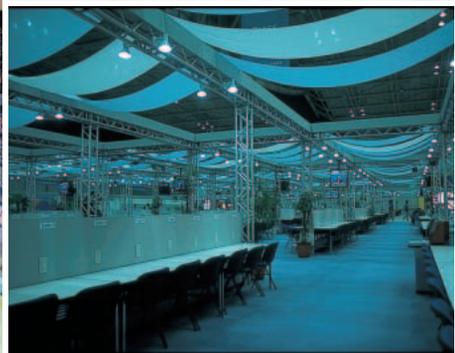


VOICES : 2002 AUGUST

- 220 「ワールドカップを契機に日本が築くユビキタス社会の姿」
世紀の祭典を“裏”で支えたネットワーク
- 222 「カンボジア独自の文化への誇りを、欧米や日本は理解していない」
IT革命の影に置き去りにされる途上国
- 224 「ぎおんまつりビジネスモデルで無料モバイルIPを実現する」
京都発“第三の産業革命”はユビキタスが起爆剤
- 226 「辞書や論文で紙以上の利便性を生む電子出版“カシス”」
『インターネット白書』のバックナンバーも対応
- 228 「遊びながら学ぶ“お金との上手な付き合い方”」
世界初?!“配当付き”ゲームの登場
- 229 「バックボーン考」
ネットワーク管理者を取り巻く人々③
- 230 e-Japan Update ⑧

「SOCIO FACES」

© photo : Maekawa Takayuki

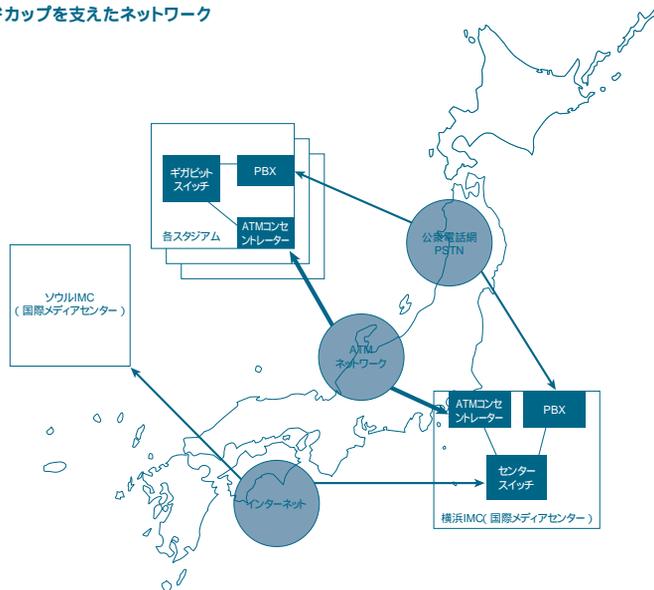


(左)日本の歴史的な勝利はAvayaのネットワークを通じて世界に配信された(写真提供:日刊スポーツ)(右上)横浜にある国際メディアセンター。(右下)国際メディアセンターの内部では無線LANを使ってインターネットにアクセスすることができる。

世紀の祭典を“裏”で支えたネットワーク ワールドカップで実現したユビキタス

text:河内純也(編集部)

ワールドカップを支えたネットワーク



Avayaは各スタジアムと横浜にある国際メディアセンターを専用線で結んでいるが、バックアップ用に公衆電話網を利用したネットワークも用意した。

“AVAYA”がテレビ画面に踊ったわけ

2002年日韓共催ワールドカップ1次リーグ、日本対ロシア戦の後半25分、左サイドを駆け上がった小野伸二選手がゴール前に絶妙のクロスボールを上げる。と、その後の看板に「AVAYA」の文字が。このAvaya社は米国ニュージャージー州に本拠を置く、企業向け音声、データネットワークのプロバイダーで、NTTや東芝などとならび、今回のワールドカップの公式スポンサーとなっている。そのため、ピッチのまわりに配された看板、ロスタイム表示の際のテレビインサートで、「AVAYA」の文字を多く目にする事となったのだ。

今回、Avayaは公式スポンサーとして、ワールドカップの運営に欠かせない試合のスケジューリング、参加者の身分照会、試合結果のレポート、資材の在庫管理、宿

泊や移動の予約確認、セキュリティーシステムの管理などを行うネットワーク構築を任された。これに応える形で、同社では日韓両国の20のスタジアム、ソウルと横浜の2つの国際メディアセンター、ソウルと東京の大会事務局など4万か所以上をつなぐIPネットワークを構築。各スタジアムとメディアセンターを専用線で結ぶ一方で、拠点ごとに個別に設計したVPNを活用し、公衆IPネットワークを使うことで、FIFAから要求されたコストダウンを実現している。

また、このネットワークはFIFAの職員、審判、報道関係者、選手、ボランティアなどが使用する音声とデータを、同じネットワーク上で処理している点でも特徴的だ。これにより、今回のワールドカップでは初めてVoIPが活用されることとなった。

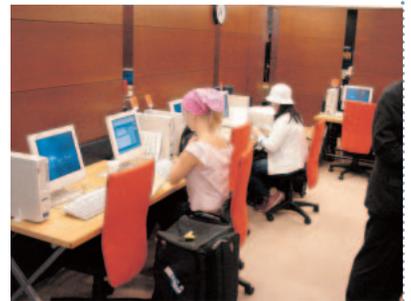
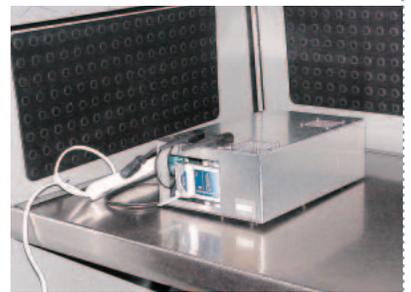
もう1つ、今大会で初めて活用された技術が無線LANだ。各試合会場、ソウル、横浜の国際メディアセンターに、Avayaの構築したネットワークに接続する無線LANアクセスポイントを設置した。これにより、報道関係者はピッチのすぐそばから、無線でテキストや画像などを送信することができ、リアルタイムに試合の経過をレポートすることが可能なのだ。

ここでも主役は無線LAN

ワールドカップによりネットワークインフ

ラの構築が加速された場所は、試合会場や国際メディアセンターだけではない。ワールドカップの開催に合わせて、IPv6普及・高度化推進協議会はJR東日本とNTTドコモの協力を得て、5月27日から7月31日までの間、成田エクスプレスを無線LANホットスポット化している。具体的には、成田エクスプレスのグリーン車にウェブサーバーとアクセスポイントを置き、そのアクセスポイントから最大384kbpsのIPv6とIPv4のデュアルスタックサービス環境でFOMA網に接続するという仕組みだ。FOMA網を使うために、時速130キロを超えることもある成田エクスプレスの車内からでも快適にインターネットに接続できる。また社内のウェブサーバーにはワールドカップ関連のコンテンツが30分ごとにアップされ、成田から都心に向かう外国人サポーターのために提供される。同じように成田空港でも発着ロビーに無線LANアクセスポイントやインターネット端末が置かれ、ワールドカップ観戦に来たサポーターたちは空港に着いた瞬間から、ワールドカップの情報の収集ができる。

このように、ワールドカップの開催によって、さまざまな場所のネットワークインフラが整備され始めている。この世界最大のスポーツの祭典はサッカーによる感動だけでなく、ユビキタス社会への入り口も、日本に残してくれたのだ。

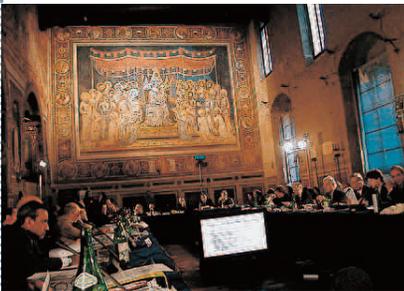


(上)車内から無線LANでインターネットにアクセスできる成田エクスプレス。(中)成田エクスプレスの車内に積まれたウェブサーバー。無線LANアクセスポイントとFOMAカードが搭載されている。(下)成田空港内ではインターネットカフェなどで、多くのインターネットアクセス手段が用意されている。

ワールドカップをきっかけに日本は ユビキタス社会に向かってギアを上げるだろう



IT革命の陰に置き去りにされる途上国 NPOがつないだネットワーク



[左上] 中世イタリアを代表する都市シエナの市役所で開かれたドットフォース会合。[左下] プノンペンでカンボジア政府・専門家と文字コード問題で会議。[右上] プノンペン市内のトゥールスレン博物館に展示されている虐殺被害者の頭蓋骨によるカンボジア地図。[右下] カンボジア在住10年、現地NGOに働き、インターネットを推進するノーバート・クライン氏。



長野弘子

東京の雑誌社勤務、ニューヨークのウェブ出版社編集長を経て、ジャーナリストとして独立。著書に『シリコンアレーの急成長企業』（インプレス刊）、hiroko@digisquad.com

WTOと情報化に象徴されるグローバル化が急ピッチで進むなか、深刻化するデジタルデバイドへの取り組みは遅々として進んでいない。こうした負の側面をなくすためのタスクフォース「ドットフォース」が2000年の沖縄サミットで設置された。

電子空間で言葉を奪われる途上国

このドットフォースは、国家や企業だけでは解決できないグローバルな問題を解決するため、各国から非営利組織(NPO)の代表を参加させている。

情報社会論を中心に、インターネットを活用して研究を行っている国際大学GLOCOMは、日本のNPO代表としてドットフォースに参加して、情報政策、標準化などの議論への途上国参加支援を取り上げ、その1つとして文字コードの標準化問題にも取り組んだ。GLOCOM研究員の会津泉氏は「カンボジアの文字コードを標準化する際に、ユニコード・コンソーシアムではカンボジア人の関与なしに標準を定め、国際標準機関のISOもその文字コードを国際標準として正式決定してしまった。そのため、カンボジア人にとって受け入れにくい文字コード表となった」と語る。カンボジア政府はISOに抗議状を提出したが、ISO側は正規の手続きは終わっており変更できないと主張して譲らない。

途上国の場合、標準化のプロセスに参

加することは、費用がかかるうえ、専門家もいないので容易なことではない。とくに、クメールルージュ(ポル・ポト派)による虐殺の傷がまだ癒えていないカンボジアでは、最高峰のプノンペン大学でも毎月8,000円程度の通信費を工面できずにインターネット接続ができない状況にある。また、カンボジア語は表記の仕方が難しく、複合子音が2~3個重なるなど、漢字を除けば世界でも比類のない複雑な言語だという。こうした言語を正確に表記するためには、現地の専門家の協力が不可欠なのは言うまでもない。

この問題に取り組んだのが、日本人の東京大学の原田至郎助教授とカンボジアで初のプロバイダーを立ち上げた現地NGO代表のドイツ人のノーバート・クライン氏ら、カンボジア側の専門家だった。より自然なクメール語のコード体系をボランティアで考案し、独自に開発した。しかし、いったん決定した国際標準は後から変更できないというISOの原則に反するとして長い間、一考もされなかった。クライン氏は「カンボジアの人々は、今は貧しくても独自の文化、言語、文字への誇りを高くもつ。経済的に豊かな欧米や日本人たちはそこが理解できないようだ」と現状を嘆く。

死滅へと向かう少数言語

ドットフォースでは、昨年7月のG8ジェノアサミットでこれらの文字コード問題を含めて、

問題の解決へ向けた「行動計画」を提出し、同10月には政策・規制、インフラ整備、人材の育成、文化や言語など9つの「実施計画」を立てた。GLOCOMでは、文字コード問題について専門家による非公式な会合を開催し、現地を訪ねてカンボジア側の主張を聞き、各地でワークショップを開くなどの努力を続けた。

度重なる議論の末に、今年5月にISO側が一部の追加と削除、謝罪文を出すという方向性を最終的に打ち出した。ほかのNPOとも非公式に集まり、報告書の草案を共同でまとめるなど、国家や企業だけでは解決できない問題に対して、彼らが行った努力が実を結んだ瞬間である。

しかし、手放しには喜べない側面もある。会津氏は「本質的な問題が解決されたわけではない。細かい謝罪文の内容もまだ決まっておらず、削除の部分もこれから検討しなければならぬ」と語る。

途上国が標準化の動きから疎外されることで、自国の文字や文化を先進国側に管理される悲劇は後を絶たない。さらに、国や政府を持たない文化や民族の場合、正統な当事者の特定すらできず、グローバル化が少数民族や言語を不利な立場に追いやる構造が見え隠れする。華やかなIT革命の陰に隠れた負の側面をなくすためには、国家や企業のみではなく、一般市民の視点をベースにした努力が不可欠だと実感させられた。 

「カンボジア独自の文化、言語、文字への誇りを、 欧米や日本人は理解していない」

ノーバート・クライン氏(カンボジア現地NGO代表)

無料のモバイルインターネットで 京都に「第三次産業革命」を起こす

無線LANの特性を活かす地方都市③

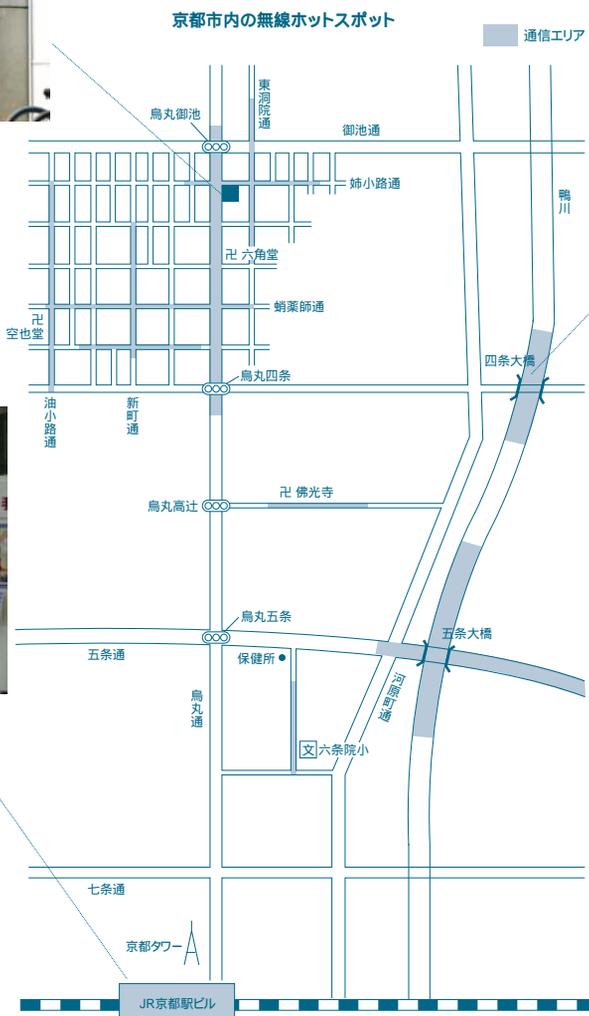
text: 山本浩司(編集部)



京都のショッピングモール「新風館」も無線ホットスポットになっている。



JR京都駅ビルの2階「インフォメーションセンター」で「みあこネット」の利用を申し込む。窓口のみあこネット用のドライバーが入ったPCカードを借りて、自分のPCにインストールする。



通信エリアは6月7日現在



四条大橋、五条大橋付近でも無線LANが使える。川沿いのビアガーデンが通信エリアだ。



日本サステナブル・コミュニティ・センター(SCCJ)代表理事の高木治夫氏。

京都市街地で無線ホットスポットの「みあこネット」が5月10日からサービスを提供中だ。6月19日現在で115か所のサービスエリアを展開し、驚異的なスピードでエリアを広げている。6月末には150か所に達する見込みだ。

みあこネットは利用形態を、観光客をターゲットにした「ビジターアカウント」と、「レギュラーアカウント」に分けている。ビジターアカウントは、京都駅ビルのインフォメーションカウンターなどに設置された「アカウント発行カウンター」に行けば、誰でも申し込める。アカウントの有効期間は1週間で接続料金は無料だ。

みあこネットは、NPOの「日本サステナブル・コミュニティ・センター」(SCCJ)を中心に、大学や企業、個人が協力して運営している。

ぎおんまつりビジネスモデル

みあこネットは12月31日までの実験期間中、完全に無料でサービスが提供される。実験後、正式サービスが開始されても、料金は無料のままにする予定だ。といっても、広告収入を基盤にするビジネスモデルではない。

通常、通信サービス事業者は、ユーザーから得た通信料収入で事業を展開している。自社サービスのエリア展開に協力が得られるよう、事業者は基地局の設置者に

金銭的なインセンティブを与えることが一般的だ。

しかし、みあこネットはまったく逆のモデルだ。基地局の設置者がみあこネットに「通信費」として月額1万円を支払う。基地局の設置者に対する金銭的なインセンティブは用意していない。費用を負担してまで基地局を設置する人がいるのかと疑問に思えるが、SCCJ代表理事の高木治夫氏は「基地局の設置に協力してくれる人は増えています」と言う。事実、冒頭の記述のとおり、1か月あまりで100か所を超えるエリア展開に成功している。

その理由は、基地局の設置者が無料の無線ホットスポットに集まった人に対して、インフラを活用したビジネスを提供することで利益を上げる仕組みを採っているからだ。みあこネットでは、これを「ぎおんまつりビジネスモデル」と呼んでいる。これは無線ホットスポットを「地域の社会基盤」としてとらえ、街全体で支えるモデルだと言える。

無料インフラが新しいサービス

では、京都市全体を無料の無線ホットスポットにしたとき、どんなビジネスが生まれるのだろうか。

高木氏は、無線ホットスポットの利用端末はPCではなく、常時接続を活かしたモバイルIP電話になると予想している。実

際のみあこネットは、モバイルIP電話の準備を始めており、京都大学がプロトコル開発などの面で協力している。モバイルIP電話はIPv6とP2P技術を使う。これは、京都市全域でモバイルIP電話が使われるようになると、IPv4ではIPアドレスの数が足りなくなることが予想されるからだ。また、P2Pを採用すると、モバイルIP電話を管理する中央サーバーが不要になるため、運営コストが低くなる。将来的には、京都市の1世帯に1台のモバイルIP電話を配布する構想を持っている。

さらに、無線ホットスポットを使った福祉サービスも考えている。たとえば、目の不自由な人がカメラを内蔵したPDAを持って外出すれば、遠隔地からガイドできるようになる。コンビニのおにぎりの種類を選ぶときや、ATMのタッチパネルを操作するときなど、目の不自由な人の生活を便利にするサービスを展開する計画だ。

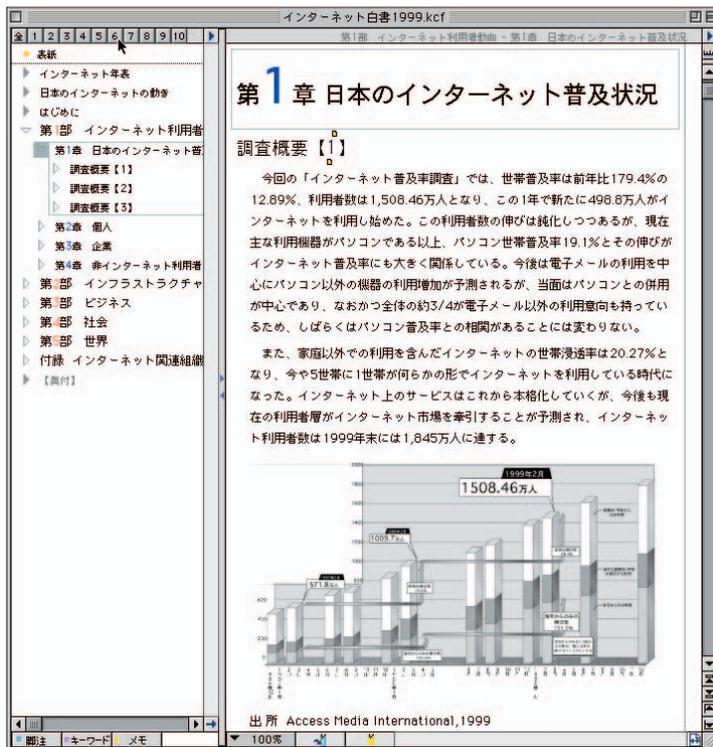
インフラを無料にすることで、ユーザーはこれまで支払っていた回線利用料金をサービスに向けられるようになる。「無線ホットスポットに興味をもった人の知恵が集まり、インフラを活かした新しい第三次産業が京都から生まれることを楽しみに待っています」と高木氏は抱負を語った。

iM

みあこネット
www.miako.net

「ぎおんまつりビジネスモデルで、 利用者負担ゼロのモバイルIPを実現する

高木治夫(日本サステナブル・コミュニティ・センター代表理事)



カスライター版の『インターネット白書1999年』。電子化することで、インターネット白書の内容を自由に検索できるようになった。

辞書や論文で紙以上の利便性を生む電子出版「カシス」

カスライター対応『インターネット白書』のバックナンバーも販売 text: 山本浩司(編集部)



7月5日、最新版の『インターネット白書2002』の発売と同時にバックナンバーのカスライター版が発売される。下記サイトから購入可能だ。
www.kacisbook.net



電子書籍向けビジネスモデルの研究の一環として、慶應義塾大学湘南キャンパスで、高木氏を交えた議論を学生が行っている。

制作や印刷、流通、販売まで完成したビジネスモデルを持つ出版業では、ビジネスモデルが構築できていない電子出版に取り組むところは少ない。出版物の電子化に対応できない要因としては、電子化がなかなか進まない出版社のワークフローの問題もあるが、「コンピュータの強みを活かしたコンテンツ」が見えていない現状がある。このため、現在流通している電子出版コンテンツは、既存の雑誌や単行本を電子化したものが多い。

ソフトウェアメーカーのカシスは、コンピュータの特徴である、情報の検索や階層化できる電子出版フォーマットの「カシスブック」に対応した『現代用語の基礎知識 2002CD-ROM』を4月5日に発売した。カシスブックはアウトラインプロセッサの「カシスライター」で使える電子出版物だ。カシスライターには、無料でダウンロードできるフリー版と1万8,000円の小売価格で店頭販売されている製品版がある。

アウトラインプロセッサとは、文章に電子的な「目次」を付けて、文章の階層構造を視覚化しながら文章を作成できるソフトウェアで、論文やマニュアルなど論理的な文章に向いている。「50ページから5000ページの文章を作成するときに、圧倒的な競争力を有する」（株式会社カシス 取締役エバンジェリスト高木利弘氏）と言い、学生やアナリストたちに支持されている。

とはいえ、カシスの知名度や市場シェア、企業規模はまだ低い。カシスはさらなる事業拡大を目指して、電子出版物のビジネスモデル構築やブランド戦略を、慶應義塾大学の協力の元で研究している。

ビジネスモデルを模索する電子出版

週に1回行われるビジネスモデルの研究のための講義は高木氏を交えて行われ、カシスライターの改善点と、市場調査、販売戦略を議論した。機能上の改善点は、「起動に時間がかかるので使う気が起らない」など、ユーザーとして手厳しい意見が寄せられたが、バージョンアップ時の改善点として前向きに取り入れられた。

販売戦略では、「カシスライターのフリーウェア版で満足してしまい、製品版にアップグレードする必然性を感じない」という意見に、高木氏は苦笑いしながら戦略ミスと認めた。このほか、大学生協で販売されるコンピュータにカシスライターをバンドルして販売する提案が出された。バンドル販売はソフトウェアの購入費を意識させない手法は有効なため、大きな販売戦略と捉えて可能性を検討することになった。

市場調査では、競合ソフトの洗い出しが行われ、マイクロソフトのOfficeやアドビのアクロバットが挙げられた。これに対して、高木氏は「カシスライターはこれらと競合するものではなく、補完しながら使われる

ソフトウェア」と製品を位置づけた。高木氏は、有望な市場として過去の営業感を例にしてコンサルタント業を挙げた。今後は、カシスの売り上げを伸ばすために必要な機能や画面デザインを研究する。

コンピュータを活かしたコンテンツ

学生からは、過去の有名な論文をアーカイブする提案がされた。修士クラスの論文を電子化して自由にダウンロードできるようになれば、学生には魅力的なコンテンツとなる。講義では、カシスライターに向けたコンテンツは、一般の雑誌を電子化した物ではなく、アーカイブ性の高いコンテンツや現在流通していないコンテンツとの結論が出た。

コンテンツ不足と言われる現状に、カシスも手をこまねているわけではない。出版社と協力して、年鑑や辞典などカシスライターに対応した出版物を発売している。『現代用語の基礎知識 2002』や『インターネット白書』のバックナンバーもカシスライターに対応する。

コンピュータの検索性と、階層構造が視覚化された電子出版物を普及させて、紙の書籍の中に眠っている膨大な情報を活用する「知識循環システム」を誕生させることがカシスのビジョンである。

カシス
 www.kacis.net

「情報の断片を適切に組み合わせることで
 知的生産性を飛躍的に向上させられる」

高木利弘(株式会社カシス取締役エバンジェリスト)

世界初?!「配当付き」ゲームの登場

遊びながら学ぶ「お金との上手な付き合い方」

text：藤井貴志(本誌副編集長)

これは単に「知らなかった」では済まない話かもしれない。それが誰もが関係ある「お金」の話だからなおさらだ。たとえば、手元にある100万円を倍にするには、現在の日本の普通預金ではおよそ400年かかる。一方で金利5パーセントの米国債で運用すれば約14年で100万円が倍になる。この話はほんの一例だが、基本的な金融知識の有無だけでこれほどの差が生じる状況では、「知らないこと」はすなわち「リスク」だとも言えるだろう。

『マネースマート』(以下、マネスマ)は、そうした金融や経済の仕組みをゲームを通じて体得できるツールである。ゲームの内容は、あらかじめ選択した人生の夢(目標)に向かって、キャラクターを操作しながら株式や不動産、ビジネスなどに投資を行っていくロールプレイングゲーム。複数のシナリオが用意されており、それぞれ「景気」も変動する。またキャラクターによって、収入や支出などの生活レベルも異なる。

「あなたの夢は何ですか?」をかなえる

マネスマのエグゼクティブプロデューサーである榎山寛氏は、「講師をしている女子大の授業で、学生に『欲しい物を何でも

いいから挙げてみて』と言うと、バッグとか旅行とか車とかたくさん出てきます。『それを手に入れる方法を教える』と言うと、みんな『え!』と思うわけです」と話し、マネスマを“お金儲けゲーム”ではなく“お金知識ゲーム”だと位置付ける。実際にマネスマでは、イタリア留学を目指す26歳のOL「ミドリ」(ページ下のキャラクター)や、自分のカフェを持ちたい23歳フリーター「ミク」といった各キャラクターの「夢をかなえる」行為に重きが置かれている。

何らかの収入源を持つ人であれば、誰もが収入と支出のバランスをコントロールしているはずだ。ところが、「資産が生む収入を増やす」ことや「負債から発生する支出を減らす」といったことが感覚的に実践できる人は少ないのではないだろうか。マネスマはそうした「資産ってなに?」と言うような人たちにに向けた「遊べる教材」だ。

ゲーム自体が配当付き金融商品

これまで投資行為とは縁がなかったという人も、マネスマを購入した瞬間から投資家の仲間入りができる。というのも、マネスマには配当が付いており、ゲームの売り上げに応じて購入者にステッカーなどの商品が配当されるからだ。榎山氏は「ゲームの中で投資ということを強調しているので、ゲーム自体も配当付きの金融商品にしました」と話す。エグゼクティブプロデューサーとして名を連ねる伊藤穰一氏や八谷和彦氏にも配当を行うという。現在無料版が公開されているウェブ版は8月から正式版となり(併せて無料試用版も提供)、CD-ROM版はシンフォレストから7月18日に発売予定。さらに、秋にはゲームと連動した絵本の出版も予定している。 



画面は開発中のもの

『マネースマート』

ウェブ版(type W)

 www.so-net.ne.jp/smart/

月額300円(8月1日公開、お試し版は無料)

CD-ROM版(type R)

株式会社シンフォレストより7月18日発売予定

価格4,800円



「バックボーン考」

首都圏の再開発において大規模ネットワークを担当する筆者が実際に顧客企業と接し、日々直面する「現実」を紹介する。今回は、新しいエンジニアがメンバーに加わると思いきや、コンピュータに無縁の初老の男性(自称システム屋)が登場。その彼に今まで組み立ててきた内外の関係を一気に壊されるという事態に陥る。さらに構想がなかった棟間のネットワークを大急ぎで設計し始めたものの、必要な建物の平面図すら揃わない。

私たちは図面探しの旅に出た。

図面を探し回ること約半月、完全とは言えないが、必要なものはだいぶ揃い、急いでルート探索を行う。全体の建築工事はかなり進んでいた。このため、素直にネットワーク用ケーブルを横引きできない場所もあるだろうと、ある程度は覚悟をしていたが、予想以上に厄介なことになっていた。たとえば建物間の配線はもともと張り巡らされている共同構を使うのが一般的で、あまり心配していなかったのだが、実際は一筋縄にはいかない状況だ。共同構内はすでにほかのケーブル類でいっぱい、空いていたとしても予約済み。新しくルートを設定しなくてはならない部分がいくつも出てきた。ようやく建物の下まで来たとしても、最低層(地下4階)から1階の間の、各フロアにあるEPS(配管スペース)からトレンチ(溝)をまさに迷路のように100本単位の光ファイバーを引き回す。「バックボーン」のはずなのに……。「ここでこの程度なのに、他の開発地区や、大規模ビルはどこまで考えられているのかなあ」と呟きながらも作業した。

このあとと紆余曲折をたどって設計を続

けることになるが、半月ぐらいでプロットを終了し、稟議書を上げるに至った。

さて、この稟議書。急いで工事にかからなければならない案件にもかかわらず、例のごとく約半年の時間を要した。現場打ち合わせでは「そこはもう無理」「そこは引けない」などサブコントラクター(下請け業者)に振り回されたうえ、金額調整にも時間を取られ、ズルズルと時間が経過していた。

結局、配線工事が着工されたのは、決裁から数か月後だ。予想通り(?)内装工事が進んでしまっていて、天井を剥がす、壁を壊す、などの二度手間の仕事があらちちらで発生しているようだ。

「もったいない……」

光ファイバー配線の稟議書を書き終えたころ、同時に進めていたネットワークポロジの構想を進めるべく、資料収集を行い、機器の調査を始めた。バックボーンスピードの決定やトポロジ構成、機器の選択というのは、あたりまえだがそのネットワークの上でどのようなアプリケーションが走り、結果どれだけのトラフィックが発生するかを想定して考えられるものだ。しかし(第1話にて)社内の人々は「何をしたいのかわからない」と言っていた。それでも僕は、システムについてどうするかを考え始めなければならない。部分部分のプランは持っているが、全体構成についてはほとんど白紙の状態だ。相変わらず時間が足りない。

実装するアプリケーションについてノーアイデアの現状で、何を根拠に算出すべきなのか。闘いは続く。



ネットワーク管理者を取り巻く人々③

ある一大プロジェクト構築の裏側



写真は本文とは関係ありません

photo : Tushima Takao

大原智哉(仮名)

ネットワークコンサルタント。中小企業のLANから大企業の本支店間WANまで幅広く手掛ける。現在、開発地区プロジェクトに参加し、初めてのできごとを楽しむ!? 毎日。

総務省がW杯の中継実験で技術をアピール

text: 三島康弘 (編集部)

e-Japan Update ⑧

総務省と通信総合研究所は6月4日、ワールドカップ(W杯)の日本対ベルギー戦をハイビジョン映像で生中継する実験を行った。映像は総務省講堂や青山TEPIAなどに設けられた「サテライトスタジアム」に関係者を招いて放映された。この中継はW杯の試合を衛星通信と光ファイバーを利用して日韓両国の各地に中継した実験配信の一環。2000年から通信総合研究所と韓国電子通信研究院が共同で実験を行ってきたもので、その成果をアピールした。

この中継の特徴は、スタジアムに設置された3台の超広角ハイビジョンカメラで撮影したスタジアム全体の映像をそのまま配信したことだ。この映像を各地のサテライトスタジアムにある最大16m×3mの巨大なスクリーンに映し出した。通常のハイビジョン映像の必要帯域は30Mbps程度だが、今回はQXGAスクリーン3台分の高精細映像で配信したため、約150Mbpsの帯域を必要とした。そこで通信衛星を独占的に使用することでスタジアムから鹿島宇宙通

信研究センターまでの帯域を確保し、そこから通信・放送機構の「Japan Gigabit Network」を利用して各地に配信した。映像の遅延については、「伝送経路ではほとんど発生していないが、映像のエンコードとデコードで2秒ほど発生する」(関係者)とのことだった。

総務省講堂の会場にはIT戦略本部メンバーの慶応大学教授・村井純氏が招かれていた。試合後に話をうかがったところ、村井氏は「広帯域を自由に使えるようになったとき、それを何に使うかが重要になる。今回の実験ではカメラワークを駆使する通常のテレビとはまったく違う感覚で観戦できておもしろかった。また、一部遠近感が取りにくいいためボールの動きがわかりにくいなど、今後改善していくべき点も見られた。このように、新しいコンテンツはまず試してみて体験することが重要。ネットワークのさらなる活用に向けて、このような実証実験を継続していかなければならない」と語った。



IT戦略本部のメンバーである慶応義塾大学教授の村井純氏も来場。試合を最後まで観戦していた。



総務省講堂に持ち込まれたDSUやデコーダー、HDTVトランスコーダーなどの機材。今回の実験に使われた帯域は約150Mbps。



総務省講堂では3台のSXGA(1360×1024ピクセル)プロジェクターを使い、11.3m×2.1mの巨大なスクリーンにスタジアム全体を映した。また、実験会場の1つであるTEPIAでは、より高精細なQXGA(2048×1563ピクセル)が使われた。右上の枠内の映像はNHKのハイビジョン放送で、カメラワークを使った画面との違いが鮮明になった。



[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