

特集 アメリカの

インターネット・フロンティア・スピリットを見た

①取材・執筆 今泉 洋 & 編集部 協力：石川和也

CONTENTS

- ① 新世界秩序の胎動【インターネットソサエティ】
- ② 求められる統合的セキュリティシステム【EIT/コマースネット】
- ③ 協調から始まる新しい世界【ネットスケープコミュニケーションズ】

- ④ インターネットの情熱とともに成長したい【バンク・オブ・アメリカ】
- ⑤ 技術とアイデアで光るスモールビジネス【ファーキャスト】
- ⑥ 公園のない街に人は集まらない【インターネット・マルチキャストینگ・サービス】

- ⑦ 危機管理に活かされるインターネット【米連邦緊急事態管理庁】
- ⑧ 新しい民間外交の場を提供【スタンフォード大学日米技術経営センター】

HOT POINT : 本場のアメリカのインターネットカフェを見た!

HOT POINT : 博物館でもCU-SeeMe

インターネット

日本ではインターネットが新聞の話題にならない日がないほど盛り上がっているが、本場アメリカでは、今、どのように捉えているのだろうか？
また、業界をリードするキーパーソンたちは、どのようなグランドデザインを描いているのだろうか？
アメリカのインターネットのフロントランナー 8人を訪ねるために、編集部はアメリカに飛んだ。そして、そこで見たのは、いかにもアメリカ的なインターネット・フロンティア・スピリットだったのだ!

アメリカにインターネットのフロンティア・スピリットを見る

日本社会に働く力学

いま、町の書店には「情報スーパーハイウェイ」や「インターネット」といったタイトルの雑誌特集や書籍が氾濫している。そして、そのどれもが「大変だ」、「巨大市場の登場だ」、「我々は大変革を迫られている」と叫んでいるように見える。実際に読んでみると、単なる技術的な解説に過ぎなかったり、ピンぼけの観測記事であったり、意外に冷淡というか拍子抜けするような内容であったりするわけだが……。

考えてみればかつての「ニューメディアブーム」から始まって、「マルチメディア」、そして現在の「インターネット」に至るまで、こうした“見出し”はどれもどこかで見た、煽るようなものばかりだ。いや、おそらくそれ以前から、我々は常に“外”からもたらされる新しい技術やトレンドという脅迫観念にせき立てられてきたのではなかったのか、とも思えてくる。

一方では、「インターネットもまたニューメディアの二の舞じゃないの?」とシラけた声も聞こえてくる。しかし問題は、果たして“二の舞”になるかでも、今度は本物かどうかでもない。本当に問われるべきは、勝ち馬に乗ろう、落ちこぼれないようについでにこうとする我々の態度であり、そこを弱味とつけこんで煽っているメディアの姿勢なのだ。

いったい、こうした我々の社会のキャラクターはどこに根があるのか。端折った言い方をすれば、敗戦後の日本が選択した社会の仕組み、戦勝国たる西欧諸国にキャッチアップするための最適な形、つまり効率性追求のための階層型トポロジーである。

個が全体の中に位置づけられ、与えられた機能を着実に果たしさえすれば、全体は効率的にあらかじめ設定された目標目的を達成できる。そして個は、集団に危機が及ぼうとしているときにこそ、団結力を強め、しゃにむに努力する。これを煽ってきたのが、先に述べたようなマスコミの態度だったのではないか。

このような見方には異論もあるだろう。確かに、高度成長はボトムアップによるファインチューニングを繰り返し、不断の改良を続けて、日本型産業構造に磨きをかけることで可能になったという側面もある。だが、その基本的なパラダイムには手がつけられていなかったのではないか。

しかし一方では、こうした形で我々の国が運営されることになった理由が納得できないわけでもない。いま、ここに我々がこうして存在しているのは、そのおかげでもあるわけだから……。問題なのは、必要に迫られた選択ではあったものの、我々の社会が目標に向かってあまりに最適化してしまっただけのために、それ以外の余剰と判断したリソースをどんどん排斥してしまったこと

だ。そしてさらに大きな心配は、我々の心の持ち方までもが効率万能主義の階層型組織という形に操られ、いまだに影響を受けているのではないかということである。だから我々の社会は、個人の自由な意志や多様性を積極的に認め、協調してこうとする寛容さに乏しいのではないか。

「世界最大のネットワーク、インターネット」という言葉を聞くと、こうした日本社会の一員としての我々は、何か落ち着かないものを感じる。そして、ひょっとしたら「大変だ」とセンセーショナルに煽り立てているマスコミは、その落ち着かない部分をきちんと検証しないまま、全員に同じ方向を向けさせ、団結させ、頑張らないと危ない、という旧来のパターンをまたもや繰り返している……。そう考えてしまうのは私だけだろうか。

インターネットには従来の日本社会とは全く異なる力学が働いているのではないか、という予感だけはあつた。しかし、その正体は何なのかは、この社会にがっちり組み込まれ、毎日を忙しさにかまけつつ、安穩と暮らしては分かりにくい。それをこの目で確かめようと、我々は今回のインタビューを試みた。ともかく一度、この日本という枠から出て、帰ってくるときにどんな温度差を感じるかを試してみたいと思ったのである。



ネットワーク・トポロジー

インタビューについては本文を読んでいただくとして、今回の取材を通じ、改めて気づかされたことがある。

いまさらいうのもおかしいが、アメリカは移民の国、しかもどこかの国から逃れてやってきた人々がつくった国である。その意味で、政府という存在に対して、多くの人が基本的に不信感、嫌悪感を抱いている。強大な権力を持ちながら閉鎖的で、自己目的化しがちな官僚組織が、本当に一人ひとりの人間にとって役立つとは考えていない。

今回訪れた中で、FEMA (p.59) は、そうした政府組織の中でも特殊なミッションを持つといえるかも知れないし、それを構成しているのは様々なバックグラウンドを持つプロフェッショナルな個人たちで、けっして閉鎖的組織ではない。にもかかわらず、政府機関の一員としての彼らの行動に対するマスコミのチェックは執拗だ。中にはメディア出身の人たちも多くいるが、彼らでさえマスコミとうまくやっていくことの困難さを語っていた。

だがアメリカの社会は、単に不信感をあらわにし、手をこまねいているだけではない。自らできることは、ともかくやってみようとする。パブリック・セクターさえも、最初から政府の領分だと投げってしまう

のではない。新たなニーズに気づき、実現の可能性さえつかめば、非営利組織という形で実現していく仕組みを彼らの社会は持っているのだ。

確かに荒々しい国ではあるし、刺々しい社会でもある。だが個人の権利を、政府に委ねてしまい、それを肥大化させることには誰もが反対する。こうした文脈の上に、彼らの誰もが意識していたのが、個々人の相互扶助、協調の精神である。

既存の政府は信用しない、どこかに新しい形があるはずだ。もっといえば、問題解決に対して必要なのは、各々の分野のプロフェッショナルとそれらをコーディネートしていく協調の場だ。その時々に応じて新たな形を作りながら問題を解決する最適な方法があるはずだ、というのが彼らの考え方のベースになっている、といっていじらう。

社会のネットワーク化の本質は流通革命だという話がある。これまでなんらかの階層的な秩序の下に存在していた個が、突然その枠を飛び越えて、勝手な相手と結び付き始めてしまう。彼らにとって、そして私たちにとって、新しいグローバルなメディアとしてのインターネットは、地域や政府、文化といった、従来我々を縛り付けていたものからの解放と新たな協調関係を作り出す“場”なのではないか、と思う。

確かにこうした動きは、我々がこれまで大きく依存してきた文化や諸々の制度との

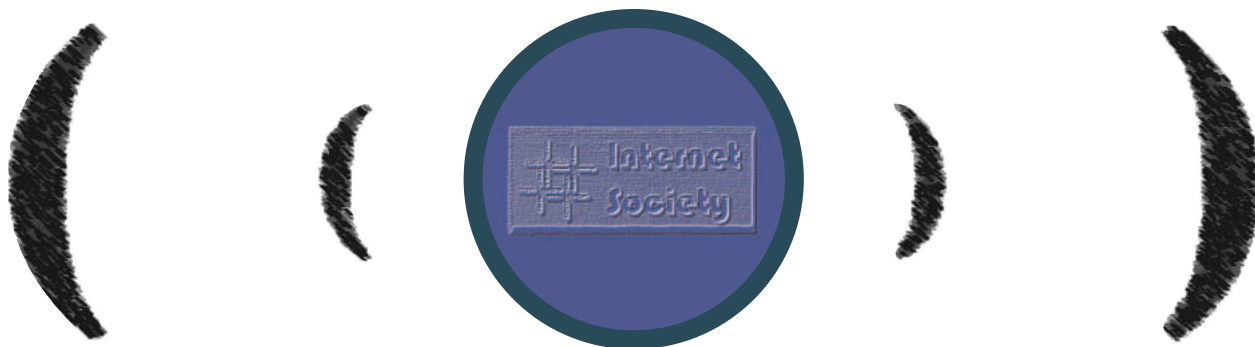
間に摩擦を生むだろう。すでにインターネットは、従来の学術・研究の場から一般の情報流通へと領域を広げ、さらに経済システムを支える信用の情報の世界にまで手を広げようとしている。経済社会では誰もがその行動基盤としている（だからこそ国単位で管理されている）「お金」というトリガー能力の高い情報の流通までが変化してしまうかもしれないのだ。

こうした事態を前に、ある人は開かれた新世界経済秩序という明るい展望を見ている一方、別の人たちはかたくなに独自の伝統を守ろうとするアラブ世界などとの文化衝突を懸念している。だが、これは決して我々に無縁の話ではない。

ネットワークというトポロジーは、明らかに我々が暮らしてきた日本社会のあり方とは違う力学的世界を実現してしまう。おそらく今後、我々は様々な場面で文化的摩擦を体験することになるだろう。そのとき、たまたま他人より早くインターネットというメディアに関わってしまった“あなた”という個人は、どう動くべきなのか。このインタビューから、自分自身で考えるためのヒントを読みとっていただけたら幸いである。



新世界秩序の胎動



【インターネットソサエティ】

エグゼクティブ・ディレクター：アンソニー・ルソコウスキー氏

PROFILE

ISOC (Internet Society) は、インターネットにかかわる個人および団体が構成される国際的な学会として、1992年に設立された。インターネット発展のための国際的な協力態勢の促進、ネットワーク技術やアプリケーションの開発、標準化の作業、インターネットに関する調査と教育などを主な任務とする。年に1回、国際会議も主催している。本部はアメリカのバージニア州レストンにある。 URL <http://www.isoc.org/>

ビジネスが牽引するインターネットの普及

アメリカでのインターネットに対する評価ですが、特に新聞の生活欄やビジネス欄で取り上げられることが非常に多くなってきています。また、テレビのニュース番組でもWWW (ワールド・ワイド・ウェブ) サイトのアドレスが紹介されることが多く

なってきました。

そもそも、インターネットがここまで注目されるようになった最大のドライビング・フォースは、なんといってもビジネス現場におけるニーズの高まりだと思います。名刺にインターネットのアドレスが書かれていることが増えてきました。ビジネスの分野で誰かがそんなことをやり始め、企業間

の競争で少しでも優位を示すということになると、他の連中も遅かれ早かれ同じことをやらざるを得なくなる、というわけです。このような認識のシフトが起こって、インターネットが社会に受け入れられるようになってきたということです。

インターネットが普及した最初の波は、電子メールでした。そして今、WWWによって、第2のブームの波が押し寄せてきているところです。最近では、「WWW.会社名」というアドレスをタイプすることが増えています。それだけ多くの企業のホームページが作られているということを意味しているわけですが、これは驚くべきことですね。

世界規模でのコミュニティ再統合

今、世界的に新しい情報インフラのあり方が問題となっていますが、インターネットといえども、その一部にしかすぎません。通信設備、アクセスしやすい環境、低価格のアクセス、電話もマスメディアもインフラとしては重要なのです。ですが、開放的で、しかも効率的なコンピュータの利用ということになると、インターネットはとりわけ有利な地位にあります。

また、技術的な側面を離れて考えてみても、人的な資源をうまく統合するという点で、インターネットには大きな価値があると思います。「誰がどういうことを知っているか」、あるいは「どういう人に連絡するこ



とができるか」といったことが簡単に調べられるという点では、インターネットにまさるものはないでしょう。

「人間はお互いにどう交流するか」ということに関する1つの理論があるのですが、それによると、「間に6人くらいの人をはさむと、世界中の人はみな知り合いだ」というのです。つまり、どんな人でも、人間関係をどんどんたどっていくと、共通の知り合いがいたりするんです。その意味で、インターネットは、まさにそうした機能を持つメディアだと思います。

インターネットでは、地球的な規模で人的資源のコラボレーションが進行しています。従来の言語やコミュニティによる境界線が次第に薄れてきて、各人の興味や職業などによって形づくられるバーチャル・コミュニティが出現してきているのです。これは大変なことです。私たちは、インターネットを通じて、人間同士のネットワークを組み替えようとしているともいえるでしょう。

インターネットの今後については、私は楽観的です。確かに、長い目で見ると、政府による規制の問題があります。人々がアクセスできるネットワークや手に入れられる情報を規制しようとする地域や専制的な政府を持つ国々では、インターネットとの間で何か問題が起こるかもしれませんが、幸いなことにアメリカでは、インターネットの発展に逆行するような反動的な動きは、ほとんどないんですね。地球的な規模で見れば、アラブ世界との間で見られるような、異文化間の対立というようなことが問題になるかもしれませんが……。

拡大進化するWWW

WWWに関していえば、3つの興味深い動きがあります。まず第1に、ワードとかエクセルとか、他のアプリケーションに組み込まれて、比較的スムーズにWWWを使えるようになるだろうということです。

2番目は、デジタル支払い処理システム

の実現という方向です。デジタルマネーが経済に大きな変化を巻き起こすことになるでしょう。トランザクションの処理コストが小さいので、これを使えば少額の商品でも流通させることができます。インターネット上でいろいろな面白いビジネスが展開されるようになると思います。

第3の新しい動向は、コラボレーションの領域にあります。WWWを開発し、現在MITでW3C(World Wide Web Consortium)にいるティム・バーナーズ・リーは、特別なWWWのクライアント・サーバーシステムを構築しています。ひと言でいうと「バーチャル・バス」と呼べるようなもので、このサイトにはどんな人がいるのか、どんなインタレストグループがあり、どんなことが話題になっているのか……そういった情報を教えてくれたり、また参加もできるのです。その試験運用として、次のインターロップ会議の開催と同時にバーチャルインターロップを行うつもりです。

デジタルマネー出現の問題点

こうした一連の流れの中では、特にお金のトランザクションが、どれだけ速やかに実現されるか興味がありますね。今世紀末までには、1,000億くらい市場規模になると予測する人もいますが、私もそれは可能な数字だと思います。

現在の経済システムとの間で摩擦が起こるとすれば、1つに為替の問題があるでしょう。また、マネーロンダリングなど、違法な利用があれば、政府の干渉を招くと思います。さらに大きな影響があると予想されるのが、関税の問題ですね。ただ、世界貿易機関とかガット、地域間の貿易協定などが国際的な金融取引の障壁を低くしようとしています。それは、デジタル金銭処理システムの発展にとっては有利な動きだといえます。政府による干渉を制限するように作用するからです。

私は2～3週間前にフィラデルフィアで開

かれた外交問題の会議に出ていたんですが、その中のGII(Global Information Infrastructure、世界規模の情報基盤)分科会で、そのことが話題になっていましたね。実は、10年前に米国と諸外国との間でそういった課題を検討していた法律家の集団があったんです。彼らは84年ごろに「The Law of the Networks」という報告書をまとめて、いったん解散したんですが、また同じ人



たちが、今度はかなりのリアリティをもって取り組むことになりました。今月(1995年2月)末のブリュッセルの情報通信サミットでもそのことが話題になるでしょう。

インターネットの課題とISOCの新たな役割

インターネットソサエティには、ネットワークのアーキテクチャーやそのオペレーションなど、技術的側面での貢献が期待されているわけです。しかし、今後は、法律的問題や規制についても検討し、他の組織の活動をコーディネートしたり、各国政府と協議したり、情報を共有するところで協力していけると考えています。

私たちの基本的な役割というのは、技術の投げかける新しい課題に立ち向かうために基礎条件を整え、異なる立場の人びとをコーディネートすることだと考えています。

インターネットの第1段階は1983～1993年くらいの、DARPA(Defense Advanced Research Project Agency、国防総省国防高等研究計画局)を起点とする非常に限られたユーザーのコミュニティがあった時期です。その後、それが2つの方向に分かれ

ています。1つはパブリックな方向、すなわち、研究機関やアカデミックなコミュニティに支えられたものです。もう1つは、企業などの内部で行われていたインターネットです。こちらは、周辺機器などの売れ行きから、かなりの規模だとは思われますが、その実態はよくわかりません。

パブリックなインターネットは、80年代後半からコマーシャルプロバイダーが次々に登場し、拡大していきました。電子メールが普及し、インターネットにゲートウェイし始めたのです。これが1年か1年半くらい前までのことです。パブリックの部分が劇的に増加し、基本的には誰もがインターネットのユーザーになったわけです。

最近では、これに加えて、企業内のユーザーがインターネット接続を始めるようになりました。その結果、アカデミックなコミュニティの比率が相対的に低下したわけです。現在、登録されている「.com」ドメインは35,000くらいであるのに対し、「.edu」ド

メインはわずか2,000くらいです。ただ、これはアカデミック分野の利用が増えているということではなく、他の部分が飛躍的に数が増えているということなのです。

基本的には、私は心配することはないと思うのですが、ただ1つ懸念されるのは、アカデミックなドメインから出ていた資金の問題です。アメリカではNSF (National Science Foundation) ネットが廃止されますが、それによって、インターネットのトラフィックはコマーシャルなバックボーンに乗るわけです。来年は、世界中で同じようなことが起こるでしょう。

こうした動きの中で注目されたのがCIX (Commercial Information eXchange) でした。CIXは、もともとコマーシャルプロバイダー間のトラフィック交換の仲介役として設立されたのですが、しかしここ2~3か月でその役割は変わってきています。NAP (National Access Point) を通じて、誰もがトラフィック交換ができるようになってき

たため、CIXは「業界団体」の役割を果たすべきだということになってきています。

日本でも、CIXのような役割を果たす存在が話題になっているそうですが、こうした議題は次回のネットワークサービスプロバイダーの国際会議で扱われることになると思います。その結果、使用バンド幅に応じたりセラーへの追加料金徴収ということになるかもしれませんし、全体のキャパシティを考慮し、プロバイダーの提供する拠出金に応じて拡大の程度を決めるということになるかもしれません。しかし、バンド幅コストは1年で半額くらいになるほど、どんどん下がっています。バンド幅コストが低くなり、通信施設業者間の競争が激化し、キャリア(回線業者)とか、電力、鉄道などがキャパシティビジネス(大規模回線ビジネス)に参入し、安いサービスが提供されていく。全体的にそういう影響を受けながら問題は解決されていくことになると思います。

インターネットの規模はどう測られているか

① いったいインターネットの規模はどれくらいなのか？ その根拠は？ インターネットがマスコミに取り上げられるようになって、編集部にもこうした質問が寄せられることが多くなった。

2,000万人とも3,500万人ともいわれるユーザー数。実際、インターネットの利用がこれだけの規模に達しているという事実さえあれば、数百万といった端数(?)に厳密であろうとする意味があるのだろうかとも考えてしまう。だが、どうやら数字はある種の人々にとって魔法のごとき効果を持つらしい。そこでこの機会を利用して、ISOCがどのようにしてインターネットの規模を把握しているのかを尋ねてみたところ、次のような答えが返ってきた(以下、ルツコウスキー氏談)。

以前、ITU(International Telecommuni-

cation Union) で電信電話システムの利用実態について、世界各国の政府からの数字を受け取る立場にいたが、私の経験上、一国の官僚組織であっても正確な数を手にするのは難しいと見ている。多くの場合、各国政府から提供される情報は5~6年前のもので、また、間違っていないと検証する方法はない。

一方のインターネットでは、かなり組織的な調査を行うことができる。たとえばIAB (Internet Architecture Board) はルータの情報から、接続できるネットワークの数を正確に測り、2~3日ごとに最新の数字を出している。接続されているコンピュータ数については、ここ15年ほど、3か月に1回世界中のDNS (Domain Name System) にアクセスし、公開されているホスト数を調べている。ヨーロッパでも、アムステルダ

ムのMaster of Registry Office が同様の計測を行っているが、その2つを比較しても、数パーセントしか違わない。

去年10月の時点で接続されているマシン数は400万台と発表されているが、それはパーソナルコンピュータかもしれないし、数百人のユーザーを抱える企業内のワークステーションかもしれない。あるいは2,000人程度のユーザーを抱え、大規模オンラインサービスにゲートウェイしているマシンであるかもしれない。こうしたことから、数字をもてあそんでインターネットのユーザー数を大げさに発表している人もいるが、実際には正確な把握は不可能だと思う。ただ、誰もが同意している数字は2,000万から3,500万人くらい。そういうおおまかな推測では駄目だということになると、数字を出すのは無理だ。

求められる統合的セキュリティシステム



【EIT/コマースネット】

CEO：ジェイ・タネンバウム氏

インターネット、ビジネス利用の課題

基本的に私がやろうとしているのは、インターネットを情報社会基盤といいますが、電子市場に転換するための技術開発なのです。もちろん、当初のインターネットは、ビジネス利用ということなど予想もしていなかったもので、これはインターネットの限界を克服しようという試みでもあります。

たとえば、高品質の回線でインターネットに接続することは、いまでもそう簡単なことではありませんし、検索の難しさやネット上で送金することに対する信頼性の問題、アプリケーションの互換性の問題もあります。これらすべてが解決されなければなりません。ですから、ISDN回線による経済的な接続の提供などもコマースネットのパートナー企業、たとえば地元の電話会社であるパシフィック・ベル、プロバイダーのBBN BARRNet社などと共同で取り組んでいます。

案内情報に関しては、イエローページやホワイトページを制作している企業や電話会社と共同で、それらの延長上にインターネット版のイエローページやホワイトページを作る作業を進めています。ネット上の広告を会社の電話にリンクしたり、あるいは特定の地域、産業、業種ごとのディレクトリを作成することも考えられます。たとえば、最も安いメモリーチップを手に入れようとするときなどに、どの会社にどんな在

P R O F I L E

現在標準化が進められている暗号化のシステムの1つが、EIT社が開発したSHTTP（Secure HyperText Transfer Protocol）である。EIT社はまた、ネットワークの商用利用の研究団体コマースネット（CommerceNet）のプロジェクト・マネージャを務めている。SHTTPはコマースネットで標準化され、すでにDEC社やコンピュサーブが採用の方針を決め、マイクロソフトとビザ・インターナショナルの信用紹介システムでもその技術が応用されることになっている。

URL <http://www.commerce.net/>

庫があるかといった情報を比較し、利用者が有利にビジネスを進めることができるようなものも考えられます。

SHTTPを中核に

次にセキュリティの問題が重要ですが、セキュリティを考える場合、問題は暗号化

だけにとどまりません。もちろんそれは重要ですが、認証システムのことにも考える必要があります。これは商取引を行ううえで、欠かすことができません。さらにデジタル署名の問題などがあります。

EIT社のコマースネットに対する重要な貢献といえば、SHTTPの標準仕様を開発して、パブリックキー暗号化技術をWWW



の中に統合したことでしょう。ネットスケープ社のSSL (Secure Socket Layer) よりも完成度は高いと思っています。

いずれにしても、セキュリティの問題さえクリアすれば、実際の取引はスムーズに行われると思います。付け加えるなら、パブリックキーの証明書をどこが発行するのかという問題がありますが、それは今、コマースネットの部会で検討しているところです。

EITの提案している技術に対しては、もちろん幅広い支持を受けています。SHTTPのツールキットがテリサシステム社を通じて市場に出ていますし、ネットスケープ社も市場の要求に応じて、まもなくSHTTPのサポートを開始することを発表すると思いますよ。ですから、SHTTPは広く普及していくと思います。将来的には、誰もがWWWサーバーを持つようになると思いますし、ただし、現在、SHTTPを利用しているところは、コマースネットのメンバーでパイロットプロジェクトに参加している人たちだけです。しかし、3月までには一般市場にも出てきますから、それからですね。

世界展開と輸出規制問題

コンピュータ、コミュニケーション、銀行関係を含め、多くの日本企業が電子取引に興味を持ち、当社にアプローチしています。私もそうした日本の動向に対し、どのような戦略をとったらいいのかが調査しているところです。おそらく最初は個別企業へのライセンスの供与から始まり、それから販売経路を考えることになるでしょう。いずれにしても、なるべく早い時期に始めたいと考えています。



ただ、ちょっとややこしいことに、輸出規制の問題があります。わずかに機能制限をしたバージョンを日本に輸出するための許可を申請しているところなのですが、3月末までには許可が下りるでしょう。私の聞くところでは、日本でも、日本版コマースネットを設立しようという気運があるようです。アメリカでは80社以上がコマースネットに参加して電子取引のプロモーションを行っています。同じような組織が世界中にできることは、パートナーの輪が広がるという意味でも大切なことだと思います。

国際化するコマースネットの研究活動

コマースネットでは、現在8つの部会を設けています。ネットワークサービス部会は認証を含むセキュリティについて、ペイメント部会は支払い手続き、コネクティビティ部会は低コストのISDNアクセスとファイアウォール、ディレクトリ&カタログ部会では会社の枠を越えたクロスリファレンスのための商品情報の標準化について研究しています。インターネットEDI部会はVANとのゲートウェイ、DMI部会はインターネットによるビジネスプロセスのリエンジニアリング、コラボレーションツール部会は企業間の協力体制を模索しています。インターネットマーケティング部会では、情報ビジネス分野の企業とマーケティング分野の企業が共同してインターネットの動態調査の方法を研究しています。

1995年度の我々の新たな課題は、モールビジネスをサポートの射程に入れることです。先ほどお話ししたISDN接続パッケージを用意することによって、数千の中小企業を取り込むつもりです。もちろん日本からのコマースネットへの参加も歓迎します。多言語の問題や複数の規格の問題などを討議する部会も始めましたしね。ヨーロッパでは、どの国も高い関心を持っています。イタリアのオリベッティやドイツのシーメンス、イギリスのケーブル&ワイヤレ

スなども興味を示しています。でも、今年になって初めて日本企業の参加が認められるようになったのですから、ぜひ日本からの参加を期待しています。メールで連絡をいただくか、コマースネットのWWWサーバーにアクセスしていただきたいですね。

国際政治の場に躍り出るコマースネット

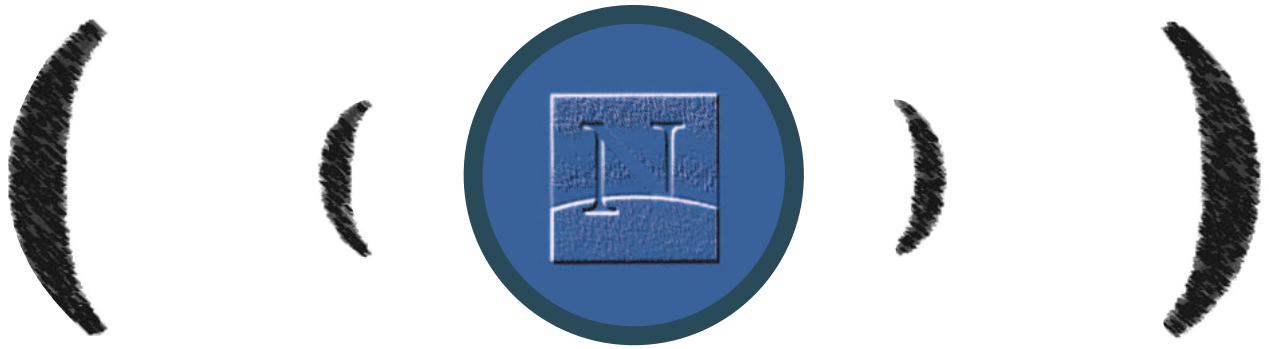
当初、アメリカ政府の立場というものははっきりしていませんでした。政府の予算でセキュリティシステムを開発していたという事情もありましたから……。でも、次第に国際化の必要に気づくようになり、外国からの参加を許可するようになったのです。そんなわけで、SHTTPの輸出許可も、もうすぐ下りるでしょう。

まもなく、ブリュッセルで情報通信サミットが開催され、そこでGIIが話題に上ると思いますが、コマースネットは世界経済のあるべき姿の1つとして取り上げられるでしょう。政治家のレベルで、なんらかの共通認識ができれば、次は実務レベルの話になるでしょう。その時に私のような人間にも、他のG7諸国のコマースネットに参加している人と一緒にアドバイザーとして働くような出番がくるかもしれません。

もう技術的なインフラは我々がどこへでも提供できるわけですから、全世界的な規模でパイロットプロジェクトをやるようになるかもしれませんね。米国内では、すでに財務長官の管轄下にある経済諮問委員会には、非公式にコマースネットの資料を渡してありますし、こうした議題を扱う部会も設置されると思います。

おそらくG7の会議では規制の問題が話し合われるでしょうが、インターネットの世界では、すでに市場は開放されています。日本も制限の多い既存の流通機構によらず、外国の安い製品を買えるし、逆に、中小企業も商社の世話にならずに商品を海外市場に出せます。すべてが開放されるのです。Very Wonderful New Worldですね。

協調から始まる新しい世界



【ネットスケープコミュニケーションズ】

ビジネスデベロップメント担当副社長： ガース・ニール氏

ネットスケープ社の3つの戦略

我々のビジネスは3つのパートからなっています。1つはクライアントプログラムで、これはネットを通じて個人が評価用にダウンロードできるものです。そういう意味では、シェアウェアタイプのアプリケーションということになります。企業向けにはボリュームディスカウントもしています。それと同時に、パソコンメーカーなど大量のソフトをバンドルしてくれる会社とも交渉しています。そういう意味では、薄利多売のビジネスということになりますね。ただし、我々にとって重要なのは、我々のWWWブラウザを普及させて、使ってもらうということなのです。それによって、多くの人がWWWに集まり、インターネットの力を十分に発揮させることができるのです。

もう1つのビジネスは、サーバー用ソフトの販売です。これはフリーソフトウェアのバージョンに比べて約3倍の性能を持っていますし、設定が格段に楽です。ネットスケープというクライアントプログラムとネットサイトという商用サーバーは、非常に高度なセキュリティ機能を実現していますから、重要なデータのやりとりや、知的財産、クレジットカードの情報などを扱うのに適しています。

3番目の領域はインテグレートドアプリケーションです。これはネットサイトサーバーとリレーショナルデータベースで実現さ

P R O F I L E

ネットスケープ社は、ビジネス利用に堪えるWWWブラウザの開発を目的に、シリコングラフィックス社の創立者であるジェームズ・クラーク氏とNCSA モザイクの開発者マーク・アンドリーセン氏によって1994年に設立された。

現在、同社ではインターネットのセキュリティ技術の標準化に取り組むとともに、取引の認証と決済を安全に行うためのシステムをクレジットカード会社や銀行と共同研究している。

URL <http://mosaic.mcom.com/>



れる機能で、その上で電子的な商取引やコミュニティ活動、出版などのアプリケーションが実現されるわけです。

これら3つが我々のビジネスの核となっています。ですから、あまりブラウザ自体には重きを置いていないのです。もちろん、デマンドを作り出すという点では、重要なのですが……。「ニワトリと卵」の関係の

ようですが、今のところは、世の中にたくさんのお卵を放り出した状態になっているのです。

SSLをベースにセキュリティ実現

セキュリティ問題では、我々はコマースネットと協力していますし、SHTTPをサポ

ートしています。しかし、それは部分的な解決にしかすぎないと思っています。我々はSSLという規格を用意しています。SSLは、もうすでに出荷されているのですが、SHTTPはまだ 版の評価段階ですね。SSLはHTTPを含め、その他の上位層を支えるセキュリティのレイヤーで、その上位に位置付けられるものはすべて安全に稼働することができます。その意味で、SHTTPはSSLにとっては、1つの要素にしかすぎません。SHTTPは大きな問題に対する部分的な解決でしかないということです。

我々はよりダイナミックでエレガントなソリューションを提供していきます。それに我々は、すでにみなさんが使っているネットスケープというブラウザを持っていますから、非常に多くの人たちが、我々の提供する安全なサーバーにアクセスできます。これ以上に安全なブラウザはありませんし、安全なサーバーもありません。

マーケットからは、非常によい反応を得ています。実際、銀行関係者は、我々の仕事を高く評価してくれています。たとえば、バンク・オブ・アメリカとか、ウェルスファーク銀行とか、マスターカード、ファーストデータリソース、これらすべての会社が、我々の製品を選択してくれています。どの会社も、我々の製品に高い信頼性があると認めているのです。

今、新しい産業が生まれる

将来的に我々が関わっていこうと考えている領域は、かなり広いものです。たとえば、WWWブラウザでいえば、ゲームですとか、インテリジェント・ネットワークデバイス、複写機、レーザープリンタ、PDA、テレビなどにモザイクを組み込むことなど、おそらく広範なコンシューマプロダクトを考えることができるでしょう。

サーバーについていうと、異なるOSを持つプラットフォームへの対応があります。プロキシーサーバーやキャッシングサーバーと

いった機能を付加することも考えられます。それによって、ネットワークへの負荷を軽減することもできます。我々は、より多くの人々が、より効率的にWWWを使えるように努力しているのです。

統合アプリケーションの領域では、データベースに関連した領域には、とてつもないチャンスがあると思っています。現在取り組んでいるのは電子商取引の分野ですが、教育やエンターテインメント、電子医療、電子トレーニング、非常にたくさんのパーティカルなアプリケーションが期待されますね。

今は、まったく新しいビジネスの幕が切って落とされようとしているところだと思います。IBM PCによってパーソナルコンピュータの時代が始まり、後にアップルも加わって新しい産業が生まれたように、それと同じことが再び起ころうとしています。同時に、コミュニケーションに対する人々の欲求も拡大していますが、いわゆるマルチメディアの世界では、まだ非常に初期の段階にとどまっていると思います。どのよう

● モザイクの開発者マーク・アンドリーセン（中央）



なことができるのか、将来はどうなるのかがまだ不確定な時代にあります。ですから、人々がよりクリエイティブになることが重要です。

異なるものの組み合わせが創造性を生む

以前、自社でオーサリング環境を開発しようかという話をかなりしましたし、まだ続いているのですが、今のところは、現在オーサリングツールを持って使っている人に、簡単にWWWを使ってもらえるようにしようということを第一に考えています。

長期的に考えた場合、当社にもう1つの新しいオーサリングツールが必要だとはかならずしも考えていません。我々はクォーク、アドビ、マクロメディアといった他の会社といっしょに開発をしているんですが、彼らは長い間かけて開発してきた、非常にすばらしい環境を持っています。彼らに必要なのはWWWに対応する機能を追加することで、一方、我々は蓄積されてきたデータベースを読むという点で、彼らの開発した機能を必要としているわけです。我々はまだ、ワードパーフェクトで作ったものを自動的にHTML (HyperText Markup Language) に置き換えるソフトを開発中です。HTMLの機能を拡張するという仕事とか、我々の製品を彼らのために開発するとか、彼らの使っているファイルフォーマットで作られたものを自動的に読み込むものですか、非常に多くの方向があるわけですね。

また、HTMLのアーティストは、プリントメディアのアーティストがやらないことも実現しなければなりません。たとえば、このインターネットマガジンの表紙は、およそ20Mバイトくらいのサイズになるでしょう。しかし、ネットワークの上では20Mバイトものファイルを送るのは不可能といってもいい。我々が挑戦しなければならないのは、こういった見栄えをネットワーク上で実現することなんです。興行き感とか、

質感とか、テキストとか、それを20Mバイトではなく、20Kバイトで実現しなければならぬ。そこで、圧縮やレイヤーアルゴリズム、ネットワーク技術などが重要になるのです。コンピュータ技術者は非常にリニアな考え方をしますが、グラフィックアーティストというのは非リニアな考え方をしています。ですから、両者を組み合わせれば、そのツールを使って、よりよいイメージを作ることができるのです。我々はWWW用のページのプロトタイプを作るときに、ローリングストーンマガジンの人間を雇いましたが、非常にうまくいきました。

彼らにとっては、アメリカ・オンラインのレベルでもハイテクなわけです。そういう人たちにとって、自分の作ったカバーなどをクリックすると記事が出てくるという仕組みは、まさに驚きの連続なのです。「これは単なるテキストじゃなくて、マルチメディアじゃないか！」と興奮してしまうのです。そういう興奮が、我々を初期の成功に導いたのではないかと思います。

うちの会社には60人もの違ったタイプのエンジニアがいますし、彼らはWWWの次のステージを作り出すことに貢献してくれると思います。また、インターネットの上

には素晴らしい友人がたくさんいますし、彼らは特定の問題に関してさまざまなソリューションを提供してくれます。我々が提案を出せば、いろいろな個人や研究機関がレスポンスを返してくれます。それは、あたかも小さな惑星のようなものです。東京の人やミュンヘンの人が、オハイオの人といっしょに仕事ができるのです。

我々がインターネット上の唯一の資源ではありませんし、多くの参加者の中の一員にすぎません。インターネットは世界的なミーティングの場として、課題提出の場、解決への努力の場として機能していくと思います。

SSLとSHTTPの関係

① サーバー・クライアントモデルであるWWWでは、商用利用などで求められる「安全な」データ交換のためのメカニズムの確立が急務だ。サーバー・クライアント間で安全なデータ交換を行うための「暗号化」や「データ保証」、サーバー（およびここで提供される個々の情報）に対するクライアントからのアクセスを制御するための「認証」機構が必須となる。

現在、W3CやIETFへ標準化のドラフトとしていくつかの提案が行われている。その中でネットスケープ社が提案しているSSL（Secure Sockets Layer protocol）とEIT社が提案しているSecure HTTP（SHTTP）が有力な案として検討されている。

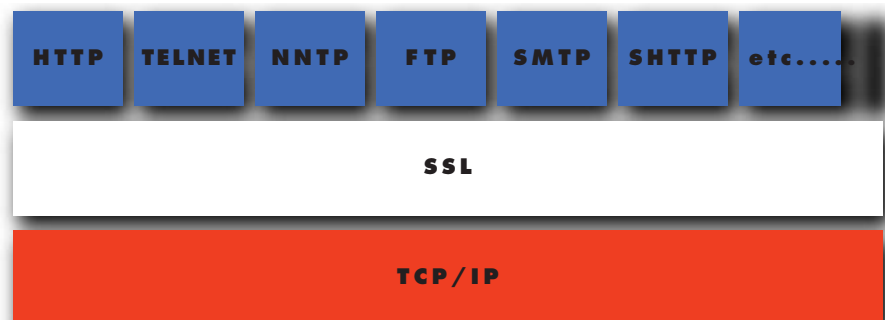
SSLとSHTTPの最大の相違点は、実現方法にある。SSLはその名が示すようにTCP/IPとアプリケーション（HTTP、NNTPなど）の間にセキュリティのための層を設けることで安全なデータ交換を実現している。そのために、どのようなアプリケーションプロトコルでも、このインターフェイスに対応することで、そのプロトコル自体を変更することなく「暗号化」や「データ保証」、「認証」などの機能を実現することができる。SSLでは、セキュリティのためのハンドシェイクを行うために、セッション

が確立された時点でデータの暗号化や認証を行うことができる。それによりサーバー・クライアント間でやり取りされるURLやユーザーからの入力などのすべての情報についてのセキュリティを実現している。オリジナルのHTTPとSSLを経由したHTTPは、違うプロトコルとして取り扱われる。そのため、アクセスするためのURLも「https://」という名前前で指定する必要がある。

HTTPとHTTPSではそれぞれ80番と443番という別々のポート番号が割り当てられており、相互にやりとりをすることができない。ネットスケープ社はNetscape NavigatorとNetsite Commerce ServerでSSLをサポートしている。現在の製品ではHTTPプロトコルのみがSSL対応となっているが、NNTPやSMTPなどのプロトコル

についても対応を予定している。セキュリティ機能としてSSLでは、RSA暗号化技術を利用している（RSAについては48ページ参照）。

Secure HTTP（SHTTP）は、HTTPの上位互換を保ちながら、セキュリティ機能の拡張を施したプロトコルである。そのために既存のサーバーやクライアントとも通信を行うことが可能となっている。SHTTPでは、セキュリティのためのメカニズムを規定していない。そのために、暗号化やデータ保証、認証および認証のために使用されるキーの管理を行うためのメカニズムなどを自由に選択し利用するための手段を提供している。SHTTPを利用したSecure NCSA MosaicとSecure NCSA httpdがEIT、NCSA、RSAの共同で開発された。



インターネットの情熱とともに成長したい



【バンク・オブ・アメリカ】

シニア・バイスプレジデント&ディレクター：デイヴィッド・ウェイマウス氏

PROFILE

バンク・オブ・アメリカは全米で第2位の取引規模を誇る銀行。同銀行は、他に先がけて積極的にインターネットのビジネス利用に取り組んでおり、コマースネット設立当初からのメンバーでもある。将来的には、インターネット上でクレジットカードによるリアルタイムの決済システムを実施に移す予定。同銀行はまた、ネットスケープ社とも提携して、インターネット上でビジネスを行う際のセキュリティ技術の確保を急いでいる。

URL <http://www.bankamerica.com/>

広報利用から顧客のビジネス支援へ

基本的に私たちは、インターネットが2つの点で有効だと思っています。それと同時に、我々もその両面で、インターネットに貢献できるとしています。

まず1つは、我が社の行っているビジネ

スについて、一般にもっとよく知ってもらいたいわけです。インターネットを通じて、我々の顧客や潜在的な顧客に我が社の活動や銀行業務の仕組みを理解してもらいたい。そのために我が社ではWWWにページを設けています。

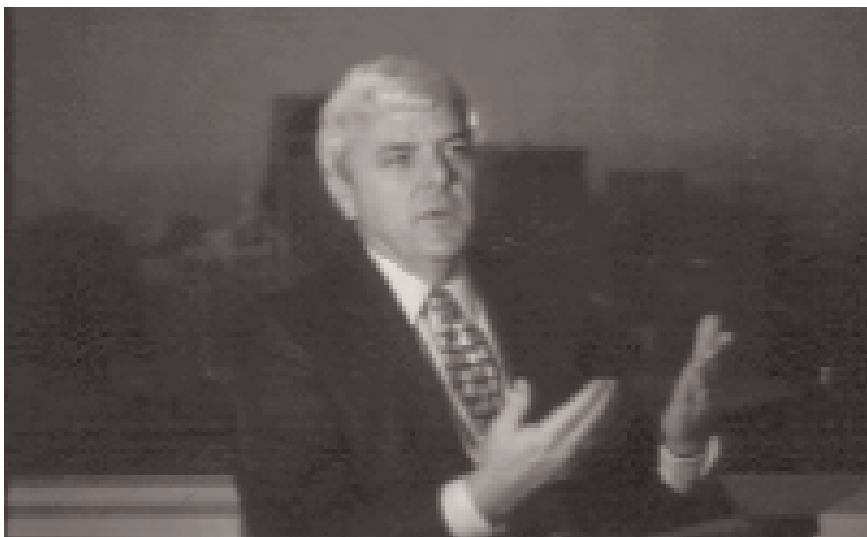
社内に設けた小さなワーキンググループ

に、マーケティングや広告、オンラインバンキングの担当者が参加して、我々のポリシーをインターネット上でどう展開するか、内容についてどのようなものを入れるか検討しています。また、将来的には、トランザクションということもやるようになるでしょう。こういったことは、伝統的なインターネットの使い方だと思います。

第2に考えているのは、我々の顧客、特に法人の顧客がインターネットでビジネスできるように支援していきたいということです。我々は、インターネット上でビジネスをすることが現実のものになってほしいと願っています。そのためには、よりよい決済方法ですとか、利用可能な地域の拡大とか、安全性や信頼性を確保することなどがネットワークに要求されると思います。まずは、1人の人間が一度のトランザクションを確実にやるという状況を作ることが必要だと思いますし、我々はそういったことの手伝いができると思っています。

セキュリティ技術のレベル向上にも尽力

そういう意味で現在のところ、インターネットのセキュリティは非常に貧困ですね。私は技術的なバックグラウンドをもった人間ではありませんから、銀行の人間という立場からお話することになると思いますが、銀行業務をインターネットで行うことは、まだできません。信頼性や安全性に欠



けるからです。

それでもなお、我が社が今お話ししたような決定をしたのは、インターネットが将来的に大きなビジネスの行われる場となり、そこで我々もサービスを行うことになると判断したからです。すぐにビジネスになるとは思っていません。おそらく4～5年はかかるでしょうが、結果としては、大きなビジネスになると思います。そこで我々の顧客がビジネスをしたいと思えば、我が社としても大きなアドバンテージを得ることができる考えたわけです。

我々はインターネット商用化のための技術が進み、一般社会から信頼されるようになることを願っています。我々は、コマースネットのスポンサーの一員として、コマースネットがインターネット上でビジネスを安全に行える技術を開発するように助力をしています。まだ、今のところ、我々の望むレベルには達していませんね。しかし、将来的にはそういうことは十分可能だと思ってやっているわけです。コマースネットのチームリーダーの1人は、我が社のネットワークセキュリティ担当の人間です。我々はボランティアで、ネットワークセキュリティやリスクマネジメントの専門家を派遣し、コマースネットが我々が安心して使えるような信頼性の高いものを開発できるように協力しているわけです。同時に、我々はネットスケープ社とも協力して、ネットワークの信頼性を高める努力をしています。我々は、どちらのテクノロジーによって将来的に安全な商取引を行えるのかはわかりません。我々は投資をしているわけではなく、新しい技術とともに成長していきたいのです。

銀行システムもインターネットへ接続

我が社だけではなく、他の銀行もインターネットに興味を持っています。個別の銀行について語ることはできませんが、米国内で、5つから10くらいの大銀行が、イン

ターネットに強い関心を示しているようです。銀行間にもネットワークセキュリティの議題を話し合うグループがあります。

私には、インターネットと金融ビジネスの関係というのは明確な形ではイメージできないのですが、基本的には我々のビジネスがインターネットに付随することになるのではないかという感覚は持っています。銀行業務という意味では、インターネットとは別のところでしっかりとしたシステムを作っておき、それがどこかでインターネットと接続されることになるのでしょう。

友好的な存在でありたい

これは当銀行の意見ではなく、私個人の意見になりますが、アメリカ政府は初期のころからずっとインターネットを支える資金を提供してきました。将来的に政府がどういう役割を果たすべきかはわかりませんが、その役割はより小さなものになっていくでしょう。

そこで、今後の大きな問題は、インターネットのバックボーンを支える基金がなくなる以上、我々がどのようにして、そのインフラストラクチャーを財政的に支える仕組みを作り出すか、ですね。私の考えでは、

コマースユーザーがある程度の負担をして支えることになると思います。

それは、インターネットのカルチャーとは相反するものであるかもしれません。インターネットを使ってお金を儲けるなんてことは、長年考えられてきませんでしたからね。でも、そういったことは必要になるでしょう。ですから、我々ビジネスをする側としては、インターネット上で友好的な関係を保ちながらビジネスをする、ということのを第一に考えなければならないと思います。インターネットの利用者に攻撃的だとのイメージを持たれないようにね。将来的には、ビジネスや金融業務が、教育や研究と同じようにナショナル・インフォメーション・インフラストラクチャーの上で行われることになるわけですから、そういったことを考えておくことは必要です。

インターネットというのは、指揮者がいてうまくいくようなものではないと思います。インターネット独自の精神というものがあつたりし、誰であろうと、勝手にリーダーシップをとろうという者が出てきたら、すぐに排斥されてしまうでしょう。ですから我々は、そこにあるエンスーアジアム(情熱)をサポートしていくことで、新しい成果を楽しみにしていきたいと思うのです。

バンカーズ・スピリットとインターネットの出会い

① ただでさえ、日頃から銀行の良い評判を聞かない日本から、米国に出かけて聞いたウェイマウス氏の発言は新鮮だった。ちょうど日本では某地方銀行のインサイダー取引疑惑や都内信用金庫の不正融資による倒産が伝えられた時期である。「我々は投資しているのではなく、いっしょに成長しようとしているのです」という彼の発言には、社会全体のために奉仕するというバンカーズスピリットと新しいメディアに成長しようとしているインターネットとの幸せな出会いを見る思いだった。

ただ、これには制度的な問題も絡んでいようだ。日本の銀行は5%まで他社株式を持つことが認められているのに対して、米国の銀行は株を保有することができない。両者がなぜそう位置づけられているのか、また米国の銀行にベンチャーファンドや持株会社の利用などの抜け道はないのかという点については考えるべき点もあると思う。

だが、つい先頃まで不動産をまるでビジネスの終着駅のように扱っていた日本の銀行と、新しい情報社会・文化創りに賭ける米国、どちらに清々しさを感じるかは明らかだろう。

アメリカで見つけたインターネット関連雑誌

日本でインターネット専門誌といえば、『インターネットマガジン』と『インターネットユーザー』。インターネットの本場アメリカでは、どんな専門誌が出ているのだろうか？



INTERNET WORLD
この雑誌は有名なので、ご存じの方も多いだろう。インターネットに関する様々な話題やインタビュー記事がある。最新号ではファイアウォールや暗号化など、インターネットのセキュリティとプライバシーが特集されている。4ドル95セント。

NetGuide
副題が「USENET: EVERYTHING YOU ALWAYS WANTED TO KNOW」というくらいで、インターネットやパソコン通信サービスなどの番組ガイド的な雑誌だ。読み物と、それに関連するURLがたくさん掲載されている。2ドル95セント。

Online Access
インターネット専門誌ではなく、オンラインサービスやBBSなども含めた情報誌。最新号はインターネット特集。プロバイダーの選び方、学校からのインターネットの利用、そしてビジネスでの利用などについて触れている。4ドル95セント。

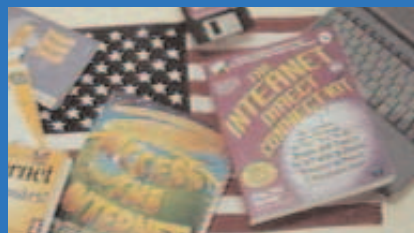


HOT POINT



インターネットマガジン編集部取材旅行は、当然、世界中どこからでもメールを読んだり(編集長からプレッシャーかけられたり)、ファイルを送ったり(できた原稿をさっさと送らなければならなかったり)、海外出張といってもなかなか気の抜けない旅なのだ。

さて、アメリカからインターネットにアクセスするにはどうしたらいいんだろう? どこかのプロバイダーに申し込みばいハズだ。でも滞在期間は10日しかないの、オンラインサインナップをして、すぐに使えな



いとだめだ。

そこで、ホテルで困ったときは、コンセルジュに聞け! というわけで、ロビーに行き「インターネットにアクセスしたいんだけど、どこのプロバイダーが一番いい? 申し込みたいんだけど、電話番号知ってる? 」と聞いたわけだ。すると「それなら『アメリカ・オンライン』ね。すぐにオンラインサインナップできるし。でも個人的には『フックド』っていうプロバイダーのほうが好きだけど。なんとこんな具合に即答したのだ!! さすがである(このホテルはユニオンスクウェアのグランドハイアット)。

というわけで、とりあえず本屋に行き、スターターキット付きの書籍を買ってきた。パソコン雑誌には、アメリカ・オンラインのアクセスソフトが付いているし、スターターキットの付いた書籍も山のように出版されている。その中からネットコム、パイプラインへ

のアクセスキットのついたものを買ってきた。

クレジットカードを用意して、ノートパソコンにソフトをインストールし、さっそく試してみた。どのソフトウェアにも共通しているのは、専用のGUIソフトを使ってアクセスできるようになっていること。日本のダイヤルアップIP接続のように、IPアドレスを入れたりといった細かい設定などはまったく必要なく、はじめての人でも戸惑わずに操作できそう。

実際、簡単にカリフォルニアのアクセスポイントに接続でき、TELNETで会社のマシンに入ることができた。……しかし、専用ソフトが日本語化されていないので、メールを読もうと思っても漢字のメールは表示できないのだ。ガーン。

というわけで、みなさんの中でアメリカからインターネットで日本のマシンにうまくアクセスしている方は教えてください。

アメリカからのインターネットアクセスは成功するか?

技術とアイデアで光るスモールビジネス



【ファーキャスト】

社長：ジェイソン・アダムス氏

インターネットのコストパフォーマンスに注目

我が社では、インターネットの電子メールを利用した24時間のニュース提供サービスを行っています。サービスを開始してからまだ半年くらいですが、2,000～3,000のユーザーを抱えています。

通常、こういったサービスを行う場合、ユーザーは、いちいち端末ソフトを買ったり、特定の電話番号にダイヤルして、決められた手順を踏まなければなりません。また、情報提供者はたくさんのモデムを抱えるような設備投資をする必要があります。しかし、インターネット上に電子メールのアドレスを持っているユーザーなら誰でも、我が社のサービスを利用することができるのです。ユーザーは手間を省くことができ、こちらは設備投資を省くことができるというわけです。

リソースはパラボラアンテナで受ける

ここ(ファーキャスト社が入居しているフロア)は小さな会社の共同事務所のようなところで、ファーキャスト社以外では、宝飾デザイナーとか旅行代理業者とかが秘書と会議スペースを共有しています。それぞれの会社用には小さな部屋に机と電話があるだけで、我が社はその中の2部屋を使っています。そのうち1部屋をマシンスペースとして使い、屋上に通信社のニュースを受

P R O F I L E

ファーキャスト社は、アメリカ国内外の最新ニュースや株価情報、プレスリリース、各種資料を、インターネットの電子メールで検索・入手できるサービスを行っている「電子ニューススタンド」。同社のニュース配信サービスを契約すると、自分の選んだトピックに関するトップニュースのサマリーが定期的に電子メールのメールボックスに送られてくるほか、多様な情報源から自分のほしい情報を自由に検索することができる。 info@farcast.com

信するためのパラボラアンテナを設置していますが、スペースとしては、それだけあれば十分です。それで料金も引き下げることができます。現在のところ、6か月、1年、2年の3つの料金体系があって、6か月の契約では月29ドル、1年では月25ドル、2年では月23ドルですから、ユーザーは1日あたりわずか1ドル以下で最新のニュースを手にすることができるんです。

情報ロボットがサービスの核

我々のシステムでユニークな点は、エージェントをベースにしているということです。といっても、ゼネラル・マジックなどが構想しているようなネットワークの中を動き回って情報を収集してくるという、いわゆる「エージェント」ではありません。「ドロイド(Droid)」という情報ロボット



が我々のサーバーの中を動き回って、ユーザーに代わって記事の検索を行うという仕組みになっています。

私とパートナーのスコットは、ネクストコンピュータで働いていたときに会いました。ネクストを退社後、私はネクストステップのアプリケーションを開発するミレニウム・ソフトウェアという会社を作ったんですが、1年後にスコットが加わったわけです。そこで開発されたネクストステップのアプリケーションは、キヤノンによって日本語化されています。

我々が開発したこの検索エンジンそのもの、我が社の独立したビジネスになっています。この情報サービスを開始してからも、社内で、あるいは会社外部の顧客相手に情報サービスを行いたいという多くの会社から、このエンジンについての問い合わせを受けています。

「ドROID」を使った多彩なサービス

我々がサービスしている情報のニュースソースはAP、UPI、ビジネスワイヤー、プレスリリースを集めたPR ニュースワイヤーなどです。また、NYSE や AMEX、NASDAQ などの株価情報や企業情報などもあります。我が社では、こうしたソースをいろいろな形でユーザーに提供します。

いくつかのサービスを説明しますと、たとえば「Newsstand サービス」では国内や経済、天気予報などのトップニュースが提供され次第、メールを送ります。届けられたニュースの中に興味を引くものがあれば、それを指定して詳細をリクエストすることもできますし、また30日以内であれば全文を保存してありますから、過去のニュース

を引き出すこともできます。株式・債券情報については、15分遅れて指定した複数の銘柄や債券の情報を入手できます。

「Broadcasts サービス」はニュースの予約システムです。特に関心のある項目があれば、即時あるいは1日に何度かという指定をして、ニュースを受け取れるよう予約できます。インターネット内では、同じようなサービスに「リストサブ」というのがありますが、使い方が結構難しいんです。でも、我が社のシステムは非常に簡単に使うことができます。こうした機能の中心になっているのが、我が社が開発したパーソナル情報ロボットのドROIDなんです。

ユーザーは、自分自身のためのドROIDを我々のシステムの中に入れて、自分の興味のある記事を検索して、メッセージを電子メールで受け取ることができるんです。また、ロボットへのコマンドは非常にシンプルで馴染みやすい日常英語の表現ですし、指示も電子メールを使いますから、わかりやすく、ほとんどの人が簡単に使えます。利用者は別に難しいコマンドを覚える必要もないし、使い慣れたメールシステムで情報を引き出すことができます。こうした親しみやすいものを実現するというのが、開

発で一番苦労したところですね。

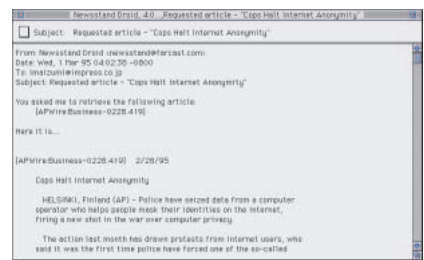
ユーザーの作ったドROIDには適当な名前を付けることもできます。たとえば、キーワードとして「Apple」と「Computer」、「Macintosh」で、なおかつ「Microsoft」と「IBM」を含まない記事を検索するドROIDを作った場合、それに「MacDroid」という名前を付けるとかね。

ドROIDは15個まで無料で作ることができますが、それ以上は1個あたり1ドル、別料金がかかります。ただ、1つのドROIDに複数の検索を依頼することができますから、今のところ15個以上のドROIDが必要という人はいませんね。

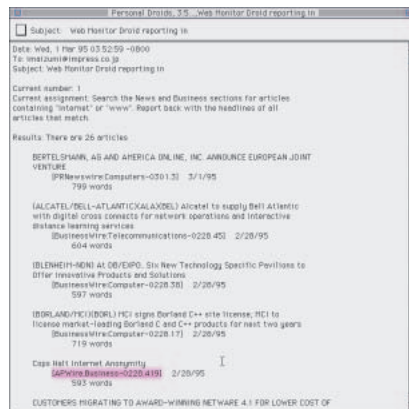
現在、情報提供のために利用しているのはインターネット上の電子メールですが、いくつかのプラットフォームで利用できるようにすることを考えています。将来的には、たとえばPDA (Personal Digital Assistants) などに対応して、コマンドやメッセージやイメージの表示がそのプラットフォームに合った形で送受信できるようにするつもりです。



3 Article Request



4 New Article



2 Web Monitor ダイジェスト



1 Personal Droid 設定

「Internet」と「www」という文字列を含む一般ニュースとビジネスカテゴリーの記事を集めるロボットを作り、これを「Web Droid」と名づけ、該当するものがあればすぐに知らせるように設定する【図1】。すぐに該当する記事の見出しを送ってきたので【図2】、この中から面白そうなものを選び、記事番号を「Subject」にペーストしてリクエストする【図3】と、ニュースの本文が送られてきた【図4】。

公園のない街に人は集まらない



【インターネット・マルチキャストिंग・サービス】

社長：カール・マラムッド氏

インターネット上のオーディオに注目

たしか、このプロジェクトを考えたのは、92年の半ばっていうことになるかな。この仕事を始める前には、ネットワークについての本を7つくらい書いてたね。だけど、ちゃんとした本を書いている、スティーブン・キングくらいにならないと、まともな生活はできない(笑)

そのころ僕は「Exploring Internet」という本を書き終えたところで、なにか別のことをやろうと考えてた。でも、雑誌を出すにはお金がかかる。で、ネットワークでニューズレターを出そうとも思ったんだけど、マルチメディアの領域で起こっていることを考えると、インターネットではオーディオというテーマについてはあんまり取り上げられてないということに気づいたんだ。

数メガバイトのファイルを送るってことは大変なことには違いないけど、扱えないわけじゃない。そこで、週に1回30分の番組をやってみようということになった。それが「Geek of the Week」で、ニューヨークタイムスの第一面に紹介されたんだけど、結構評判になってね。それにはみんな驚いたね、自分自身を含めて(笑)。

ラッキーなデビューを飾れたということもあって、インターネット上でラジオ局をやろうということになった。そこで93年の1月にこのプロジェクトを始めて、4月から放送を開始したんだ。

P R O F I L E

ワシントンのナショナルプレスビルに放送スタジオを持つインターネット・マルチキャストング・サービス(IMS)は、インターネット上で文字情報だけでなく画像や音声も送り出している放送局。名前もRTFM(Radio Technology for Mankind)とそれらしい。普通の放送局と違うところは、視聴者がコンピュータの端末で放送を受け取る。番組は、アート、音楽、著名人とのインタビュー、政治、科学、テクノロジー関連のニュースなど、多岐にわたる。IMSは非営利で活動しており、出版社やコンピュータ会社などからの援助で運営されている。

URL <http://north.pole.org/>



公共放送をモデルに非営利で活動

実は、僕はコンピュータの分野に入る前はエコノミストで、公共政策に非常に興味をもった。そんなこともあって、アメリカではサイエンスやテクノロジーについて、あまりよくレポートされていないし、もっとちゃんと掘り下げた情報が必要だと思ってたんだ。だから、PBSだとか、BBCのような公共性の高い放送組織をモデルに考えたわけ。

実際、僕らのやってることは、PBSとかCNNとか、ちゃんとしたネットワークと同じことなんだよ。僕らのところでは「The North Pole」という番組もあるけど、政府の情報、下院議員のインタビュー、議会の中継だとか、そういったプログラムのミックスをやってるわけ。

まあ、うちは非営利団体をモデルにしたんで、全体的には真面目な内容なんだ。でも、最初はちょっと大変だったね。「Geek of the Weekに出ませんか」なんて出演依頼をされると、「なに馬鹿を言ってるんだ」なんて言われたこともあったし。(笑) もっと

面倒だったのは下院に話を聞きに行くときで、「こんにちは、僕はプレスなんだけど...」という具合にプレスカードを見せなきゃいけない。プレスカードがないと下院に入れないし、プレスクラブにも入れないんで、それをまず手に入れたんだよ。そのためには、やっていることがジョークじゃなくて、本物のメディアとしてやっているんだということをおぼえてもらわないといけないから大変だった。

ビジョンに賛同してくれるスポンサーがあった

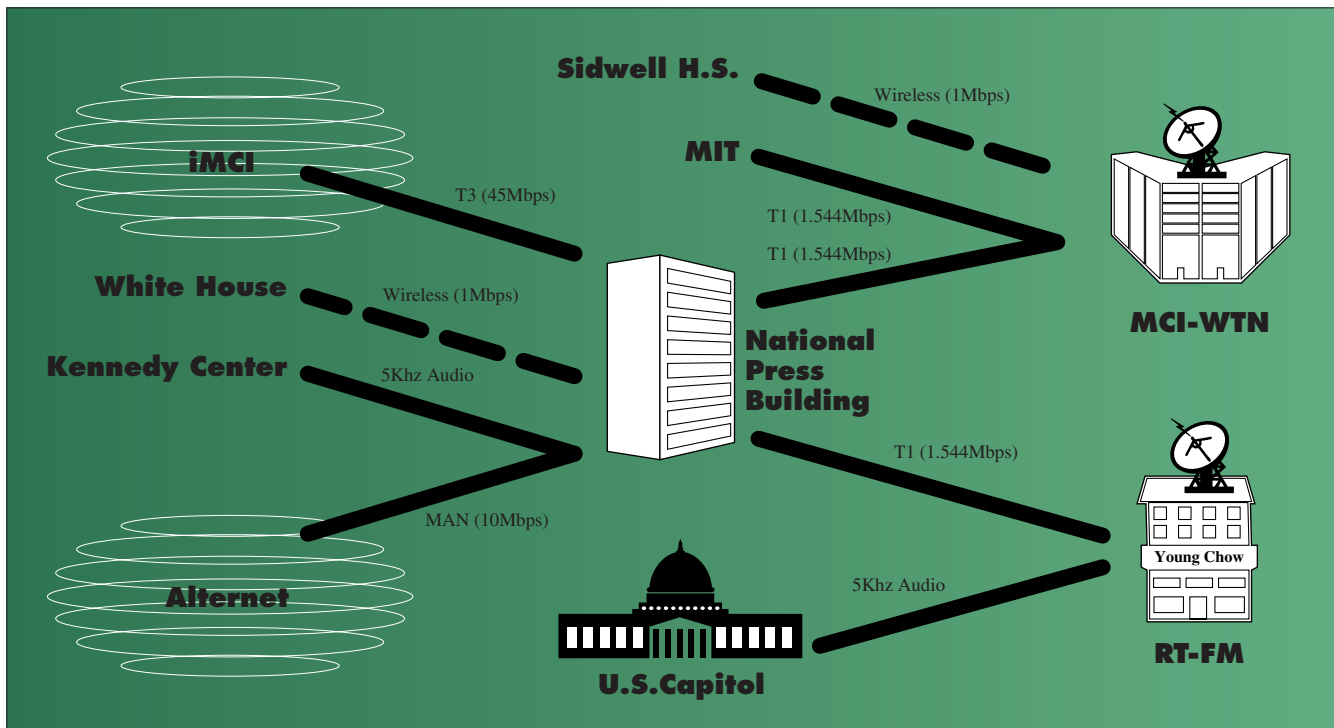
インターネットでラジオ局を始めるときの一番の問題は、政府のほうじゃなくってお金の問題だったね。もともとインターネットで誰が何をやるかについて、政府は規制するような権利を持ってない。だから、こういうビジネスを始めてもいいかという御伺いをたてる必要はないんだ。

お金の面でうちを支えてくれたのは、サンマイクロシステムズやオライリーやMCIといったスポンサー。そういったところが基

金を寄せてくれたんだけど、それはなぜかという、僕らの放送が非常に多くの人に届くからなんだ。そして、もう1つ重要な側面は、うまくいけば、僕らがインターネット上でニューヨークタイムズみたいな大きな存在になれるかもしれないという可能性だね。

企業にアプローチするときには、社長とか、技術担当の取締役とかに話を持っていたね。広告ページを買ってるようなマーケティングの担当に持っていったら、僕らのやってることの可能性なんか、わからないしね。たとえば、MCIではピント・サーフが最初のスポンサー。オライリーだとタイム・オライリー。彼らにはビジョンがあるし、僕らのやろうとしていることを理解してるし、彼らにとっても長期的にみればお金になるということがわかってるんだ。

まあ、インターネットと関わりを持つとしている人はたくさんいるわけで、たとえばサンはコンピュータを売りたいがっているわけだし、MCIは回線を売ろうと思ってる。でも、僕らの役割はグローバルビレッジで公園の役割を果たすことなわけ。僕らは公



共の情報を提供するわけだし、それはほかのところでは手に入らないんだよね。

メディアとしての成長には

パブリックな情報が不可欠

歴史的にいうと、人は学校だとか図書館だとか、そういった公共的な施設がないような街には集まってこない。つまり、僕らのような公共的な情報を提供するサービスがないと、結果的にインターネットには人がやってこないってことなんだよ。もしインターネット、というか新しいメディアがごく普通の人にまで普及するとすれば、そのためにはパブリックなものが必要なんだ。パブリックなリソースを提供する組織があるからこそ、結果的にインターネットはみんなが使うものになる。ケーブルTVの世界でいえば、CNNがその役割を果たしたことによってケーブルTVが広がっていったように、僕らのようなチャンネルがあればこそインターネットも広がっていくと思ってるんだ。

ルールを守り権利を主張する

権利関係をクリアしたものをネットに載せるっていうのがうちの姿勢なんだ。そういったことが、インターネットをきちんとしたメディアとして成り立たせるには是非とも必要なことだと思ってる。これには結構

大変なネゴシエーションが必要なんだけど、ちゃんとしたやりかたをすれば大丈夫だよ。基本的には、上院にアクセスするには、上院のルールを読んで、自分たちがちゃんとしたメディアだということを証明する。企業にアクセスするときは、自分たちがちゃんとした広告メディアであるということアピールして……という具合にやっていけば、結構うまくいくものなんだ。

音楽については、ちょっと大変だけどね。BMI (Broadcast Music Inc.) とかASCAP (American Society of Composers, Authors and Publishers) という団体があって、そこが著作権関係の権利処理をやってるんだけど、僕らはもう1年もそこ交渉してるよ。僕らはお金を払おうとしてるんだけど、彼らは受け取ろうとしないんだよ(笑)。どのくらいが正当なレートなのかを決めようとしているんだけど、もうすぐ片付くと思うよ。実際、彼らには許諾する権利はあっても拒否する権利はないんだからね。

① ナショナル・プレスセンター・ビル



② 編集用機材とワークステーション

③ インターネット・マルチキャストिंग・サービスは中華料理屋の2階と3階



新時代の公共セクターを拓く米国の非営利団体

① マラムッド氏によれば、米国の非営利団体は以下の点で営利団体と異なるという。

公共の福祉を目的として他からの基金で設立されるものであって、その資産は売却することができない(ただし、他の非営利団体に寄付することは可能)。

こうした点から見れば、彼のいう「スポンサー」とは、非営利団体が行う公共のための福祉活動に賛同し、活動資金を提供

する者ということになる。もちろん、株式配当もないしキャピタルゲインもないわけだから、投資行為ではありえない。しかし非営利団体の選択さえ考えれば、その活動を通して結果的に企業イメージの向上や宣伝活動を行うことができるから、通常の宣伝活動と比べても遜色のない効果が得られることも多い。この点、マラムッド氏とそのスポンサーはまさに正しいメディア(商行為

が行われる以前のインターネット)を選ぶという先見の明があったといえるだろう。

最後に、彼の話には出てこなかったが、日本では多くの場合、公益法人を運営する者はその生活を営めるほどの収入を得られない、つまり収入をアテにしてはならない名誉職的地位を強いられるのに対して、米国の非営利団体では十分な収入を得ることも可能なようだ。

サンフランシスコに本場のインターネットカフェを見た!

「食事やお茶をしながらインターネットにアクセスできる!」なんていう、インターネットマガジンの読者であれば、たまらないお店がサンフランシスコにあった。お店の名前は「ICON Byte Bar & Grill」(いかにもって感じの名前だ)。WWWサーバーもあがってメニューも見えるので、知っている人もいるかもしれない。

私たちがこの店に着いたのは、平日の昼すぎ。それでも30席くらいある店内は8割くらいの入りだ。実際、インターネットカフェというのだから、各テーブルにマックやウィンドウズなんかのマシンが置いてあって、WWWにアクセスしたり、電子メールを読んだりできるのかと思ったら、ちょっとイメージは違った。店の真ん中に1台だけ、マ

ックイントッシュ(たぶんQuadra800)とイーロページが置いてあるだけで、使いたい人は勝手にそこに行ってアクセスするという具合だ。店内もなんとなくサイバーな感じの内装で、「きっとこの店長が好きなんだよ、パソコンが」という店だ。

お客さんは「オタク」な人が多いのかと思いきや、ネクタイした人たちがランチを食べていたり、ときどき学生っぽいグループが入ってきたりと、意外と普通。隣のテーブルでは、環境問題について話しているビジネスマンがいたりして。みんな時々マックのところに行って、WWWを動かしたり、TELNETしてみたり。でも、なんか目的があってやっているっていうよりは、試しにやってみるっていう程度。

場所は、サンフランシスコのユニオンスクエアからタクシーで10分くらいのところ。サンフランシスコに行った際には、寄ってみると話題にはなる。ちなみに、このハンバーガーはおいしかった。

URL <http://www.matisse.net/files/bytebar.menu>



HOT POINT



サンフランシスコでも、観光ポイントからはずれているので、あんまり日本人も行かない博物館「EXPLORATORIUM(エクスプローラトリウム)」。ここでは、なんとインターネットを展示しているのだ。日本風にいえば「科学博物館」といったところで、微生物や人体のしくみをはじめ、気象、科学技術についての展示もある。展示室の作りは比較的古く、最先端のものがあるというイメージではないが、なんと2階に行く

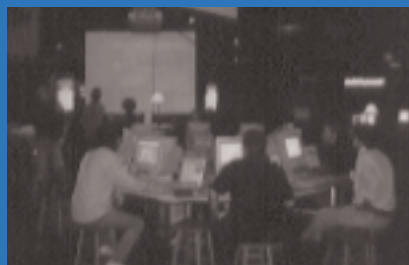
と、そこはマルチメディアプレイグラウンドという3月までの企画を開催していたのだ。インターネットの展示ブースは、円卓が1つあり、そこに10台くらいのマックとウィンドウズマシンが置いてある。そこでみん

な好き勝手にWWWやTELNETを試せるのだ。もちろん、詳しく説明をしてくれるお兄さんもいて、わからないことには親切に答えてくれる。そして、もう1つの展示は、CU-SeeMeだ。ご存じない方のために説明しておく、このCU-SeeMeは、インターネットを使ったビデオ会議システムだ(詳しくは本誌147ページ参照)。ここでは、この画面をプロジェクタで大きく表示し、カメラの前に座って世界中の人とチャットができる。この日は博物館のオペレータの女性が米国コーネル大学の人とチャットしていたが、だれでも操作できるようだ。外部とは1.5Mbpsでつながっているとのこと。さすがアメリカである。日本でもどこかの博

物館でこのくらいの展示をしてくれると面白いのだが。

ちなみに、ユニオンスクエアからはタクシーで15分くらい。帰りは、ほとんどタクシーが貸せない、トロリーバスで帰ってこなければならぬので要注意。

URL <http://www.EXPLORATORIUM.edu/>



博物館でもインターネットでCU-SeeMe!

危機管理に活かされるインターネット



【米連邦緊急事態管理庁】

情報システムエンジニアリング・ディレクター：ゴードン・フラートン氏

災害時のパートナーシップをめざして

FEMA（米連邦緊急事態管理庁）は1979年、カーター政権の時代に創設された大統領直属の独立機関で、職員数は2700人です。各省庁から大統領にばらばらに入っていた緊急時の災害情報を一元化するのが設立の狙いでした。災害時には大統領と直接連絡をとり、災害情報の集約はもちろん、各関係機関との調整を行います。また、大統領を通じて各省庁や軍、州に救援の指示を出すことができます。下部組織として、火災関係を統括する組織や消防アカデミー、洪水や犯罪保険、それに危機管理の研究所などがあります。

FEMAのゴールの1つは、災害時ににおいて地域の人々と強いパートナーシップを築くことにありますから、その意味では、あらゆるメディアを通じてよりよいコミュニケーションをとることが重要です。そこで私たちはさまざまな情報システムを利用して、そういう目的を達成しようとしているわけです。

広報と通信業務に活用

FEMAはインターネット上で「緊急&公共情報システム」というタイトルのWWWのページを提供しています。この責任者は、インターネットを含む、一般に流れる情報のすべてに責任を持っており、災害の

P R O F I L E

FEMA（米連邦緊急事態管理庁）は、核戦争に備える態勢づくりを主な目的として、1979年に発足した連邦政府機関。しかし、冷戦の終結とともに、地震や洪水などの自然災害発生時に、連邦政府や自治体、赤十字などの行う緊急対策の司令塔として機能するように再編された。ワシントンに本部があり、全米各地に地域事務所が置かれている。フルタイムの職員が2700名いるほか、4000名の緊急出動職員がいる。昨年1月に起きたロサンゼルス地震や今年のカリフォルニア洪水でも、現地で緊急対策の指揮にあたった。今年2月、FEMAの最高責任者ジェームス・ウィット長官が阪神大震災の被災地視察のため来日したのは記憶に新しい。

URL <http://www.fema.gov/>

情報やプレスリリース、あるいは地震対策などについての情報を流すわけです。

これはFEMAが一般に配布しているカードですが、WWWのアドレスやファックス・オン・デマンドの番号が書いてあります。ファックス・オン・デマンドは、ある会社のものを契約して使っていますが、全部で45回線あります。また我々は、地元

の放送局に災害情報を電話や56Kbpsのデジタル線で提供する「FEMAラジオ・ネットワーク」を持っているんですが、その番号も書いてあります。

インターネットは広報以外の目的にも利用されています。ノースリッジに地震災害が起きたときには、JPL（ジェット推進研究所）からインターネット経由で現地の衛



星写真を取り寄せ、GIS（地理情報システム）にオーバーレイして、地域で救助活動に従事する人たちに提供しました。

なんらかの災害でFEMAが出動するたびに、インターネットの利用状況は2倍にも3倍に増えています。ちょうどインターネットの普及率と同じような伸びを示しているわけですね。ただ、問題なのは、災害時にも生き残ることができるネットワークとしては、公衆回線経由のインターネットに完全に依存してしまうことができないということです。



ノースリッジの場合は、インターネットがうまく働いたと思えますし、神戸での地震でも各地の大学のサーバーへ情報の問い合わせがあって、うまく機能したと聞いています。しかしながら、フロリダ州のハリケーン・アンドリューの場合などは、20マイル四方にわたって大規模な災害が起こったわけで、そういったところにインターネット・コネクションは望めないわけです。

非常時は自前のT1リンクを用意

我々は被災地に出かけるときは、自前のコミュニケーションシステムを持っていきます。サテライト・ディッシュ（衛星通信用のパラボラアンテナ）を積んだテレビ中継車のようなトラックがあるんですが、これはテレビの中継ではなくT1（1.5Mbps）リンクを張るためのものです。そこで衛星を使ってT1コネクションを張り、その上で800番通話を使ってインターネットプロバイダーにアクセスするわけです。そういうチームが全米に6つあります。全部がトラックで移動するというわけではなく、Kuディッシュ（Kuバンド用パラボラアンテナ）や小型のPBX装置（交換機）などを入れたトラックを持って、飛行機で被災地に飛ぶこともあります。小さいボックスを2～3個とKマートで

買えるような小型の発電機。これで被災地にT1コネクションを張り、T1を24チャンネルに分割し、それをボイスチャンネルとデータチャンネルに振り分けるのです。

情報公開に生かされるインターネット

NIIのことはご存じだと思います。連邦政府の発行したNIIの報告書の中には、特にインターネットについての記述があるというわけではないんですが、コミュニケーション能力を高めることの重要性がうたわれています。この意味から、FEMAでもインターネットの利用を積極的に考えています。

たとえば現在、地方の小さな町の消防署には、あまり大した設備はないんですが、こういうところでもモデムを使ってインターネット経由でサーバーに入れば、緊急事態に必要な訓練を受けることができるようになるわけです。FEMAはメリーランド州のエミッツパークに研究機関と訓練所を持っていて、ここに緊急事態管理の情報が集約されています。

また、ここには消防関係の教育機関もあって火災に関係する大量の情報を持っています。将来的には、こうしたすべての情報をインターネットに載せますから、一般の人々が見られるようになるでしょう。イン

ターネットなら、ユーザーはいつも最新の情報を引き出せるわけですし、これは大きなコスト削減にもつながると思いますね。

チームワークを支えるコミュニケーション

現在我々は、FEMAの職員がPCMCIAカードタイプのモデムのついたラップトップコンピュータを使って、ダイヤルアップでこのサイトにアクセスできるようにしています。WWWを利用すればドキュメントや図面など、マルチメディアな情報にアクセスできますから、かなり効果的な活動ができると思います。

FEMAで働いている人は、教育も職業の経験もばらばらです。でも基本的には、他人の面倒をよくみる人たちです。そんな資質は、トラブルが起こったときに非常に大切なことなんですよ。エンジニアもいますし、テレコミュニケーションの専門家もいます。土木技術者もいます。また、ジャーナリストだった人もいますし、テレビのディレクターやレポーターだった人もいます。我々の責任の範囲は広範なので、それだけ多様な人間がそろっているわけです。そうした様々な人間からなるチームをきちんと動かすためにも、コミュニケーションの役割は大きいですね。

Kuバンドとは？

① FEMAが使っている『Kuバンド』とは、通信衛星用に割り当てられている周波数帯の呼称で、広義には10.6GHz～15.7GHzの周波数帯を表す。日本サテライトシステムズや宇宙通信といった民間通信衛星事業者は、この周波数帯を使ってサービスを提供している。

FEMAのように、衛星通信から800番通話（日本での0120番通話、つまりフリーダイヤル）をするということは、国内では専用線と公衆回線を接続して通信すること

が法的に禁止されているためにできなかった。しかし、この4月より許可される方向で検討されている。

通信衛星以外にも、数年前の湾岸戦争時に、CNNの記者が記事を送るのに使ったということで有名になったインマルサットという海事衛星もある。インマルサットを使う通信機器としては、米国ではNECが販売しているようだ。ある雑誌では『砂漠からも使えます』というコピーで宣伝しているのを見たことがある。

新しい民間外交の場を提供



【スタンフォード大学日米技術経営センター】

アクティング・ディレクター：リチャード・ダッシャー氏

互いに学び合う共同研究の場

私どものセンターは去年の6月からNTTと共同で、インターネットの応用についての研究や、インターネットに関係する技術の共同事業を進めています。今後も多角的に研究を続けていきたいと思っています。スタンフォードとNTTは、非常に密接に1つのチームとなって人と技術を提供し合っています。NTTはスタンフォードの学生にサマージョブを提供していますし（笑）すべてのデータベースと情報は共有しています。とても友好的にやっています。

私は日本でビジネスの経験もありますし、ビジネス文化を教えた経験もありますので、文化の違いというものはよく知っています。そういう立場からみても、ここの学生にとってNTTのマネジャーや社員と作業することはとてもよい体験になっていると思います。みな、お互いから学び合っています。我々は日本人のビジネスのプロセスに、彼らはアメリカ流のブレインストーミングの仕方や、あまり日本ではないことかもしれませんが、会議で相手と徹底的に論争することなどに刺激を受けているようです。

継続する文化交流をめざして

このプロジェクトのもう1つの側面に、それが典型的なスポンサー付きのリサーチとは違うということがあります。そうした研

P R O F I L E

スタンフォード大学の日米技術経営センター（US-Japan Technology Management Center）は、日本における先端技術の研究開発状況について、学際的な研究・教育活動を行うためのセンターとして1992年に設立された。研究テーマの中には、日本のコンピュータ、ネットワーク技術、日本語・英語間の機械翻訳、日本のビジネスカルチャーなどがある。同センターのWWWサーバー“Japan Window”では、日本のビジネスに関するさまざまな情報を提供している。

URL <http://fuji.stanford.edu/>

URL <http://jw.nttam.com/HOME/index.shtml/>

究では、たとえば6か月の期限がついたりするわけですが、少なくともコンピュータがつながっている限りは、我々の研究は継続的なものです。

NTTとスタンフォードの共同研究を始めるにあたっては、どちらも自分の組織を説得しなければなりませんでした。知識の伝達を使命とする教育者として、我々がこのプロジェクトを始めたことが正しかったということには疑いの余地はありません。情報の所有権、情報の正確さの責任などの問題も含むからです。それに、これは研究であると同時に継続的なサービスでもあるのです。

私が強調したいことは、これがビジネスチャンスを広げるためのものではないということです。「ジャパンウィンドウ（Japan Window）」はスポンサー付きの学術研究の新しいモデルを示しているのです。我々は新しい技術によってユーザーと情報提供者とを結びつけようとしているわけですが、中には新しい



ビジネスチャンス求めて「ウィンドウ」にやってくる人もいられるかもしれません。しかし、私たちの関心は日米の文化的側面とユーザー相互の交流なのです。そこがコマースネットなどと違うところです。

アメリカ人がつくる日本情報サーバー

「ジャパンウィンドウ」がユニークな点は、それが日本人ではなく、アメリカ人ユーザーを意識して作られたという点です。WWWではかなり自由なことができる反面、しばしば、焦点が定まらなくなる危険もあります。情報の発信者が意図したとおりに情報が利用されなかったりするわけです。そこで、ユーザー委員会というものを設置し、ユーザーと日本の情報提供者が向かい合って、実際にどのような情報が必要か討議できるフ



ードバックの場を提供しようと計画しています。これはとても大事なことだと思います。

このプロジェクトで開発されたものとしては、日本で行われる会議やイベント、ビジネスショーなどのカレンダーがあります。学生にとっても、日本でのインターンシップ(企業研修)などをトピック、実施月、キーワードなどで検索できるのは、とても便利なことでしょう。カレンダーについては、誰でも書き込みが可能で、もしあなたが「ジャパンウィンドウ」のメンバーに登録してパスワードがあれば--これは無料なのですが--自分のイベントを宣伝することもできるんです。

もう1つは、WWWサイトを通してユーザーの追跡調査を行い、そのユーザーのために情報をフィルタリングすることです。たとえば、日本の化学と物理に興味のあるユーザーは、そう登録しておけば、マウスをクリックするだけで、サイトの全ページではなく、興味のあるページだけ表示できるのです。最近のWWWの問題点は、サイトの数と情報が多すぎて、自分の目的とするものを見つけられなかったユーザーが二度

とそこに戻ってこなくなるということです。興味の対象を絞り込んであげることにより、より魅力的なサイトになるわけです。

インターネットで民間外交

一方、私たちはCU-SeeMeも実験しています。私個人は授業への導入のアイデアを練っているところです。ビデオ会議や遠隔授業のためのCU-SeeMeとWWWの利用研究も、大きなテーマの1つです。

CU-SeeMeの実験を行うに際して、日本では野村総研、エコシス、大学では慶應大学などにコンタクトをとりました。ヨーロッパからの参加もあるんです。昔の外交は手紙だけだったのが、電話や電報が発明されてずいぶん変わりましたよね。外交官の役目は、外国の状況を自国の政府に正しく報告することでした。でも、今ではインターネットで直接、民間外交ができるんですね。アメリカの議会と日本の国会は、直接話をすることができます。日米間には問題はいろいろありますが、この機会を見逃さないほうがいいと思いますね。

Web Worldコンファレンスレポート

❶ 『インターネット上のマルチメディア・アプリケーション』という副題がついたこのコンファレンスだが、『インターネット上での商売』という印象が強い。

まずは、EITのジェイ・チャールズ・ウエバー氏によるスピーチが行われた。ここではインターネットに関連する様々な「数値」が紹介された。一例を挙げてみると、コマースドメイン数が26,000を超えた、モザイクのライセンス数が12,000,000を超えた、NSFバックボーンでのHTTPのトラフィックが電子メールのトラフィックを超えた、CyberPizzaの売上枚数は平均2枚~10枚/週である、インターネット接続されているコーラの販売機は9台であるなど、インターネットの驚異的な成長を裏付けるデータとともに、様々な利用法があることを感じさせた。

また、業界の有名人らによるキーノートスピーチもあった。最初は、マーク・アンドリーセン。いわずと知れたNCSAモザイクの開発者である。彼が現在所属しているネットスケープ社のオンライン

ショッピング分野への取り組みについてであった。昨年はMCIと共同でオンラインショッピングを開始したが、今年はコミュニケーションベンダーと緊密な関係を築いていくというアナウンスがあった。

また、デジキャッシュ、サイバーキャッシュ、FVHの各社がそれぞれ提供しているデジタルキャッシュの機構についての説明があった。参加者からの質問には、テロなどの物理的破壊による脅威や実際のお金(ドル、円)との交換レートがどのようになるか、また、インフレやデフレに対する対応など、切実な不安が多く寄せられた。すでにいくつかの銀行と利用が開始されている。

現在、標準化についての話題の中心はHTML、HTTPの拡張による認証や暗号化などのセキュリティだが、それ以外のHTTP拡張のポイントは、パフォーマンスを向上させることにある。現在のHTTPはTCPコネクションのためのセットアップがボトルネックとなっている。そのため次世代のHTTPでは、非同期メカニズムを採用して、単一コネクション上で並列処理が可能になる予定である。

「日本のインターネット」より「一人ひとりのインターネット」

太平洋のこちら側

10時間ほど小さな座席に閉じ込められ、時差ボケのまま成田に着いた我々が見たのは、まるで地方空港にジャンボ機が3機も到着したような混雑。長蛇の列に大人しく並び、入国審査手続きを待ちながら話合った。

「ひどいね、これは」

「これだけ待ってるのに、どうしてブースを開けないのかな」

「昔からぜんぜん改善されないね」

「後進国もいいとこだね。社会主義の国みたい」

「日本って、本当に官僚国家なんだな」

そのうち話は、サンフランシスコのホテルで見た日本のスポーツニュースになった。そのプロ野球のキャンプ・リポートは、チームが列を組み、チャグ&飛鳥の「ヤ・ヤ・ヤ」に合わせてランニングするところから始まる。次に投球練習となるのだが、ボールを受けるのはヒトではなく、体操用のマットなのだ。そして、そのマットの真ん中には、なんと、大きく“気”と書いてある！

「あれって、すごいもんだと思ったけど、日本で見てたら当たり前なんだろうな」

「いちおう自主トレなんだっけ？でも、野

球って楽しいもんだって気がしないね」

「なんで、すぐ訓練になっちゃうのかな？」

「ああいう、全員で気合いってとこにハマるのが充実感なんじゃないの」

「う～ん、なんか自己喪失っていうのは楽なんだな」

「戦争に負けたとき、ソ連に占領されなくて本当に良かったね。そうならたら、すごい全体主義国家になってた」

「確かに。気合い入れちゃうしね」(笑)

そこで気の抜けた我々はしばらく黙っていたが、そのうち1人が言った。

「よし、決めた。絶対英語うまくなるぞ！」

インターネット楽観主義(オプティミズム)

数日後TVでニュースを見ていたら、阪神大震災で被災した作家の藤本義一氏が出演していた。彼の話によれば、西宮市の年間災害対策予算は1人当たりわずか100円だという。

私は、昔友人から聞いたベンツの話思い出した。彼によれば、あのクルマが頑丈なのは乗る人間に金がかかっていて、他の人間と取り替えが効かないからだそうだ。事故にあっても、ケガをされると困る。死なれると、もっと困る。だから頑丈、という発想。そして片や、1人当たり年間100円？

これまで我々は、さんざん危機感に煽られ、国民一丸となって“気”に球を投げたのではないかと、という気がする。頑張って経済大国になったのはいいけれど、そのために削られた大事な部分がいま、どんどん見えてきた。こんないびつな国に住む我々にとって、インターネットはどういう意味を持つのだろうか。

今回のインタビューで出会った人々は、誰もが技術の可能性、ネットワークというトポロジーの持つ力を確信していた。国や文化を越えてそれを活かしていく個人の力を信じようとしていた。楽観的すぎると見えるかもしれない。しかし、それは「“気”に球を投げる」という行為を互いに確認しあうことで、全体の中に個としての意味を放棄するような態度にはない、堅実な個人の責任ある行動だ。

インターネットは、全員がすべて同じ方向を向こうとする社会にではなく、多様性を認め、個々の可能性の上に新しい世界を築こうとする社会にこそふさわしいのではないかと、あらためて思う。

インタビューした人々から学ぶことがあるとすれば、インターネットの1つのノード(=結末点)としての自分の存在感を着実に築いていくことだろう。しかも、あくまでもオプティミスティックに……。





[インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

株式会社インプレスR&D

All-in-One INTERNET magazine 編集部

im-info@impress.co.jp