

“ 今月 ”を理解する

メディアレビュー

MIX

ユビキタスという言葉が世の中に登場してすでにしばらくの時間がたった。しかし、この言葉の表す意味の本質がどこにあるのか、日々のニュースや出来事からはぼんやりとしか伝わってこない。今月はこれからのネットワーク社会の方向性を位置づけるであろう言葉“ユビキタス”の形をハッキリさせるメディアを紹介する。

text: 佐々木俊尚 (Press Archives)

“ユビキタス”という言葉が指す本当の意味とは

MEDIA REVIEW MIX

ユビキタスは“ハードワイヤード”な 非人間性を打ち破る



『ユビキタス・コンピュータ革命

次世代社会の世界標準』

著者: 坂村健 角川Oneテーマ21

出版社: 角川書店

ユビキタス・コンピュータとは何を意味し、社会をどう変えていくのか、具体的なビジョンを明確に描いている。

1980年代のTRONプロジェクト以来、一貫してユビキタス・コンピューティングを追求し続けてきた東京大学の坂村健教授。その堅固な意志と、コンピュータ社会のあり方に対する確固としたコンセプトは圧倒的だ。最先端のテクノロジーがどのように歴史を変え、どうパラダイムシフトを促していくのかというダイナミズムは、坂村教授ならではのものだ。

この近著にも、そうした“坂村イズム”は隔々にまで行き渡っている。たとえば坂村教授は、ユビキタス・コンピューティングが「モダンタイムス」的悲劇を解消すると説きあかす。「チャップリンの古典的映画は、労働者が工場で働かされているうちにどんどんマシンに呑み込まれていき、工場の歯車と化していく様子を描いた。

< 科学技術自体の問題ではなく、その社会自体がハードワイヤードな社会だからいけないのである。電子技術の世界では、物理的配線で働きが決まり変更がきかない回路を「ハードワイヤード」と呼ぶ >

だから工場の機械に無理やり人間の側を合わせなければならなくなり、非人間的な状態が生まれてしまうと言うのだ。だがユビキタス・コンピューティングでは、たとえば目が不自由であるとか高齢であるといった自分の身体条件を入力してあるモバイル

デバイスを持ち歩き、券売機や改札などに近づくと、文字を大きくしたり、改札を通りやすくしてくれるなど、機械の側が自分の身体条件に応じた反応してくれる。

< 究極の目的は、ハードワイヤードな非人間性を打ち破り、個人個人の多様性に対応できるコンピュータ的柔軟性を社会の全体に行き渡らせる いわば社会全体を「プログラマブル」にしようということなのである >

同様に、社会を中央集権的・垂直統合的なシステムから水平分散型へと移行させるためにも、情報流通を分散して円滑にできるユビキタス・コンピューティングはきわめて有効だと説くのだ。

戦後、市民運動的な視点からは、情報技術は常に非人間的なものとして遠ざけられてきた。それは日本におけるコンピュータ文化の成り立ちの問題でもあるし、また日本の技術者たちが社会問題に積極的に関わってこなかったためでもある。市民運動の行き詰まりにも原因はあるだろう。

しかし、ITと社会の関係がますます不可分になっていく中で、社会はどうITと折り合っていけばいいのか。無批判な技術信仰ではなく、しかし全否定でもない議論が求められている。この本は、その意味できわめて示唆に富んだ内容となっている。



CarLife Service NO.2

『G-BOOK』

トヨタ自動車が開発した車載端末向け情報ネットワークの新サービス。ラジオ並みの気軽さで利用できるシステムを目指している。

URL <http://g-book.com/>

「必要なときに必要なだけ、すぐにネットに接続できること」を実現するカーサービス

ユビキタス・コンピューティングは、知らず知らずのうちにわれわれの生活に入り込みつつある。その全容が具体化するのにはまだしばらく先になるとしても、ユビキタスの萌芽とでも言うべきデバイスやサービスは、少しずつ登場している。それはiモードを中心とする携帯電話のインターネットサービスであり、JR東日本のSUICAなどの非接触型ICカードであり、あるいは商品につけるICタグなどもある。

その1つが、自動車に搭載するネットワーク端末だ。トヨタ自動車が昨年秋にスタートさせた車載端末向けの情報ネットワークサービス「G-BOOK」は、初めての本格的な「自動車ユビキタス」と言えるものだ。ユビキタスにとってもっとも大切なのは、「必要なときに必要なだけ、すぐにネットに接続できること」と言えるかもしれない。

い。これまでの車載端末の多くが携帯電話をケーブル接続する仕組みになっていたのに対し、G-BOOKでは通信インフラにKDDIのCDMA2000 1xを使ったデータ通信モジュールを搭載し、144kbpsでいつでも通信できるようになった。コンテンツはレストランなどの周辺情報や地図、音楽データの配信、車両の位置情報の送受信、車両トラブルの救援などが用意されている。

操作はタッチパネルか音声コマンドを使って入力できる。インターネットブラウザにはPDAサイズの専用端末が用意され、G-BOOKとケーブル接続される仕組み。地図や音楽、動画など144kbpsで受信するのが難しい大きなデータは、SDカード経由でガソリンスタンドなどのキオスク端末からも取り込めるようになっている。

MEDIA REVIEW MIX

生活の中でニーズをどんな視点から見定めるかがユビキタスサービス時代への扉

メールマガジンなど今さら新しくもないし、配信されるニュース自体も沿線のイベントやグルメ情報など、ほかと比べて飛び抜けた特徴があるわけではない。

にもかかわらず、このグーパスが注目を集めているのには理由がある。それは、このグーパスが「駅の自動改札を抜けてから電車に乗るまで」という何ともニッチな時間帯をターゲットにした非常に巧妙なマーケティングを行っているからだ。グーパスは小田急と自動改札機メーカーのオムロン、コンテンツ提供のぴあが共同開発した。自動改札に定期券を入れると、定期券利用者がどの駅を使ったのかというデータがオムロンのサーバに送られ、利用者が事前に登録していた携帯電話にメールが送信される。メールが受信されるまではわずか5～10秒程度。改札を通過して、そろそろホームへの階段にさしかかるかというあたりだ。

たいていの利用者はホームに着いてから携帯電話を取り出し、電車が到着するまでのわずかな時間にメールを読む。都心に近い駅なら、ホームに滞留する時間は1人平均1分程度。届くメールは100～200文字。この短い時間に読むのには、ちょうどいい長さだと言える。

ユビキタスのサービスを担う一分野として、無線LANやBluetooth、携帯電話などを使った局所的な情報配信サービスがある。こうしたサービスのコンテンツの大半は地域のお店情報やイベント情報などで、「本当にそんなものを必要としている人がいるのか」という批判は根強い。だが利用者が急増しているグーパスの成功ぶりを見ると、問題はコンテンツの内容だけではなく、生活の中でニーズをどんな視点から見定めるかという必要性もあることに気づかされる。



Life Service NO.3

『小田急グーパス』

小田急電鉄が今年2月から乗降客向けにスタートした、携帯電話のメール配信サービス。自動改札を通るとすぐにメールが来るので、「改札機がメールを送ってる」と勘違いしている人も多いとか。

URL <http://www.goopas.jp/>

“ユビキタスの父”が切り開いた 人間本意主義のコンピューティング環境

マーク・ウェイザーは、ユビキタス・コンピューティングの父と言われている。1952年生まれのウェイザーは、1988年から米ゼロックスのパロアルト研究所 (PARC) に勤務。ここで国防総省の資金援助を受けながら、コンピューティングの未来像についての研究を続けた。その成果が「21世紀のコンピュータ」という題名でサイエンティフィック・アメリカンに掲載された論文だ。この中で、ユビキタスという言葉が初めて使われた。ウェイザーは後に、コンピュータの利用方法の「第3の波」がやってくると書いている。

コンピュータの最初の波は、メインフレーム(大型汎用機)、タイムシェアリングなどによって、複数の利用者が1台のマシンを使う時代はコンピュータの黎明期から70年代まで、長く続いた。そして第2の波とし

て、1人が1台のパソコンを利用する時代がやってくる。70年代、アップルのパーソナルコンピュータ発売によってこの時代は開始し、今も続いていると言える。そして将来、今度は1人が複数台のコンピュータを使う時代がやってくる。これがユビキタス時代だ。人間が何かをしたいときに、すぐに周囲にある情報ネットワークに小型デバイスなどを通じてアクセスできる。マシンに人を合わせるのではなく、そう、いちいちパソコンデスクの前に座ったり、操作に四苦八苦するのではなく、人にマシンを合わせるという人間本意主義のコンピューティング環境を実現させようという考え方だ。

ウェイザーは1999年4月に病死した。享年46歳。あまりにも早すぎる死だった。彼のウェブサイトは、今も生前のまま残されている。



Thought of a father NO.4

『Mark Weiser's home page』

本人亡き後もウェブに残るマーク・ウェイザーのホームページ。すでに仮想空間のみの存在になっているが、いまだ“ユビキタス”の父として大きな存在感を示している。ここからは彼の作成したプレゼンテーション資料などが閲覧できるほか、多くの貴重な資料を引き出すことができる。

URL <http://www.ubiq.com/weiser/>

MEDIA REVIEW MIX



Civic movement NO.5

『FREENETWORKS.ORG』

ニューヨークのNYC WirelessやサンフランシスコのBAWUG、ヒューストンのHouston Wirelessなど全米各地のフリーネットグループに加え、フランスやチェコスロバキアなどの団体が作った無線LAN市民運動の連合体。

URL <http://www.freenetworks.org/>

ユビキタスを神の監視ではなく 人々の手をつなぎ合う基盤として築く方法

ユビキタス・コンピューティングを実現するには、いつでもどこでも即座にネットワークに接続できる環境が整備される必要がある。日本では携帯電話がもっとも整備が進んでいるものの、現状の第2世代機ではあまりにも低速だ。おまけに回線交換にしても、パケット通信にしても、料金が高すぎる。今後は第3世代携帯電話の普及、もしくは無線LANのホットスポットがさらに提供エリアを拡大していくことが期待されている。

そんな中で、無線LANのインフラを多くの人たちで共有して使い合おうという動きが日本でも広まりつつある。周辺機器メーカーのメルコが提唱している「FREESPOT」や、京都のNPO法人の「みあこネット」などがそうだ。

こうした動きは、やはり米国が先進的だ。

CATVインターネットやADSLを導入しているユーザーが、無線LANのアクセスポイントを自宅の窓際などに設置し、通行人や近所の人など誰にでもインフラが使えるようにしようという運動だ。「フリーネット」「フリーワイヤレスネットワーク」などと呼ばれ、ある種の市民運動的な展開になっている。ニューヨークや西海岸の都市部を中心に、急激に参加者を増やしつつあると言う。たとえばFREENETWORKS.ORGに加盟しているグループの1つ、ニューヨークを拠点に活動している「NYC Wireless」はマンハッタンを中心にユーザーを増やし、現在は常時50以上のアクセスポイントが稼働しているという。

ユビキタスを神の監視ではなく、人々の手をつなぎ合う基盤として築いていくためには、こうした市民主導型のインフラ整備は重要な考え方になっていくかもしれない。



『ア・ラ・iモード iモード流
ネット生態系戦略』
著者：夏野剛
発行：日経BP企画
発売：日経BP出版センター

「iモード事件」の著書で有名な松永真理氏らとともにiモードを立ち上げた夏野剛氏が、iモードのビジネスモデルについて詳細に語る。

パワーを分散し、隅々まで浸透させることで 生まれるユビキタス・ビジネスモデル

ユビキタス・コンピューティングを実現するためには、さまざまな機器やサービスが相互にいつでもどこでも接続されなければいけない。メーカーや機種、OSの差が障壁になってしまうのでは、人間が中心にあるネットワークとは到底言えないだろう。たとえばその1つの試みに、商品につけるICタグを標準化しようという動きがある。

だがそうした機器やサービス、インフラの相互接続を、現実的なビジネスの場面で実現してしまっている存在がある。それがNTTドコモのiモードだ。

インフラ会社である東京ガスとベンチャー企業双方での勤務経験を持つNTTドコモiモード企画部長の夏野剛氏が打ち出したモデルは、鮮やかだった。ドコモがコンテンツを買い取ってユーザーに提供するのではなく、ドコモがコンテンツ企業

やサービス企業と協力して公式コンテンツを提供し、その情報量を分け合う。さまざまな企業のパワーを少しずつ集め、それによってiモードのマーケット自体を自律的に成長させていく。夏野氏が複雑系の思想からヒントを得たというそのモデルは、決して中央集権的ではない。パワーを分散させ、局所のすみずみにまでそのパワーを浸透させていくという哲学だ。マイクロソフトをはじめとする90年代のコンピュータ企業が垂直統合モデルを採用して、市場支配に突き進んだのに対し、iモードは21世紀型の“ユビキタス・ビジネス”とも言えるコンセプトを目指そうとしているのかもしれない。

ユビキタス時代のネットワークを考えると、夏野氏の哲学はきわめて多くの示唆に富んでいるといえるだろう。

MEDIA REVIEW MIX

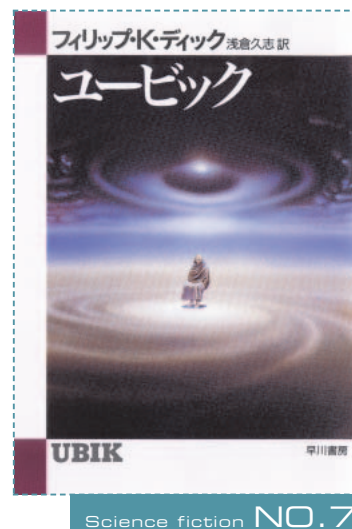
ヤオヨロズのユビキタス..... 日本人にもっとも合った次世代ネットワーク社会

ユビキタスについて語られるとき、必ず「監視社会につながるのではないか」という批判がついて回る。生活のあらゆる局面で使われる機器がすべてネットワークで接続され、それらが情報を交換するというユビキタスは、確かに「すべての個人データが一元管理され、政府や大企業のサーバーに集められる」というイメージにつながりやすい。おまけにユビキタスという言葉は、もともと「神の遍在」という意味の宗教用語だ。全知全能の神がすべてを監視し、人間の行動を手のひらの上で転がす。

ディックのSF小説『ユービック』は、この遍在する神のイメージを具体化させた悪夢のような小説だ。主人公は時間退行現象を起こした世界の中に引きずり込まれ、あらゆるモノや人がどんどん古くなっていく。そして死んだはずのボスから、メッセージがさまざまな場所に届く。スーパーで偶然商品

を手に取れば、そのラベルにボスのメッセージが書かれ、店で釣りを受け取ると、その硬貨にはボスの肖像画が現れる。やがて死んだのはボスなのか自分なのか、主人公の生のリアリティーはどんどんわけがわからなくなっていき.....。ボスからのメッセージは神の遍在を思い起こさせ、見えない力にからめとられていく主人公の姿は「監視するユビキタス」をシンボリックに描いている。

世界のすみずみにまで入り込み、すべてを見通している神の姿というのは確かに恐怖させるものがある。だが日本のユビキタス教祖である坂村健・東大教授は、「ユビキタスは一神教の神ではなく、あくまでも日本の八百万の神が『そこにもいて、あそこにもいて、裏のネットワークで話し合っている』というイメージ」と語っている。ヤオヨロズのユビキタス 日本人にはこちらの方が、ずっと受け入れやすいだろう。



『ユービック』
著者：フィリップ・K・ディック
訳者：浅倉久志
ハヤカワ文庫

SF界の鬼才、フィリップ・K・ディックが超能力者と反超能力者の戦いをサスペンフルに描いた傑作長編。鮮やかすぎる未来社会の姿は、1969年に書かれたとはとても思えない。

メディアレビュー
MIX



[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