の配分をもっと効率的に行うことで、この問題はいくらか改善できそうだった。

各担当者を決定するとき、bbsやミスコンなどの発案者をそのまま、そのコンテンツの担当者にしていたが、このとき、各自のスキルの違いというものを考慮に入れなすぎたように思う。プロジェクトを始めだしたうちは、皆コンピュータに対するスキルはそれ程大差のないものであったし、今後、各コンテンツに対して、どのような技術がどれほど必要になってくるのかも分からなかったので、スキルの違いというのはそれ程問題にならないだろうと思っていたが、時間がたつにつれて、その差がだんだん出てきてしまった。技術面での進行が遅れている部門に対しては、早いうちに他のメンバーにフォローさせるようにするなどすれば良かったのだが、進行の遅れに気付くのが遅すぎたため、結果として、フォローする人の負担が大きくなってしまい、プロジェクト全体での時間不足、人手

不足を招いてしまう結果となった。

・感想

今回のプロジェクトでは、わずか3ヶ月の間に、企画書で考えたプランを達成しなければならなかったため、時間が無く、本当に大変だった。とくに、9月の終わりごろには、自分の担当していたサーバーの設定に不備があって、サーバーの認証が出来なくなるというトラブルがあった。このトラブルを解決するために、授業のない時間は夜の8時頃まで、サーバーの置いてあるパソコン室にこもりっきりになるという生活が1週間近く続いた。もしサーバーが直らなかつたら、という絶望感もあって、さすがにこのときばかりは、コンピュータのことが嫌いになりそうになった。しかし、このような問題を解決できたときの喜びは、何にも変えられないものがあった。

失敗も成功も含めていろいろなことがあったが、今回のプロジェクトを通して学べたことはたいへん多かった。

最後に、プロジェクトに協力して下さった多くの方々、至らない点もありましたが、本当にどうも有り難うございました。

12-6【藤原 祥智】

<<文責：藤原祥智

・ 担当：無線 LAN

僕の担当は、無線 LAN という僕にとってものすごく興味のある分野だった。それまではサーバー構築をやってみたいと思っていたが、先生から無線 LAN の話が来た途端、「かかわってみたい」と思った。当初は、実際にはどのような技術を使うのか全然把握できず、IEEE802.11bと聞いても何がなんだか、という状態で。しかし、この技術を少しでも身に付けれたらと思い、俄然やる気が出てきた。

その後、MISの方々と会うまでに自分なりに調べてみて、更に無線 LAN に興味が沸いた。自分達がインターネットに繋がる環境が今以上に快適になる。そう思っただけで、この技術はすごく価値があると思った。

最初に先生から無線 LAN の形として与えられた、RGW というアンテナと無線 LAN カードを見たとき、素朴な疑問だが「どうなってるんだろう、一体どう使うのだろう？」と

思った。どのように設定して、どのようなプログラムが動いているのだろう。しかし、かなりプログラムに疎い僕は、最初の設定や、次のインターネットにつなげるモデルを作るときにも、頭が混乱する寸前だった。実際に自分でコンソールを通してコマンドを叩いてみるのが少なかったのも原因だと思う。そういう意味で、もっと自分でやってみておけば、という反省が残った。

しかし、無線 LAN で取り扱った大体のことは理解できるようになったし、最終的には満足している。もっと勉強して、自分でも無線 LAN を使う環境を作って見たいと思うし、今回経験したことが活かされれば、と感じた。

- ・ 全体を通して

プロジェクトをやるに際して、僕は不安を抱いてのスタートを切った。先輩方から「大変だ」と聞いていたからだ。しかし、プロジェクトの話し合いは、対立したこともあったが面白いものだった。様々な意見があって、どれが良いのかみんな決めて。これまで形を作る時に、今回ほど入念に時間をかけて丁寧に取り組んだことはなかったから、すごく新鮮に感じられた。

自分のパートが決まってくると、その部分しかタッチしないようになってきたが、他の部分にも面白いと感じられる部分があった。しかし、僕は今回手がけた無線 LAN をやって良かったし、今後のためになるとも思っている。

その際には、MIS の栗田さん、奥村さんや向窪さん、またその他の多くの方々にお世話になった。教えてもらうばかりで、全部吸収しきれたかどうかは疑問だが、様々なことを学び取れてよかったと思う。

この報告書の編集作業をするにしても、4 期生の方々や先生に迷惑をかけてしまった。4 期生の方には報告書作成のアドバイスを頂き、大変助かった。プロジェクトで取り組んだ部分とはまた違った大変さがあったが（原稿の回収や編集作業など）、青祭に参加できず申し訳ないと思っていたので、これくらいは丁度良いのかもしれない。

最後の方は、所属しているアメフトとの掛け合いで都合のつかない日が多く、5 期生のメンバーにはすごく迷惑をかけた。大変反省しております。しかし、最後まで突き放さず、見守ってくれたみんなや井田先生、そして今回携わってくれた関係者の方々に感謝しています。どうもありがとうございました！

**後記。** ……何て素敵な響きだろう。やっと終わったのだという達成感がひしひしと、辛かったなあという涙がじんわりと、そして様々な思い出がしみじみと沸いてくる。そんなものを徒然なるままにそこはかとなく書き綴りつつ、後記としたい。

**あんな事こんな事。** この半年、実にいろいろな事が有った。思い出深いのは、夏の集中授業でクーポン企画の紹介ページ雛型を作っていた際、ほんの3分程度席を立って戻ってみたら、何と愛機の Windows がいきなり立ち上がらなくなっていた事。ファイルが足りないのなんのと駄々をこねて、セーフモードにすらなってくれない。PCの中にはプロジェクト関連の他にも、とても人には見せられないが大事な大事なデータが色々入っているのに！しかも最後にバックアップを取ってから結構な時間が経っている…あの時は本当に焦った。結局、前期に使った Linux の教科書を片手に、デュアルブートになっていた Linux から win 側のパーティションをマウントし、必要データのバックアップを取ってから足りないと言われたファイルを他の PC のから移して一応の解決を見たのだが、前期に勉強した分とこの時必死でいじった分が、後にサーバ上で作業をする時に役立ったように思う。勉強した事や努力した事というのは、存外無駄にはならないものだ。

**気が付けば担当。** プロジェクト自体においては私がしたのは、(前日になってからポスターのような形で教室の壁に貼る説明を企画書を元にちょろっと作ったりもしたが、) ひたすら担当していたクーポン関連の作業であった。しかしこのクーポン企画、何か素晴らしい経緯があって担当になった訳ではない。夏合宿で中間発表を行うに当たってとりあえぬ発表担当者となったのがきっかけで、結局そのまま担当する事になっただけである。クーポン企画には希望者が居なかったもので、勝手にやらなければならないような気になり、つい「やる」と言ってしまったのだったのだが、携帯電話にさっぱり依存しない生活を送っている(つमりの)私が携帯にクーポンを表示させる！？しかも人見知りする性質なのに交渉を！？…と、その日から既に微妙な後悔が私の中を駆け巡っていた。やって良かったと言える今だから出来る話だが。

**苦戦具合。** さて、そんな経緯で担当にはなったものの、さすがに思い悩む所も多かった。雛型のデザインをしていく過程で、シンプルで良い物を作るには不可欠だと思われ

るセンスと言うものが、悲しいかな自分には備わっていない事に気付いてしまったり、自分の力不足で諦めなければならなかった点が幾つも有ったり、交渉では冷たくあしらわれるわ断られるわで落ち込んだり。毎日7時近くまで残って部室を回った挙句こんな仕打ちを受けるなんて有りなのか！？・・・と凹んだものだ。今思えばそれもこれも懐かしい思い出だ。(良い思い出と言い切れないところが微妙だが・・・)

個人での作業に加えて、このような形でのグループ作業を行ったのは初めてだったので、その点での難しさもあった。担当を振ってからは、実質全て個人作業となりはしたものの、それらを合わせて一つのサイトに結集するという企画。やはり圧倒的に違うのは、自分がやらなかった場合周りにも迷惑がかかるという事だろう。その責任の重さが違う。もしも一人でやるものだったとしたら、単位は諦めて途中で投げていたかも知れない。しかし担当を決める時にきっぱり分け過ぎて、自分が触ったところ以外がさっぱりわからなくなってしまったのがまずかったかなと思う。完成がギリギリ過ぎてそういった面のフォローまで出来ないままで青山祭に臨んだので、担当外の箇所をお客様に聞かれた時に微妙な返答しか出来なかったので少々心残り。

**頑張りどころ。** そんな悔いの残る点も多々有つつ、生意気に自分でも「偉いぞ！」

と思う点が有ったりもする。プロジェクト中、当然の事ではあるが遅刻をしない事と出来るだけ休まない事を心掛けていた。青山祭前に早々に就寝できる訳も無く朝を迎え、低血圧の身体に鞭打って起きるのはきつかったが、頑張った。青山祭を終えた次の日は、久し振りに熟睡出来て本当に幸せだった。

それから、担当にはなったのはたまたまみたいなものだったが、それでも最後まで頑張れた事が嬉しかった。クーポン企画では事前作業が殆どだったので、当日はこれとってしなければならぬ事はなかったのだが、快く協力してもらった団体さんには一人でも多くのお客さんを送り込みたかったので、外ブースでミスコンの客を集めながらクーポンの宣伝も行う事にした。実行委員会の目と鼻の先で禁止されているピラ配布まがいの事を行う訳には行かず少々難航したが、それなりの数を捌けて私なりに満足。最後の最後に手を抜いたら協力団体さんに顔向けも出来ないし、あの時踏ん張っておいて本当に良かった。

**完。** 今回のプロジェクトで思ったのだが、自分のやった事に満足感・充実感を持てるというのは実は凄い事だ。クーポン企画では特に高度な技術を必要とする作業を行わなかったので、「何か新しい技術が身に付いた！」というような目に見えた成果は現れてはこないが、私自身は自分の気持ちの面で勉強できた、成長できたと思える。そして、自分でそう

思える事が実はとても重要なのではないかと思う。きっと、それが無いと次に何かを頑張ろうと言う力が湧いて来ない。本当に大変だったが、滅多に出来ない良い体験が出来た。そしてそれもこれで完結。…お世話になった皆様に、精一杯の感謝の気持ちを捧げつつ。

## 12-8【山西 雄大】

<<文責：山西雄大

### ○ プロジェクトを与えられて

年度の始めに井田先生から与えられたプロジェクトのタイトルは「コミュニティポータルサイトの先にあるもの」といったものだった。私達8人は井田ゼミナール5期生であるわけだが、その前の4期生のプロジェクトが「コミュニティポータルサイト」であった。井田ゼミナール史上、プロジェクトとしてその前の代のものを踏襲することは前例のない事で、コミュニティポータルサイトとしてひとまずの成功を収めた先輩でもある4期生とは違ったコミュニティポータルサイト、そして更に先を、前を目指していかなければならないプレッシャーとこの半年間、戦い続けたといっても過言ではないように思える。

### ○ 4期生のプロジェクトから無言のプレッシャー

最初の方は、いかに4期生との違いを出していくか、どのようなことをすれば、「その先」が見えてくるのかというようなことばかりに焦点をあて、話し合いを続けた。価値観や考え方が全く違うメンバー8人がそれぞれ衝突して、1つの形になるのは不可能ではないかと思っていた時期もあった。しかし、メンバー1人1人がやりたいこと、やってみたいことを本音で発言し合うようになってから、話し合いはようやく良い方向に進み始めた。メンバーにお祭り好きが多かった所為か「アオP!」はイベント形成の為のコミュニティポータルサイトとしてスタートを切ったのである。

### ○ 企画、意見の高いレベルでの融合

結局のところ、最初は弊害になっていたと思われる価値観や考え方、性格の違いといったものがこの「アオP!」には大いに役立ったといえる。それは、企画立案やアイデアの出し合いの時に「そんな考え方もあるのか。」「そこまでやってもいいの?」といったように自分1人では思いもしなかった企画やアイデアなどが他のゼミ生からたくさん出てき



て、それを高いレベルで「結合」「融合」することによって、1つの企画が何倍にも膨れ上がったからである。しかし、それは弊害も生み出した。自分のエゴだけで、自己中心な考えばかり出しているても何も始まらないからである。ゼミ生がそれぞれ自分のやりたい事だけを勝手にやっていたらこの「アオP!」は恐らく完成しなかったのではないかと思われる。

#### ○ 「協調」と「自己中心」のジレンマ

私達はコミュニティポータルサイトの構築を目指した。コミュニティポータルサイトはそのサイトの中で様々な人達が交流する場所である。しかし、それを作ろうとした私達がコミュニケーションを十分にとったとは言えない点がとても悔いが残る。「協調性」という点をもっと強化しなくてはいけないと考える。これから将来、企業に入って会議に参加する機会が出てくるゼミ生もいるだろう。「協調性」と「自分の意見を推す」という両者のバランスを上手く操る事が必要なのだと思われた。

#### ○ キラースキルの獲得?

自分がこのプロジェクトで担当したことは、「Aosai Walker」である。その中には、企画、構成、WEBデザイン、取材、動画配信、企業訪問、ツール作りなど多岐に渡る様々なことをやらせていただいた。今回のプロジェクトはそれぞれゼミ生8人が最大限の力を出して、それぞれが担当した部分を最終的に1つの「アオP!」として集め合わせて、完成したと言える。自分が多岐に渡る部分を担当したことは、色々な経験をさせていただいたという点でも、やらなくてははいけないことを順番に片付けるノウハウを学べたという点でもとても勉強になった。それは好奇心旺盛な私にとってとても嬉しいことだった。ただ、1つ後悔している事があるとすれば、1つの事に集中してのめりこむ事ができなかったということである。プログラミングならプログラミング、WEBデザインならWEBデザイン、動画配信なら動画配信ともしっかりと専門的に勉強してみたかったという思いもある。それはキラークンテンツならぬキラースキルの獲得が出来たのではないかと思うからだ。

#### ○ 高校時代から考えていた事

私の高校時代の友人にとっても絵の上手い友人がいた。その友人の書く絵は独特の雰囲気をもっていて、それを見る人を感動させたり、涙させたり、笑顔にさせたりしていた。私はそれがとても羨ましく思え、自分も何か人を、人の心を動かす人になりたいと常々思っ

てきた。まず、最初に取り組んだのが、WEB 作りである。「何か」を発信する場所が欲しかったのかもしれない。そして大学入学を迎え、入った部活がアナウンス研究会であった。言葉で「何か」を発信する事を選んだのである。実際に WEB 上からラジオ DJ を流したりしていたこともあった。とにかく、不特定多数の方々に自分から発信されるものが受けとってもらえていた、その事がたまたま自分の中で大きかった。そして2年の終わりになり、ゼミ選びである。自分の「何か」を発信出来る場所を求めている私は迷わず井田ゼミを選んだ。自分が好きだった分野の勉強が出来ると思ったし、今まで以上に WEB 上で「何か」が出来る範囲が広がると思ったからである。そして与えられたお題が「コミュニティポータルサイト～その先にあるもの～」であった。鳥肌が立った。嬉しかったのか、自分の何かが反応したのか、怖かったのかはわからないが、突き動かされた。

今回のプロジェクトで私達5期生がその先を掴めたのかどうかは定かではない。ただ、ゼミのメンバー8人がそれぞれ思い思いの形で「アオP!」から情報を、思いを、伝えたいものを発信できた、これだけは胸を張って、自信をもって言う事が出来る。きっと「アオP!」はこれから個々の人生の様々な部分で役立っていく事だろうと思う。「アオP!」で上手くいった点、反省点など次に活かしていけばいいのだ。「他人の幸せは自分の幸せ」。これは井田先生が年度の始めに私達に言って下さった言葉である。今、その意味がわかった気がする。自分なりの解釈だが、このプロジェクトは「他人の幸せは自分の幸せ」が味わえたプロジェクトであった。それは自分が追いつけた「何か」を発信して、それを受信した人を動かしたいという思いに似ていたのである。

最後にこの機会を与えてくださった、井田昌之先生、そして多数の企業の方々、4期生の皆様、そして「アオP!」に携わった全ての皆様に感謝したいと思います。本当にありがとうございました。5期生のみんなも、お疲れ様でした！！