

## 智場10月号目次

- 次世代智民の展望、日本の場合 (2) ————— 02  
公文俊平、東 浩紀 ●インタビュー/石橋啓一郎
- 市民の目線からの情報デザイン ————— 08  
関根千佳、中村広幸、山田 肇
- スマートモブズの混沌とした未来 ————— 25  
●レポート/石橋啓一郎
- 米国におけるワイアレスモバイルデータおよび  
ワイアレスモバイルテレメトリー市場動向 ——— 26  
ジョージ・ホフマン ●レポート/小林寛三
- メールマガジン・ダイジェスト ————— 27
- GLOCOM Information ————— 28

# 次世代智民の展望、日本の場合(2)

## スマートモブズの創発性の評価

公文俊平 (GLOCOM所長) 東浩紀 (GLOCOM主任研究員) ●インタビュアー/石橋啓一郎 (GLOCOM研究員)

2

石橋 前回(『智場』9月号)は智民発達史の話の流れを受けて、日本のコンテンツ産業の状況やオタクの役割と智民の関係についてうかがいました。今回は、8月末に公文所長・会津泉主幹研究員の監訳で出版されたハワード・ラインゴールド氏の著書『スマートモブズ』に関連して、ちょっと違う話をうかがってみたいと思います。前回までの話では、ギークの次はスマートモブズになるのではないか、ということでした。しかし、本を読む限りでは、ギーク、オタク、スマートモブズというのは、全く層が違うような感じがします。

一方、日本でも2ちゃんねるの突発オフという現象があります。白装束の軍団が出ると、みんなで黒装束で見物に行こうとか、「マトリックス」の公開に合わせてマトリックスの登場人物の格好をしてみんなで集まってイベントをやろうとかいう呼びかけをすると、あっという間に人が集まったりします。この行動だけ見るとスマートモブズの片鱗のようなものが見える。これを見ていると、日本でもオタクとスマートモブズというのはつながっているようにも見えるし、評価に苦しんでいるところだと思います。日本では、次にスマートモブズ的なものが来るとは思いますか。

東 いや、次というより、現に来ていると考えるべきです。2ちゃんねるには「スマートモブズ」的な現象がある。ただ、二つの問題を分けなければいけない。「従来の市民の延長線上にオタクとかスマートモブズがあるのですか。彼らがそれにとって代わるのですか」と言うのと、僕は否だと思えます。しかし、「いま社会の中心で動いている人たちにオタク現象やスマートモブズ現象があるのですか」と言うと、これは肯定なわけです。従来の市民的公共性の延長上には彼らの動きはない。けれどもそれが、社会現象の多くのところで重要なことになっ

てしまっている、という問題だと思います。

公文 いや、そもそも多くの変化は延長上に起こるものではない。そういうものもあるかもしれないけれど、多くはそれぞれ相転移で異質のものが出現してくる。しかし、後からまた見なおしてみると、大きくはつながっているという見方もできる。それでも、少なくともマイクロに見たときには全く別物だと思うでしょう。

### ■スマートモブズは一般化するか

石橋 スマートモブズ的なものというのは、比較的一般の人に受け入れられやすいような性質を持っていて、現に受け入れられています。たとえばスマートモブズの一番プリミティブな形は、携帯メールで友達の間でジョークのメールがすごい勢いで流れていくといったようなことが素地になっていて、そういうメディアを使いこなしていった先にあるのではないかと、私は考えています。そういう意味では、日本の一般利用者には素地ができているような気がします。初期段階の智民は、高い学歴を持っている一部の人以上にはなれなかったのに比べ、スマートモブズ的な智民はすごく一般に受け入れられるものであると考えられます。こういう認識はお二人も共通にお持ちかどうかをうかがいたいのですが。

東 スマートモブズが一般化することですか。

石橋 単純に言えば。

公文 中心になる動きを示している層が、少数からだんだん多数になっていき、高学歴から必ずしも学歴を問わなくなっているとか、専門家から専門的知識を持たな

い人になってきている。

石橋 スマートモブズは、そういう新しい主流が形成されているというよりは、一般の人びとがそういう動きに移行する素地を持っているのではないかと、私は考えているのですが。

公文 これまでの住民には、典型はテクノクラートでしょうが、それ以外の人びとと非常にはっきりした階層性、レイヤーの違いがある。ギークになると、社会的なレイヤーの違いは言いにくくなっていく、あるいは逆転したという部分があるのだが、スマートモブズのような存在になると、特別なレイヤーも何もない。その先は僕にはわからないけれど、そうなったときに個体として、“コネクター”とでも呼べるような豊富な人脈を持ってリーダーシップを発揮するようなある種の中心的存在、アジテーターになるような存在があって、そこにある種の構造が生まれると考えるのか、それさえないのか。

東 僕はスマートモブズ化を、そういうふうにはとらえていないのですが。

石橋 まだ、そんなに大きく変わっていないというのは共通認識ではないですか。

東 スマートモブズ的現象は、確かに一般的になるでしょう。たとえば、人々がみな携帯電話を持っていれば、待ち合わせの方法や情報の集め方は大きく変わるでしょうが、それで友達がすごく増えるわけでもないでしょう。何と言いますか……。スマートモブズ化は、情報技術の大衆化ととらえていいでしょうか。

公文 単なる大衆化だけではない。それこそ、ラインゴルド流にいうと「人々の協力を組織するための技術が、これまでと異質のものになってきている」。

東 それはわかります。ただ、それを使いこなしてクリエイティブなことができる人というのは、限られているのではないのでしょうか。

## ■ 創発性の出現

公文 そこは重要な点です。そういう種類の話なのか、それともスマートモブズにおけるクリエイティブ性とは個のクリエイティブの問題ではなくて、集団行動のレベルでのクリエイティブ性、あるいは集団のインテリジェンスなのか。

東 今までなかったようなタイプの創造性、たとえば、1回もメンバーが顔を合わせない集団作業などは可能になるでしょう。そういう意味で集団的な創造性が発揮しやすくはなるだろうけれど、大衆がみな能動的存在になるとは、あまり思えません。

公文 たとえばフィリピンのエストラダ政権打倒にスマートモブズが一役買ったという話で、100万人がデモに参加して何かをやったというときに、はっきりしたリーダーがいたわけでも、どこかの政党が引っ張っていたわけでもない。むしろ全体としてのスウォーム(群がり)というか、群衆的主体ができていて、その内部が全く同質ということはないだろうから、いろいろな役割分担はあるだろうけれど、その中のどこかにあるセンターが指令を出しているようなことではないし、誰か特定の個人のクリエイティブなアイデアやビジョンに基づいて何かを作ろうとしているのでも必ずしもない。全体を動かしているのは、もっと茫漠とした何かではないのか。あるいは各人は、直接には身のまわりのちょっとした不満に反応しようとしているだけかもしれないし、ちょっとしたおもしろいことをやろうとしているだけかもしれない。そうしたローカルな行動が“スマートモブ技術”を通じて非常に速く伝播し相互作用し合って、何かがグローバルにイマージ(出現・創発)してくる、つまり別

の大きな秩序が出てくる、という種類のものではないでしょうか。

東 それは感覚的にはよくわかりますが、肯定的側面だけでもないでしょう。たとえば日本で最近報道された例として、オールスターゲームのファン投票への集団投票がありましたね。ネットで「こいつに投票しよう」と冗談まじりの書き込みがあって、それに同調する匿名の大衆＝モブが動いた結果、実績のない投手に莫大な組織票が集まって1位になってしまった。これはこれでスマートモブズ的現象ですね。だとすると、スマートモブズの現象は、政権打倒の局面でも働くかもしれないけれど、単にオールスターの投票を茶化すためにも働くわけで、そこでラインゴルドは前者の例を出したということですよ。それはジャーナリストの作るストーリーとして美しいと思いますが、新しい社会の原理として一般化できるものとはとても思えない。むしろ、スマートモブズ化の果てに見えてくるのは、危険なポピュリズム社会かもしれない。

公文 それを社会的に言うと、社会技術の突然変異が起こったわけです。これがいろいろな新しい動きや形を生み出すが、それらすべてが淘汰を経ていく過程で消えてしまうのか、さらに進化して何かが残って新しい秩序として定着するのか、まだ何とも言えない。

東 伊藤穰一氏は、ブログ(blog)というアーキテクチャから参加型民主主義が創発してくるという。なるほどそうかもしれません。しかし、民主主義も創発するけれど、他のものもたくさん創発するわけです。だとすれば、別にそれは昔と変わらないのではないか。ネットやブログが登場する前も、民主主義的な秩序ができるころにはできたし、できないところにはできなかった。

石橋 民主主義も出現するし他のものも出現する。だから民主主義を特別扱いする必要がないというのは、そ

のとおりです。スマートモブズのようなものが出てきたことによって、今までと社会の動き方が根本的に変わってしまって、いろいろなものが構造的に変革を迫られるのかどうかということを検討しなくてはならないと思います。その中で民主主義も変わるだろうし、同じように人気投票もどう変わるのかとか、マン・オブ・ザ・イヤーで田代まさしが一位になったとか(笑)、いろいろな話がありますが、何にでも効くからといって、今までと同じだと切り捨てるわけにもいかないと思います。

公文 自己組織化と学習はまだ始まったばかりで、マン・オブ・ザ・イヤーで田代まさしが出たという経験を一度多くの人がすると、次の行動が変わってくるかもしれない。同じような呼びかけにすぐ応えるかということ、ワンクッション入るかもしれない。そういうことが何百回、何千回と起こっているうちにまた何が創発してくるのかということ、そう簡単にはわからない。しかし、後戻りはしないだろう。少なくとも、携帯がなくなるということはあり得ないでしょう。

東 それはもちろんです。僕が言いたいのは、単に、情報技術がいくら進んで大衆化しても、それを使いこなしてクリエイティブな自己表現や政治運動ができる人間がとても少ないことは変わらないだろう、ということですよ。

公文 「クリエイティブ」ということの定義の問題だろうと思いますが、個人のレベルでいえば、たぶん東さんのいうとおりでしょう。

東 わかりやすく言えば、突発オフがいくらあっても、やはり楽しいだけでしょう。そういう楽しさを「クリエイション」というのなら、それはそれでスマートモブズは創造性を高めると言えるのかもしれませんが、公文先生のおっしゃっている変化にはもう少し別の力が必要になるのではないですか。

## ■スマートモブズとクリエイティビティ

公文　そこです。いま東さんがクリエイティビティと言っていることと、1950年代、60年代のテクノクラートとして突出してきたときにその人たちが持っていた性質とか、あるいは80年代のギークと呼ばれた若者や子供たちが持っていた性質が同じかと言うと、僕は違うのではないかという気がする。テクノクラートとかギークというのはむしろ社会的な現象であって、芸術とか科学のクリエイティビティとは全然違うとは言わないけれど、おそらく性質の違うものであって、テクノクラートとして一番成功した人が東さんの意味で非常にクリエイティブな人かと言うとおそらく違うだろう。しかし彼らは、社会の新しい運営のあり方を創り出したとは言えると思います。

東　前回、石橋さんは、オタクの話をしたときこういうことをおっしゃいましたね。つまり、サブカルチャー的で先端的な現象がたくさんあっても、主流で受け入れられるのは少数で、それはそれでかまわないと。その返答をそのままここでも返せると思います。確かにスマートモブズ化でおもしろい現象は局所的に起こるでしょう。しかし、全体に波及していくとなれば、どうでしょう。たとえば2ちゃんねるにしても、コテハン(固定ハンドルネーム)が数十人集まって作っているような狭いコミュニティでは、従来起きていなかったようなコミュニケーションが生じている可能性はある。それは認めます。しかし、マスで見たときのスマートモブズ化の効果というのは意外と単純で、ダイレクトマーケティングがよくできるようになりましたとか、電車の時刻表が見れてみんな終電に乗り遅れないようになりましたとか、そういうレベルに落ち着いてしまうような気がするんです。

石橋　僕のイメージは、たとえば今のテクノロジー、環境、社会状況だと5人クリエイティブな人が集まらないとできないことが、有象無象が100人集まるとできる

ようになる。

東　それはどうでしょうか。

公文　それは、事柄によるのではないですか。

東　情報技術は、コミュニケーションのコストは下げた。しかし内容のコストを下げたわけではない。だから、情報技術が可能にしたのは、コミュニケーションの量は爆発的に多くなるけれど、それを埋めるほど内容が付いてこない、という状況です。結果としていまの日本では、チャットやケータイにおいては、内容よりもコミュニケーションの事実性のほうが重視されるようなモードが一般化している。宮台真司(東京都立大学助教授)たちが指摘するように。わかりやすく言えば、とにかく話していること、繋がっていることが重要で、通信内容はどうでもよいわけです。それがスマートモブズの……というか、少なくとも日本型のスマートモブズのコミュニケーションの特徴です。だから、コミュニケーションの量が大衆的に爆発的に増加したからといって、どんどん新しいクリエイションが出てくるとはどうしても思いがたい。

石橋　普通だったら有象無象が100人集まるよりは、5人で集中してやったほうがクリエイティブなことができる状況というのはたくさんありますね。僕のイメージでは、2人のクリエイティブな人を頂点にして有象無象を含めたモブズがいると、5人と同じようなことができるかもしれないという気がします。

東　うーん。これはたがいのバックグラウンドの違いのせいかもしれませんね。確かに理系や工学系の論文執筆などでは、多くの人コメントやフィードバックが重要な役割を果たすでしょうし、そこで量の多さが質に転化するかもしれない。しかし、人文系や社会科学系の論文では難しいでしょうね。さらに、政治的決定となると、それは単にポピュリズムしか生まないのではないかと

ずれにせよ、ロスが多すぎるような気がする。

公文 それ自体には賛成です。思わぬ方向で良くなったというのが1回あれば、思わぬ方向で悪くなったというのが100回ぐらいあって、かなわんよという話なのかな。でも何か、たとえばこれまでの個人主義的政治の世界では“ポピュリズム”と否定的な意味合いをこめて言われてきたことの中身が、これからは変わってくるということもありうるのではないか。

東 とりあえず、僕はいまのところ、匿名の100人の情報が集まったことによって自分の論文の質が上がったというような経験はないですね。そういうことが可能であれば、ぜひ挑戦してみたいけど。

石橋 その分野では僕も似たような印象を持っていて、創造的なものづくり、知識を集約したり、編集したり、吟味したりして純度の高いもの、たとえばアニメーションや論文を一つ作るといった作業においては、あまり役に立たないということはあると思います。

ただコンテンツ産業でもいろいろあって、セルに色を塗っている人もいます。でも、この人はクリエイティブじゃないのかということそうではない。

東 それはスマートモブズ化よりモジュール化の問題ですが、たとえばアニメの制作過程で、色ごとに完全にモジュール化して、ネット上で「赤の色を塗れるヒマなコンピュータ」あるいは「ヒマなひと」を探して自動的に作業させるというような、SETI@homeのアニメ版みたいなものはやればできるのかもしれない。でも、これはもはや検索エンジンみたいなものですね。これやりたい人はこの指とまれみたいな。これは作品の質の本質的な変化をもたらすでしょうか。よくわかりません。

石橋 本質的な変化が何を指すかにもよるのですが、少なくとも今までこういうものを作りたいなという意識

を持った人がいたとしても、作る手段がなかったものが、ものを作ったり事を起こしたりということができるようになる。それが量的な変化なのか質的な変化なのかというのが、たぶんもう一つの議論だと思います。

## ■ コミュニケーションの質の低下

東 コミュニケーションの「ネタ」としては、さまざまなことが考えられるわけです。同じアニメが好きでもいいし、同じ政治家が嫌いでもいいわけで、このレベルでは社会運動もオタクもみな同じです。そして、インターネットは、何かひとつのことを「ネタ」にして大量の人や情報を結集させる力は突出していると思います。その変化は確かに重要です。しかし、私たちはいまやそこから先を問題にしなければならないのではないのでしょうか。

公文 e-JAPAN戦略みたいな話ですね。インフラはできた、どう活用するのかと。

東 何かの「ネタ」について情報を集めたいと思ったら、ネットではすぐ集まる。それは確かです。でも取捨選択の難しさはあまり変わらない。さきほども言いましたが、いまやコミュニケーションの内容よりも事実性のほうが重視されている。つまり、どの掲示板でも、書き込むことそのものが目的になっている人がけっこう多いわけです。仲間内の名声が情報の質を保証するといったモデルがよく語られますが、そんなモデルが、まったくとネタの応酬をしている日本の掲示板にどれほど当てはまるかは疑問です。

これは原理的にはこういうことだと思うんです。情報技術は確かにコミュニケーションのコストを安くした。しかし、人々は、そこで浮いたコストを内容の充実に振り分けるわけではなかった。ここが問題です。そもそも、情報技術の発展によって人間の創造性が上がるという議論は、コミュニケーションのコストが低くなれば内容の充実にコストをかけるはずだ、という考えを前提として

いたように思います。しかし、実際にネットや携帯電話の大衆化によって生じたのは、通信費が安くなったから内容にコストをかけよう、ではなくて、通信費が安くなったからできるだけ多くの人と長時間コミュニケーションをとろう、ということだった。その結果、いまや、1回1回の通信の内容には、むしろ昔より低いコストしかかけられなくなっている。メールも携帯もせわしないから、内容なんて吟味してられない。だから、コミュニケーションの量は増えるけれど、内容はむしろ画一化・パッケージ化する。それもスマートモブズ化の一面だと思います。これはずいぶんと否定的な意見ですが、そういう部分も見えておかなきゃいけないと思うんです。

石橋 僕の実感も同じです。それに対する僕の説明は、たとえば世の中には言いたいことがいろいろあって、その品質が右下がりの曲線で表されたとしますね。このとき、コミュニケーションコストが出したい内容の価値を上回ってしまったら意味がないので、コミュニケーションコストが高いときは、あまりくだらないことは言わないわけです。それが低くなり、今まではコミュニケーションコストが高すぎて出なかった情報も、全部出るようになって、1件あたりの価値は下がったということだろうと思います。

東 だからこそ、政権打倒に使えるテクノロジーが、オールスター投票のパロディに使われちゃうわけですね。

公文 それこそ、ラインゴールド自身が繰り返し指摘していることでもあります。スマートモブ技術に限らないだろうけれど、ここには大きな自由度があります。それに制約を加えて、これまでにはなかったような新しい意味のある形というか秩序を創り出していくのが、一方では“自然淘汰”であり、他方ではわれわれの“主体的選択”なのだろうと思います。たとえば、そこにいずれは生まれてくる政治秩序は、“〇〇民主主義”といったカテゴリーには収まりきらないもっと異質のものではない

かという予感が、私にはあります。

石橋 今回はスマートモブズの評価をめぐって、興味深い議論ができました。一方でスマートモブズ的な動きによって、これまでとは異なる次元の創発的な活動が出現してくるという予想があり、もう一方では特にクリエイティビティという観点ではこれまでとは本質的に変わらないだろうという予想が出ました。これについては、より議論を深めていく必要があります。次回は、スマートモブズの創発性について、より詳しく公文先生にうかがう予定です。

(2003年6月24日GLOCOMにて収録)

# 市民の目線からの情報デザイン

——ウェブのアクセシビリティに関する提言——

関根千佳 (株式会社ユーディット代表取締役)

中村広幸 (関西学院大学総合政策学部教授)

山田 肇 (GLOCOM副所長)

## ■なぜ、ウェブのアクセシビリティなのか

山田 今日ではウェブのアクセシビリティに関して、これからわれわれが何をすべきかということについて議論したいと思います。まず、関根さん、今なぜウェブについてアクセシビリティが重要なのかについて説明していただけますでしょうか。

関根 これは、多様な方たちがホームページをご覧になるのだということが理解されてきたからだだと思います。これまでホームページを読む人というのは、ITに詳しい比較的若い方が中心だと思われがちだったのですが、現実には自治体のサイトも企業のサイトも、ご覧になっている方には初心者も高齢者もいる。子どもも、日本に住んでいる外国人も、さらに障害をもつ方もいるということで、実は多様な方たちが見るインフラだということが認識されてきました。企業にとって、最初からユーザー層のターゲットを絞ってしまうことは顧客層を狭めてしまうことになるし、さらに自治体や電子政府などに関していえば、使えない人たちが増えるとコストがかかるということがあります。ウェブのアクセシビリティを高めることによって、顧客の満足度を上げることができるし、使えない人を極力減らしていくことが可能だと理解されてきたからではないかと思えます。

中村 付け加えて言います。7年ぐらい前ですとウェブの利用者はかなり限られていました。利用形態も、ソフトウェアをダウンロードする、情報を提供する、公共機関がもっている情報を広報する、情報を一方的に利用者に届けるというようなものに限られていました。最近では、インターネット——ここではあえてウェブと言い

ますが——ウェブを使ってオンラインバンキングを行う、チケットの予約を行うといったように、ウェブはサービスを提供するためのある種のインフラになりつつあります。単純な広報手段であるなら、仮にウェブにアクセスできなかったとしても、CD-ROMでデータが送られてくるとか、あるいは広報紙のように紙で配られていれば、それを読めばいいというように別のルートがありました。しかし今のようにサービスの提供手段ということになってくると、代替手段がない。よく例にあげるのですが、航空会社やホテルは、今やウェブだけに限定した料金を広く出しています。それはウェブでなければ予約ができない料金体系で、ある大手の都市ホテルの場合、仮に事情はわかっても「ウェブからの予約でない」とその料金で泊めるわけにはいかない」と言っているところもあります。となるとウェブにアクセスできないと、即座に経済的不利益を被るという事態が発生してきます。何らかの理由でウェブにアクセスできないと経済的な不利益まで被るのだとしたら、これはもう好き嫌いの問題ではなく、社会的に何らかの形で保障しなければならない問題です。もちろん社会的なシステムとして、広い意味で言えば代替手段を用意するということですが、ウェブの中で解決するとすれば、まずウェブのアクセシビリティを高めることだと思います。

もう一つ問題点を指摘すると、もともとコンピュータをネットワークでつないで形成されたインターネットの上で培われてきた技術がウェブ技術、細かくはホームページを形成する技術なわけですが、これが単にインターネットで情報を提供したりウェブを作ったりするだけではなくて、たとえば機器のユーザーインタフェースに使われたり、電子政府のキオスク型機器のコントロールソフトに使われるといったような形で、ウェブ技術そ



### 関根千佳(せきね・ちか)

九州大学法学部法律学科卒。日本 IBM で障害者・高齢者の IT 利用を支援する SNS センター課長を経て、1998 年株式会社ユーディット(情報のユニバーサルデザイン研究所)設立。IT 機器や、企業や行政のホームページをアクセシブルにするためのコンサルティングを行う。現在、多くの省庁や自治体のアクセシビリティやユニバーサルデザインに関する委員を務める。UDNJ(UD ネットワークジャパン)理事長、美作大学講師・金沢大学非常勤講師。主著『「誰でも社会」へ』(岩波書店)。

URL<<http://www.udit-jp.com/>>

### 中村広幸(なかむら・ひろゆき)

東京大学大学院社会学研究科修了(社会学修士)。同人文社会系研究科博士課程単位取得満期退学。情報化や情報技術の人的・社会的側面の研究を専門として広範囲に活動、情報社会論の視点で情報アクセシビリティの分野に取り組む。2002 年 4 月より関西学院大学総合政策学部教授。情報バリアフリー標準化委員会副委員長。東京都の都政情報提供システムに見直し段階から立ち上げまで専門委員として参画。自治体の情報提供システムに詳しい。福岡県災害共済基金組合のフクオカメディアウェイ事業の評価委員ほか公的委員、講演、著書、論文多数。

のものが、広くいろいろなサービスの基本技術として利用されるようになってきた。そうすると、ウェブで起きたことが他のありとあらゆるところで起きてくる可能性がある。したがって、ここでウェブ技術そのものを含めたウェブのアクセシビリティというものを、検証しておかなければならない時期だろうということがあると思います。

山田 僕も関根さん、中村さんとほとんど同じ考えです。中村さんの最後の部分に具体的な事例を一つ付け加えますと、総務省が発行している『情報通信白書』という CD-ROM をパソコンに挿入しますと、自動的にインターネット・エクスプローラが起動して最初のページが開きます。そこで「第 1 章」をクリックすると、第 1 章が表示されるようになっていて、オンラインではなくオフラインで単に CD-ROM を読むという作業をしようと思っても、そのときのインターフェースはウェブ技術を利用したものになっていることがあります。単純にインターネット上のホームページの読みやすさを改善するというのではなくて、汎用的なサービスのプラットフォームとしてウェブが使われるようになっていくことが重要だと思います。

この前、国立国語研究所が外来語の日本語への置き換

えを提唱しましたが、「アクセシビリティ」というのは、「利用できるようにすること」という日本語が一番わかりやすいと思います。世の中にはいろいろな人がいて、たとえば視力にしても、ちょっと見にくいけれど眼鏡なしでも何とか見える人、眼鏡なしではほとんど見えない人、あるいは全盲の人、色がわかる人、わからない人、さまざまな方がいるわけです。そういう人たちの誰が見てもわかりやすい、使いやすい、利用できる画面、ウェブを提供する。できるだけ広い範囲の人がウェブを利用した情報の入力や出力ができるようにするというのが、おそらく外来語のアクセシビリティをうまく表現したものだと思います。ただ、それを言うと長くなりますので、この対談では「アクセシビリティ」という用語を使いたいと思います。

関根 「なぜアクセシビリティが必要か」と聞かれたときによく話すのですが、日本の人口構成が完全に変わってきているということが背景にあります。2005 年には成人人口の 50% が 50 歳を超えるといわれています。納税者、有権者、消費者の半分以上が 50 歳以上という、世界の歴史が始まって以来経験したことのない高齢社会に日本はなっているのに、インフラであるウェブサイトが 50 歳以上の人たちに読めないようになっていたらどう

なるでしょう。アクセシビリティは法律や良識の観点から語られることももちろんありますが、市場の問題でもあります。企業側からすれば、アクセシビリティを無視することは最もおいしいマーケットを失ってしまうことになります。ユーザビリティの本にはよく書いてある話ですが、これまでの企業とユーザーの関係では、ユーザーがお店に行って商品を見て、お金を払って買ってしまえば、もしそれが使えなかったとしても企業の勝ちなわけです。ところがウェブサイトで物を買うようになれば違います。ユーザーはいくつかの企業でまず情報を得てから、お店に行こうとします。この段階で企業のウェブサイトがアクセシブル、ユーザブルでなかったら、ユーザーはそこから情報を得ようとはしません。他の企業に逃げるだけです。本来、企業は顧客をつかむためにウェブで情報を出しているのですから、そのためにも情報を誰にでもアクセシブルに出さなければならないということを理解すべきです。世の中の情報提供のあり方というのが、ウェブ以前と以降とは根本的に変わってきています。それを理解している企業は、ウェブのアクセシビリティにも熱心に取り組んでいます。

## ■ アクセシビリティの技術的側面

山田 ウェブによる情報の入出力を誰にでも利用可能なようにするという点については、いま日本工業規格(JIS)の作成が進んでいます。中村さんはその委員会に委員として参加されているわけですが、今どういう進み具合なのか、それからそもそもウェブのアクセシビリティを確保するというのは、技術的にはどういうことを考えているのかを簡単にご紹介いただけますか。

中村 細かいことはいろいろあるのですが、ごくざっくりと総論的な話をしますと、ウェブのアクセシビリティを確保することについては、インターネットの事実上の技術的標準を決めているアメリカを中心とした団体W3C(World Wide Web Consortium)が、ワーキング

グループとしてWAI(Web Accessibility Initiative)を作って何年も議論し、いくつかのガイドラインを出しています。1999年に最初のガイドライン——当初の段階では、視覚障害者が視覚的なインタフェースを特徴としているインターネットのウェブサイトをどう理解し、自分に必要な情報を得ていくのかという観点から、守るべきことが網羅的に書かれたガイドライン——が作られたわけです。これがさまざまに波及し、ヨーロッパやアジアなど他の諸国にもインパクトを与えて、WAIのガイドラインをもとに同様のガイドラインが作られたり、日本でもその翻訳を主とする旧郵政省のガイドラインが作られたりしてきたという流れがあります。

基本的にそれに沿って、ウェブの中のHTMLをベースにした部分を作成すれば、それを満たさないものよりはるかに多くの方がアクセスすることができるものになります。ただ、ウェブ自体がもっている多様性、たとえばサービス内容や言語の多様性、そういったものすべてについて満たしているかと言うと、必ずしもそうではない。現実にはウェブを組み上げていく、一つのサイトにしていくなかで、いくつかの異なる技術的な問題点もあって、必ずしも実現方法が単一なものではない。そういうこともあって、すべてのウェブを100%アクセシブルにするのはなかなか難しいということが指摘されています。

そういう状況を反映して、アメリカではリハビリテーション法508条ができて、ここで一定程度アクセシブルなウェブを作るための項目が法律として盛り込まれたり、あるいはヨーロッパでは、欧州委員会がWAIのガイドラインをもとにしたEU各国それぞれのガイドラインを作るという目標を掲げたりしているわけです。日本では、アクセシビリティのガイドラインをJISの形で標準化しようとしています。JISの特徴として、特に公的機関に遵守義務に近いものが発生しますので、そういったことで一気に前に進めようということです。現在、そのドラフトを作成中であり、年度内に策定したいという動きになっています。

関根 一般に言われていることがいくつかあります。たとえば画像のところにはALTという属性を付けて、一体その画像がどういう内容を示しているかがきちんとわかるようにしましょうと言っています。リンクもリンク先に関するALT情報がないと、特に耳で聞いている全盲の方には、次のリンクに何があるか全くわからなくなってしまいます。ですから、これは必ず入れてくださいとお願いしています。それからこれは日本的な配慮の一つですが、「日本語のページで外国語の乱用はせず、できるだけ誰でもわかるように配慮しましょう」。たとえば「Information」というグラフィクスアイコンのALTは英語のままではなく、カタカナで「インフォメーション」と入れておいてください。また、漢字熟語の間にスペースをいれなくてください。「山田」を「山 田」としてしまうと視覚障害者が耳で聞くと全然違ってしまいますので。それから色弱の方、赤緑色盲の方もいらっしゃいますので、緑の上に赤の字を載せるというようなボタンの作り方はしない。またシニアの方にもわかるように、コントラストをつける。たとえばグレーの上に黄色の文字を入れると、白内障の方には読めません。タイトルに関しても、何ページも同じタイトルにしてしまうと、視覚障害の方には区別がつきにくくなりますので、タイトルがきちんとわかるようにする。また、本当は「Table(表)はレイアウトのためだけには使わない」とWAIのガイドラインにも入っているのですが、これは日本では難しいところもあります。Tableタグを使ったとしても、ちゃんと音声ブラウザで読み上げられるように配慮して作ってください。このようなガイドラインが、各社、各自治体で作られてきています。内容は少しずつ違いますが、基本的にはアクセスする方が音声ブラウザを使っていたり、モノクロのディスプレイを使っていたり、小さなPDAでご覧になっていたとしても、きちんと情報が流れるようにしましょうということですので、それほど大きな差はないのではないかと思います。

## ■ 人間の情報行動から情報をデザインする

山田 今の表(Table)の話には、実は重要な問題があります。日本で最大の検索サイトに天気予報のページがあって、そのページに行くと今日から何日間かの天気が出ているのですが、たとえば横方向に 8月15日 8月16日 8月17日……とあって、次の行に晴とか雨とか曇りとか書いてあって、その次の行に最高気温や最低気温が並んでいます。それを音声で読み上げると、「ハチガツジュウゴニチ ハチガツジュウロクニチ ハチガツジュウシチニチ……」とずっと日付を読んだ後、突然「ハレ クモリ ライウ ハレ……」というようになってしまって、8月17日の天気はどうだということを後から想像することはほとんどできません。もっと悪いのは、雨の日のところには雨量を「5ミリ」とか書いてあるのだけれど、雨の日でなければ書いていないのでそこは読み飛ばします。すると何月何日が何の天気でどういう雨量かということは、耳で聞いただけでは再構築できない。これは、一見きれいに整理されている表で情報を提供することの盲点だと思います。

僕はそれが電子政府の中でもすごく頻繁に起きているような気がしています。インターネット——オフラインのサービスでもいいですが——でウェブサイトアクセスしてくる利用者がどういう状況にあるかという想像力が欠如したままに、一見きれいな情報提供が行われている気がします。僕たちがそれを変えていこうとすると、単純に技術的に、たとえば「表はこういうように並べると、音声読み上げソフトでもちゃんと聞こえますよ」というやり方はもちろんできるけれど、それだけでは済まないような根の深い問題があると思います。そのあたりについてはどうでしょうか。

中村 少し戻って、なぜウェブのアクセシビリティを確保しなければならないのかということにかかわるのですが、今の社会は情報社会と言われています。いろいろな定義がありますが、私は「われわれの情報行動がか

なり高度になり、かつ頻繁になった社会」ではないかと、人間の側から考えています。ここで情報行動というのは、大ざっぱに言えば、たとえば何かを調べたり、何かを人に伝えたりという行動です。この行動そのものも増えていますし、この行動を実現する個々の要素の中で、情報機器をさまざまに使う場面が増えてきています。そのうちのひとつとして、インターネットの役割がきわめて大きくなってきたというように認識しています。そうすると、情報行動はあくまでも「行動」なので、考えるべきは行動動線ということです。行動には、たとえば家を出て駅で降りて買い物をして家に帰るといふ、一連の動きが必ずあるはずで、情報を収集したり、人に伝えたりという行動も、一連の動きの中にあるわけですね。その一連の動きと全く無関係な形で情報がぶつぶつと出されてきたり、あるいはその行動をとっている主体者の好みや興味関心と全く無関係に情報がまっつんと現れても、主体者は食いつかないわけです。このことは、自治体の情報提供などに顕著に見ることができます。電子政府の動きのなかで、たとえば自治体からの情報提供にインターネットのウェブを使ったり、ホームページで行政情報を提供することが、最近当たり前のようになっています。しかし、情報のデザインの観点で見ると、いま言った情報行動動線上に情報が置かれていないということがよくあります。そうすると、今われわれが論じているアクセシビリティ以前の問題として、その情報にアクセスしづらかったり、アクセスできなかったり、アクセスしたくないということが起きてきます。どうも公共のウェブ、電子政府の流れの中にある各種の情報サービスというのは、根本的な情報のデザインの部分がうまくできていないことが多いという気がしています。

本題に戻しますと、ウェブのアクセシビリティを議論するときに、そもそも電子政府で情報を提供したり、情報機器を用いてサービスを提供する場合に、こういったクラスタに対して何を提供したいのか、誰に何を提供したいのかをきちっと考えていく視点が必要です。そしてもう一つ、同じ情報を利用する人たちの中に、たとえば

視覚に障害があったり、キーボードを使えない人たちがいる。そういう人たちをどうサポートしていくのかという視点が必要です。それらのクロスで、情報がはじめてアクセシブルになるのだらうと思います。その議論が欠けているような気がしています。

## ■利用者にとって使えるサイトとは？

山田 最近、庄司昌彦GLOCOM研究員が見つけたのだけれど、日本の各市レベルのフロントページで小学校教育という情報を得ようとしたときに、ある市では「教育」という項目があって、別のある市では「暮らし」の項をクリックすると「小学校教育」が出てくるというように、どこをクリックすればそこにたどり着けるのかが、1ページ目からマチマチです。これは中村さんの言われたことと関係すると思うのですが、利用者がどういう情報を見たいと思っているのか。体育館の予約なのか、ゴミ収集日なのか、住民登録のことなのか。その町ではどういう順にニーズが多いのかを全く分析しないで、とりあえず情報は全部入っているけれど、階層がきちんと整理されていないというのがあまりに多すぎる。そもそも情報というのは、どうやって提供すれば相手に理解されるのか、実はわれわれ自身、学問としての研究も不足しているような気がします。

関根 おっしゃるとおりだと思います。現実にはいくつかの自治体の情報政策担当者として、その問題について議論をしています。市民がウェブにアクセスしてきた結果をページごとに統計を取っています。また、そのサイトを見ているにもかかわらず、なお市民が電話をかけてくる場合もありますので、そのようにして質問がきたという結果をデータベースにとっておいて、何が問題だったのかを検討しています。そのうえで自分たちの市役所や県庁のウェブサイトをもどのように再構築すれば、ユーザーにとって使いやすいものにできるのかという努力を繰り返しています。ですから、たとえば札幌市で作ったサイ

トで、市民生活を5つのカテゴリーに分けるというのを浜松市でもまねして、他のところがまたどこかで使っているように、「お互いパクリ合いましょう」という運動が起きているぐらい、市民にとって使いやすいウェブのあり方についてはみなさんすごく試行錯誤していらっしゃる。秋田市のように、何回もユーザーの意見を取り入れて、ユーザビリティを極限まで突き詰めたようなサイトもありますし、ユーザーからやってきた質問のデータベースを分析して、深く広いQ&A集を作ってしまった札幌市のようなケースもあります。いろいろところで、さまざまな取り組みが行われてきています。そういう意味では、より市民に近い市役所ぐらいのレベルで、一番熱心にアクセシビリティ、ユーザビリティに取り組もうとしているようです。県や国のレベルでもやっではいるのですが、このようなユーザーにより良い情報を渡したいという努力がなされているかというのは、あまり見えてきていないという気がします。

WAIの原則に則った部分もちろん必要ですし、アクセシビリティの高いサイトを作ろうとすると、どうしてもユーザビリティも上げていかなければならない。私は、ウェブの使いやすさに関しては、アクセシビリティとユーザビリティは車の両輪だと思っています。両方とも向上させていく必要があると思います。

中村 ユーザビリティとアクセシビリティ、どちらも大事だということについては100%賛成ですが、市役所のサイト、県庁のサイト、省庁のサイト、それぞれサイト自体の役割が本来違います。ところがユーザビリティの議論であれ、アクセシビリティの議論であれ、出てくる話にはその部分が欠落している。もともと市役所という行政組織がもっている役割のなかで生まれ、市民との間でやりとりされる情報の質的、量的な問題と、県や省庁のもっている情報やサービスの質的、量的な問題は、日本の行政組織の役割がそれぞれ違いますから、どうしても異なってくる。その情報を利用する人たちの利用の仕方、自ずと異なってくる。そこまで含めてウェブの

デザインをしていかないと、ユーザビリティもアクセシビリティも向上しない。ユーザビリティを向上させることはとても大事だけれど、そのサイトの性格をきっちり把握し、相手が誰でどういう情報を扱っているのかということを見定めたうえで全体を構築しないと、ユーザビリティが上がっていかないと思います。

統計情報の例をあげると、ある県の人口の年次変化を表すような統計があったとします。よくやってしまうのが、「わが町の20年間の人口の動き」みたいなグラフにして出すわけです。もちろんそれはそれで意味があるのですが、この統計情報を「利用する」という観点にたつと、たとえば学校の先生がそれを使って社会科の授業をしようとなると、画像では話にならなくて、縦横の表のデータとしてもらったほうが使いやすい。ところが、市町村のサイトに往々にして見られるのは、グラフだけが描いてあって生のデータは載っていない。そうすると、先生たちは20年分のデータを、自分で入力しなければならなくなるわけです。統計情報をデータとして使いたい人もいれば、画像としてパッと見るだけで済ませたい人もいるわけなので、その両方のクラストを満足させるような形で出すことが重要です。自治体のウェブでは、今までどちらかという、データとして欲しい人たちのことが忘れられがちです。広報紙的な情報として、「わが町の○○」がグラフで表現される。グラフで表現されたその情報を、ユーザブルにするのかアクセシブルにするのかという議論になってしまう。そうではなくて、そのサイト自体が「使える」ものであるか否かというのは別の視点が必要です。つまり、データとしても提供されているし、画像としても提供されている。その二つをもってはじめてそのサイトが、広報的な意味でも使えるし、サイトの中のデータを使うという利用者にも使えるということになります。そして、それぞれにおいてユーザビリティがあり、アクセシビリティがある。質と量と、とりも直さず相手がどういう情報を欲しているかという視点が必要です。俗に「猫に小判」「釈迦に説法」と言います。この言葉の如く、「情報の価値は受け手が決める」とい

う原則に則らないと、ウェブのユーザビリティもアクセシビリティもない。

関根　でも場合によっては、そこにグラフが載っていて、「このデータをエクセルでください」と言えば、すぐに出してくれるというほうが良かったりしませんか。

中村　それは人によって違うでしょう。そういう人もいれば、グラフなんて要らないから、まずデータで欲しいという人もいますでしょう。後者の人から見れば、いったんグラフが表示されるのは使い勝手(ユーザビリティ)が低いということになります。

山田　いい例なので付け加えたいのですが、グラフがGIFなどのフォーマットで載っているという公共団体が結構あります。GIFの画像のところには、たとえば「tokeil.gif」というようなファイルネームしか付いていないので、視覚障害者がそれを聞いても「ティーオーケーアイ……」というようにローマ字を読み上げるだけで、さっぱりわからない、というレベルがあります。ところがそこに、「わが市の人口の5年間の推移」というALTを付けたとすると、わが市の人口の5年間の推移が載っていることはわかるけれど、いったい何人住んでいるのかはわからない。その次のレベルは、「わが市は1999年には2万5千人だった人口が徐々に減少し、2002年3月末には2万人になりました」というように、非常に丁寧にALTを付ける。すると少し情報が増える。でも、視覚障害者が耳で聞いていて、長々と図表の説明の朗読が始まってしまうとイライラするだけかもしれません。その人にとってどの情報が適切かはわからないわけです。ならば、そこに「数値が欲しければここを押してください」というボタンがあって、押せばエクセルやCSVフォーマットでデータが流れてきて、後はどう加工しようとするかという問題だとしたほうがいいわけです。そういう意味では、中村さんの言うとおりでと思います。

今は情報提供にメディア変換——音声で読み上げるの

は一種のメディア変換ですが——を含めて、さまざまな実現可能性が出てきているときで、またデータを1ビット保存するためにかかる単価は毎年どんどん下がっています。山ほどストアしてもそれほど費用はかからないのだから、それだったら大量に保存しておいて、一番その人に合ったものが、すみやかに出てくるような細工をしてあげればいいのではないかと、僕は思います。

関根　グラフィックスの裏にエクセルが入っていればちゃんと読めるので、それは必ず付けて欲しい。ただ、それをどこまで作る側に要求するかについては、かなり議論があるという気がします。全部が『情報通信白書』のように、エクセルとグラフィックスとをきれいに並べてくれると助かるのだけれど。

## ■誰に合わせてウェブサイトをつくるのか？

中村　ですから先ほど言ったように、「猫に小判」「釈迦に説法」にならないウェブのデザインをすべきです。行政のウェブの場合、往々にして何でも統一的なボトムライン、たとえば、かぎりなく存在しない平均的市民——私は「幻の一般市民」と言うのですが——に合わせてよとするわけです。

関根　ユニバーサルデザインでいう "Mr. Average" でしょう。

中村　そう。でも、そこには誰もいない。選挙でもそうですが、非常に関心の高い層と関心が低い層の二こぶラダになる分布というのは、世の中に非常に多く見られます。情報に関してもこのような可能性が大きいのです。x軸にある指標をとって、y軸に人数をとったとすると、正規分布にならなくて二つ山ができるというのが一般的な傾向です。

山田　インターネットを1日に15時間使う人と5分

も使わない人が多くて、ちょうど間の7時間ぐらいにはほとんど人がいない。

中村 そうですね。その算術平均をとると、乱暴に言えば、まん中に最も多くの人があることになる。私はそれを幻の平均値、幻の一般市民と呼ぶわけです。話を市役所に限定すると、基礎自治体ですから、生活面で市民に近いところで仕事をしているわけです。その市役所のウェブであったとしても、そこで扱っている情報は、生活に密着したまさにみんなに必要な情報と、一部の、しかしながら地域の中で活発に情報行動をしている人を主な利用者のクラスとする情報とに分かれてきます。仮にその両方を満たしていくのがウェブであると規定したとすると、その両方を同時に満たすものを一つのウェブとして作るのは、極論すればあり得ない。クラスが違うのだから出し方が違って当たり前で、情報の質的、量的なものが違って当たり前です。好き嫌いではなく、事実として見た場合の見方です。これが一つの視点です。次に、たとえば統計情報をかなり専門的に利用する人の中に全盲の人がいれば、情緒障害の人もいるというように考えて、今度はそっちの視点でデザインしていく。このときにアクセシビリティという観点がさらに重要になってくる。

山田 僕もそう思います。たとえば生物学というウェブサイトがあって、ある人がそれを開くとすごい専門書になっている。けれど小学校1年生が開くと、子どもでも理解できるレベルになっている。それはコンテンツとして作り替えるのではなくて、データは全部同じで、読者が子どもならこう見せる、専門家ならこう見せる、英語しかわからない人であればこう見せる、視覚障害者ならこう見せる、というようにしたらいいのではないか。

関根 それはもちろんです。XMLのトランスコーディングで、ユーザーのプリフェランスに合わせて、その人にしか見えない形にウェブサイトをオンライン上で

作り直す。コンテンツは一つだけで、それをユーザーに合わせて出していこうという研究があちこちでなされています。それが実現すれば可能ですが、今あらゆる情報がそういうように人によって分かれられない形で出されている状態で、たとえばエクセルという言葉があったとき、おじいちゃん、おばあちゃんがそれでわかるのか。入り込んでしまうと戻れないというケースもたまにあります。そのときに情報てんこ盛りすることがいいのかという議論が、いま起きています。

中村 逆にいうと、公的機関のウェブは、たとえば1日5分しかアクセスしない、その町の人口の7割を占める人だけが満足すればそれでいいのでしょうか。1日100分以上アクセスする残りの3割の人が必要とする情報は出さなくてもいいのでしょうか。

関根 今のウェブサイト——企業のウェブサイトもそうですが——は、どちらかと言うと、1日15時間使っている人たち向けに情報てんこ盛りで出してしまうために、残りの7割が「僕には見られない」といつて逃げている可能性があります。やはり、どちらかに合わせるという議論は有り得ないのかなという気がします。

中村 どちらかに合わせるというのは？

関根 視覚障害者向けにテキストバージョンを作るか作らないかという議論、アクセシブルなホームページを作るのはたいへんなので、視覚障害者の人たちが耳で聞くためのテキストで全部作り直しましたという議論に近いような気がします。一つのウェブページで両方をカバーするのは、それほど不可能なことかなという気がするのですが。

中村 情報の質ということで考えると、質が違いますから不可能でしょう。どうも話がねじれてしまいましたね。情報の質や量をどうするのか、ということと、障害

者や高齢者を中心としたアクセシビリティの話とは、繰り返しますが視点が違います。おっしゃるようなテキストページを作るかどうかという議論は全く異質だと思う。つまり、情報を利用する側の人間がどの感覚器に頼って情報を得るかということと、その情報をどう利用したいか、先ほどの例で言うとグラフなのかデータなのかというのは、本質的に異なる話です。てんこ盛りしているウェブサイトが多いという話でしたが、僕はそうではなくて、公的機関のウェブサイト限定して言うなら、逆に1日5分しかアクセスしない、役所の人たちが考える平均的市民に傾斜していて、地域やコミュニティの中で情報をかなり頻繁に使う人たちは忘れられている。

関根　そういうヘビーユーザーのために作ったほうがいいということですか。

中村　「ために」ではなく、「ためにも」です。

関根　そのために残りの7割が「使いにくいからもういやだ」となってもいいと。

中村　そのような短絡的なことは言っていません。情報のデザインが下手なだけです。たとえば、それは入口で分けてしまえばいい。

関根　入口で分けるというのは、初心者向けとそうでない人に分ける……

中村　初心者とは、そもそも違います。

山田　利用者のニーズに合わせてページの様相を変えることができるようになるまでは、次のようにすれば良いと思います。すなわち、利用者のクラスタに応じて何種類かのページを作ることです。わかりやすい例でいうと、総務省のページに行くと情報通信統計データベースがあります。「情報通信統計データベース」を押

すと、日本中の通信トラフィック量の推移とか、ISPの事業者数が年度ごとにどう増えているのかとか、あらゆる情報が載っているわけです。でもそのサイトには絶対、専門家しか行かない。

関根　それはぜひ準備しておくべきものです。ただ、それを普通のサイトの中に一緒に入れるべきかという議論をしているわけです。

中村　普通のサイトというのは？

関根　たとえば、市役所のトップページです。教育の専門家が「小学校教育」について見るためのページを当然準備しておいてもいいのですが、それをトップページに置いておくというのはどうでしょう。

中村　トップページに置くかどうかということではないです。利用者に合わせて、いろいろなクラスタがあるとしたら、それがわかる形で明示的にしておけばいい。

関根　今の状況で、現実はどうやってデザインするのですか。

中村　たとえば、市役所で一つのトップページしかもたない、ということがそもそもナンセンスなのではないかと思います。

関根　そうすると、現実にはいくつか分けるということになりますね。

中村　市役所もそうですが、市町村という基礎自治体は総合デパートのようなものです。ゴミの収集からはじまって、きわめて専門的なダイオキシンの飛散量のデータまで提供している。それを全部同じデパートの玄関から入って、同じ形で提供するということがそもそもナンセンスです。



関根 「専門家コース」と「一般市民コース」に分ける？

中村 一般市民という言葉は使いたくない。一般市民というのはいないのだから。そのカテゴリーから言えば、みんな生活者ですから一般です。二分律ではありません。インターネットなのでどうも話が見えなくなる傾向にあります。たとえば図書館の中を見てみればいい。図書館そのものにも総合図書館と専門図書館があり、さらに、それぞれの図書館のなかにリファレンスや各スペース(分類)があります。

関根 実際には、今の市役所のウェブサイトでも使いづらいという意見が圧倒的に多い。

中村 それはそうです。

関根 専門的なことが多いと、そこに入り込んでしまうケースもたくさん出てくるかもしれない。

中村 それは分けてしまえばいい。

関根 どうやって分けるのですか。

中村 たとえば、先ほどの統計データベースについて言えば、「統計データベース」がはっきりしていればいい。あるいは「さまざまな審議会資料」とか「報告書」の類、そういうものは分けてもかまわないと思います。そういうものも全部ひっくるめて必ず同じ玄関から入るから、いっぱいありすぎて中がわからない。

山田 たとえば、「What's New?」があるでしょう。そこに、「いつ何々審議会が開催されました」というのを全部書き込んでしまうと、単にゴミの収集日を調べようと思ってアクセスした人にとっては過剰な情報がいっぱい出ていることになるわけです。たとえば隅っこのほうに「審議会」というのがあって、そこにアクセスすると

審議会のページが立ち上がって、そこから入っていきえるようにすればいいだけの話だと思います。

関根 その「審議会」というところがわかりにくいから、3割の人が困っているのではないですか。

山田 最初に中村さんが言っていたことですが、どういように利用者のニーズが並んでいて、したがってどういように情報を並べると一番利用しやすいかということに関しての解析が全くなされていない。少なくとも明らかなのは、いま言ったような審議会の話や人口統計、ダイオキシンの飛散に関する特別な地図といった非常に専門的なものに関しては、クラスタをきちんと分けて、専門的なものに関しては専門家のページに行けばあるというようにしておいて、そのことがトップページで明示されていればいいと思う。それで十分で、わざわざ「What's New?」のところに「ダイオキシンの飛散分布についての地図が更新されました」みたいなことまで全部書いてしまうと、くどくなってたまらない。

関根 そうですね。ナビゲーションコントロールの作り方ですか。

## ■「使いやすい」は人によって違う

山田 実はそのあたり、学問としてほとんど構築されていないんです。

関根 そうですか。ウェブユーザビリティの本だけで、すでに何十冊も出版されています。

山田 僕の理解している範囲では、経験則が載っている本はいっぱいありますが、「人間の思考形態から考えて、こういうような表現をするのが一番わかりやすい」というようなところまで解析しているものはないように思います。「ウェブページをこうすれば見やすいですよ」

という本はたくさんありますが。たとえば携帯電話の、非常に小さい画面の中のインターネットにアクセスするための目次のあり方と、普通のPC画面における情報の並べ方は、明らかに質的に変えるべきだと思うのですが、どういう大きさならどうするのが適切で、その理論的根拠は何かという、そこまで行くとまだ研究の途上だと思う。むしろ、そういう研究をすべきだと思います。

関根 CHI(Computer-Human Interaction)の学会でそういう論文がたくさん出ているし、サムスンやノキア、エリクソンの中では、ずいぶん研究されていると思います。

山田 僕もそう思う。だけど、みんな定性的というか、経験的……

関根 そういう研究が、日本の電子自治体や電子政府をすすめている方に届いているかという、たぶん全く届いていないという気がします。

山田 それもありますが、また別の問題だと思います。

関根 そういう学会に日本の自治体の方が来ているのを見たことがありませんし、もともと日本の自治体では、情報政策の担当の方は専門官ではないですね。みなさん、法学部や経済学部出身の方が、たまたまITの部門に来ているだけです。ですからIT技術について自治体はほとんど知らないと言ってもいい。

中村 IT技術についてはそのとおりでしょう。

関根 基本ノウハウもそうです。専門的な教育を受けたことがなくて、ただ前任者から聞いてウェブサイトを作っているという方が圧倒的に多い。

中村 そこが欠けているのも事実だけれど、もう一つ

重要な要素が欠けています。コミュニケーションのことをきちっとやっていない。ITを使うか使わないかという以前の問題として、電子政府や自治体などの公的機関が、どういう情報をどう出していくかというコミュニケーション論の基本の部分です。古くは昭和30年代の広報・公聴論に遡ります。多くの自治体がコミュニケーションのことをきちんと考えていないので、なかなか実情に合わせた情報提供ができていない。

山田 自治体だけでなく、企業を含めたありとあらゆるサイトでそうなのだけれど、最近トップページにアクセスすると、やたらと長い動画が流れるページを多く見かけます。僕は9割がたスキップします、役に立たないですから。でも、なぜそれがあんなに流行ってしまうのか。

関根 そういうサイトが格好いいと思ってしまうからでしょう。

山田 そもそも情報を伝えるというのはどういうことなのかについての、根源的な理解がないからだと思います。

関根 同時に、ウェブサイト=自治体、ウェブサイト=企業だという感覚が全然ない。それがわかっていない。

山田 それを言っているわけです。

関根 そこで私としてはやはり、おじいちゃん、おばあちゃんのことを先に考えたい。わかりやすいサイトが先あって、専門家は後でもいいという気持ちがあります。

中村 「わかりやすい」ということ自体がわかりにくい概念です。さらに言うならば、おじいちゃん、おばあちゃんも、時代の流れのなかでどんどん変化しています。高齢化ともなって、さまざまな社会活動において、専門

家も舌を巻くような活動をしている高齢者もいます。元専門家の「高齢者」もどんどん増えています。高齢者だから初心者で簡単な内容の情報でいい、というような誤解、あるいは、短絡的な発想で作られているものが多いということです。

関根 ユーザビリティの議論にはまりすぎたような(笑)。ユーザビリティの議論は、3日間やっても終わらないくらいで、「使いやすいとは何か」は人によって全然違う。

中村 それがすごく大事なことです。人によって違うということを反映しないということ自体が問題で、それを反映しましょうということです。人による違いは何かというと、そもそもの情報の根源的な部分、情報の質や量にかかわる部分で、それは別にウェブというITを使おうが使うまいが関係ない。根源的に、どういう情報を使いたい、使わせたいと思うかにかかってくる。そのうえでウェブという技術を使ったときに、同じ情報を使う人の中にも、その人が置かれている環境による多様性があるわけです。多様性がクロスしてくるのだけれど、それを一緒にしたくない。それを一緒にしてしまうから、ウェブのアクセシビリティの議論も混乱を来しているのではないかというのが、私の問題提起です。

### ■行政サービスの仕組み自体も再考すべき

山田 もう一つ、ここでぜひ議論しておきたいのですが、第2期のe-Japan戦略が進むと、今度は市民が情報を入力するということが出てきます。たとえば、ある県で来年の春から身体障害者手帳の電子受付を始めるという記事が新聞に出ていました。そうなるともた新たな問題が起こってくると思いますが、それについて何か意見はありますか。

関根 これまでのウェブサイトでは G to C が中

心でした。Gは Government ですが、Cは Citizen、Community、あるいはConsumer というケースもあります。今おっしゃられたとおり、これからは C to G になります。先日の電子政府戦略会議のときにも話が出たのですが、ヨーロッパでも G to C のエリアはほとんど終わっています。これからは市民の意見をどうやって自治体なり省庁のウェブサイトの中で集めて、eコミュニティをどう作っていくか、eコンセンサスをどう構築していくかという C to G、そして C to C のところに e-Japan の第2段階がすすんで来ると思います。その場合、第1段階で実現していた申請や税金の申告の方法などについて、ユーザーの側から行政のサイトに意見が出されてくるものが増えてきますので、アクセシビリティは必須だと思います。今後、アクセシビリティのない自治体のサイトというのは有り得ないと思います。

山田 今、関根さんは二つのことを言っていたように思います。税金の申告は市民全員がやることですね。それに対して行政のあり方についての意見具申というのは別のことだと思います。

関根 少し言葉が足りなかったようです。税金の申告などのような仕組みがまず実現し、その仕組みが使いやすいか、使いにくいかということも含めて、今後はあらゆる行政施策に対して、市民は意見をネット上に出していくと思います

山田 僕は後者については、今の状況では全然、本当の意味で実現していないのではないかと思います。

関根 eコンセンサスですか。

山田 そうです。たとえば、中央省庁がパブリックコメントの募集をやって、しばらくするとその結果が出ます。いくつか見ましたが、直接的な利害関係者が意見を言うだけです。たとえば「電波行政のあり方について意

見募集」というと、放送局が「われわれはデジタル放送をがんばっているので、これからもよろしく」とか、直接利害関係のある、パブリックコメントを求めていることを知っている人だけが意見を言っているような状況にあります。

関根 省庁のサイトではそうかもしれませんが、自治体のサイトではそうではありません。三重県庁の「e-デモ会議室」のような形で動いているところもありまし、私の知る範囲では、札幌市の「eトークさっぽろ」のように、町をどうやって活性化させるかについて、市民のグループが自治体やNPOと一緒に話しているサイトもあります。それは自治体のサイトにもよると思います。

山田 直接的に接触する自治体と、間接的にしか接触しない中央官庁の違いかもしれません。いずれにせよ、その前段階の住民登録や身体障害者手帳の交付申請、税金の申告で、今の状況はものすごくアクセシブルではない。

中村 その問題は、ある意味すごく単純化できると思います。ウェブが単に情報を提供するメディアではなく、サービスをやりとりするメディアになってきている。したがってそれを、やりとりができるように工夫する。つまりアクセシビリティを高めるということが、まず言えます。サービス提供にあたってやりとりする書類なり手続きというのは、ある程度決まったものです。その決まった手続きをメディア変換するということです。したがって、それをメディア変換しやすい形で技術を使い、さっさとやればいいことになる。ウェブを使ってやるのなら、これからはそういう機能を組み込むのは当然のことから。

山田 さっきと似た話のような気がしています。たとえば、ある申請をするのに、様式1から様式10までの

書類を出す必要があるとして、それぞれに住所氏名を書かなければならない。たとえば、様式1で音声入力すると、メディア変換されて様式1にきちんと住所氏名が入るとというのが、アクセシビリティの範囲だと思います。ただ、これはユーザビリティの問題なのだけれど、誰でも一度書いた同じ事を2度も3度も書きたくない。でも、10枚の書類にそれぞれ書けというのは、役所で10の課に回るからです。そもそも役所の仕事の仕方を変えて、もっと書類を単純化して、最低限これだけの情報を入れてもらえば、後はワンストップで——ワンストップショッピングではないですが——役所の中で自分たちで処理しますというようにすべきだと思います。今はそうになっていない。

中村 当然、そうあるべきだと思います。それも含めた意味でのサービスの、いわば事務処理化です。そうすると、死語に近いですが、たかがOA化です。その問題と、先ほどから一部出ている意見集約をしたり、意見を述べ合ったり、行政も市民も同じ平場に出てきて議論をし、活動をしていくオンラインコミュニティであったりというのはちょっと違う話なので、そこは分けましょうということです。

山田 そうです。僕が先ほどしたのはやさしいほうの話で、それは、メディア変換すればある程度サポートできます。あとは、役所の側が入力フォームなどを合理化していったって、いかに情報入力に無駄がないようにしてくれるかという問題ですから、一種のユーザビリティの改良で済むと思います。

## ■われわれが信頼できる「行政」なのか

中村 これは始めると大変なので、できればここでは避けたい議題ですが、市民の情報——例の国民総背番号制の話です——を扱うときに、われわれ市民がどこまでアクセプトできるようにするかという問題や、シス

テムの中にどこまで組み込むかという問題が別の議論としてあるので、それらを議論したうえで、ということになります。

山田　そうですね。もう一方の、行政のあり方に関して意見提供し、あるいは市民が議論する第2段階、関根さんの言う C to G については本当に難しい気がします。現状ではパソコンという非常に使いにくいインターフェースを使えるごく一部の人の中で、なおかつ行政にひとこと言う気力のある人だけが意見具申をしているという気がします。

関根　行政の垣根が、どれくらい高いか低いかにもよるでしょうね。藤沢市の電子会議室を見ると、それこそベビーカーを押しているおかあさんが、「ここに穴が空いていてベビーカーが落ちちるんだけど…」というのをカメラ付き携帯で撮って、そのまま市民会議室に載せるんです。すると近所の人から「どれどれ」と見に行くと「そうだね。危ないね」と。すると翌日には担当者が見に行くと、補修のセッティングをしているという世界です。どれくらい距離が近いかにもよると思います。

中村　僕は、技術的にはかなりのところまで来ていると思います。逆に、技術的にはかなりのところまできているのに、まだ問題が山積みになっているのはなぜかと考えると、いくつか整理できると思います。

今、ITを使うことが是である、国是であるというムードさえあります。そういうなかで、いくつかの自治体で実際にあった話ですが、eメールで来たものには迅速に対応したけれど、従来型のメディアである面談や電話で来たものには処理が遅れたというケースがあります。公的機関が公共サービス体である以上、そういうことがあってはならないはずですが。言ってみれば、たかがメディアです。どのメディアをどう使うかということについての基本的なスタンスがしっかりしていれば、世の中での認識が高まっていけばどんどん変わっていくもので

す。ところが、その大原則のところはまだしっかりしていないもの多くて、やや皮肉を込めて言うと、IT尊重、IT中心主義があり、なんとなくITが偉そうに見えて、そこから来る意見も偉そうに見えるという風潮がなきにしも非ずです。そちらのほうが僕は問題だと思います。

関根　それも、自治体の状況によりますね。浜松市みたいにワンストップサービスをしていて、ITで来たものも電話で来たものも、それから面談で来たものも、基本的に同じタイミングでデータベースに入れて、庁内を流れるルートに乗せて、同じタイミングでトラッキングできるようにしているところもあります。広報・公聴とウェブサイトがきちんと連動して動いているとか、ウェブサイトを行政の縦割りそのものではなく市民の側の目線から作り直しているところはOKだと思います。

山田　さっき中村さんが避けたいと言った個人情報のプライバシーの問題にしても、実は重要ではないか。僕は逆に、電子政府化によって解決できる場所もあるのではないかと思います。というのは先日、ヨーロッパの人が日本の市役所レベルでの、プライバシー保護への配慮のなさについて批判した雑誌の記事を読んだのですが、「日本の市役所には生活保護課があって、その受付窓口で誰かが座っていると、その人は生活保護を申請しなければならぬ経済状況なのだということが誰にでもわかる。ドイツの場合はどんな申請に来てでもまず個室で、そこに入りさえすれば、受け付けた職員のほうが配慮して係りにつないでくれる。そうすれば生活保護の申請に来たのか、莫大な遺産相続で相談に来たのか、ほかの誰にもわからない」という内容でした。そういう点は、電子申請で生活保護の申請ができるようになれば少しは解決する。プライバシーを守れるということもある。そうやってアクセスした情報が、データの形でそのままどこかにリークしていくという問題には配慮しなければならないけれど、技術で解決できる要素が大きいと思う。批判するだけではないと僕は思います。

中村 よく似た例ですが、ある企業の人が人事課との間で配置転換希望のメールをやりとりして、ある日突然、新規事業部に移ったというような話が現実起きています。企業の中には人事課に出入りしているだけで白い目で見られたり、かんぐられたりするものもありますが、それを全くしないで済む。そういう点で技術が、今まで保護できなかったプライバシーを守ることに使われるのはもっともだと思う。

それらの利点を踏まえたうえで言うと、実は電子政府に関連したプライバシーの問題というのはすごくシンプルで、どのくらい国民と行政との信頼関係があるかだと思います。それがきちりあるスウェーデンのような国だと、利便性のほうが勝つわけです。天秤のようなもので、片側に乗っている「信頼感」が今の日本にあるかどうかということに尽きる。特に地方自治体に見られる「ヤクルトや保険のセールスが市役所の事務室の中にまで簡単に入っていける」ような状況で、実感としてわれわれがどのくらい行政を信頼できるのかという感覚と、行政が言っていることの間はまだ開きがあるような気がしています。技術的には十分可能だと思いますし、その限りで総務省の言っていることはかなりの部分うそではないと思う。

これは日本の文化の特質かもしれません。私はアメリカとオーストラリアの両方で運転免許を取ったのですが、どちらの国でも実地試験で急ブレーキを踏ませます。ところが日本の場合——最近が変わったかもしれませんが——急ブレーキは踏まないほうがいいということで、実地試験で踏むと試験停止になる。踏まないのが理想だけど、止まらなければならない状況もあるわけで、そこは文化の違いかなという気がします。そういうなかで、プライバシーの問題についても、われわれがどう付き合っていくのかということでしょう。

## ■ 世界の多様な文化をウェブ上で表現するために

山田 最初に中村さんがおっしゃったように、WAI

等の技術基準をもとに、最低必要なアクセシビリティに関する規格をJIS規格として作成中で、来年の春には出来るということですが、実際に日本人も世界中のウェブにアクセスするし、外国人も日本のウェブにアクセスするし、日本語も中国語も、アラビア語も表示するし、さまざまな文化がウェブ上で表示されるわけです。ウェブのアクセシビリティと単純に言っても、WAIの先行的な検討にはもちろん敬意を表しますが、まだ不十分だという気がしています。その部分について、われわれも世界に向かって情報発信をしていくべきではないかと思うのですが。

関根 どういう情報発信ですか。

山田 たとえばWAIのガイドラインだけでは不十分だということです。多様な文化をきちんと表示できるようなウェブというのは、WAIのガイドラインだけでは、完全にはできないのではないかと。

中村 ウェブが情報であったり、情報サービスであったり、さまざまなサービスのプラットフォームになってきている。そうすると単純に読めればいいということではなくて、その背景にあるいろいろな文化とか制度が浮かび上がってきます。ウェブはそのようなことを考えなければならぬメディアになってきている。ウェブの利用が増え、読みやすいか読みにくいか、理解しやすいか理解しにくいのか、あるいは役に立つか立たないかで測りはじめたときに、たとえば高齢者が縦書きと横書きのどちらを好むのかといった、日本語がもつ特質をどうウェブに表現していくかを考慮することが必要になる。実際にある技術もあれば、まだ欠けているものもある。そういうことを踏まえて、各国や各地域がもっている特質をうまくウェブ上に反映していけるようなものが盛り込まれていかないと、左から右に流れる英語による文章作法や表現作法、デザインコンセプトなどといったものがベースになってしまうかもしれない。そうすると文化や

言語によっては違和感がある。その違和感を解消していきけるようなものを、どこかに「のりしろ」として入れておかないと、みんなが本当に納得して、喜んで使えるものにはならない。

山田 具体的な話をすると、ある県庁所在地にある市のホームページはトップページが縦書きで、しかも右から書いてあります。ところがこれは単純なウェブ技術では表現できないので、わざわざ1行ずつ縦書きの画像データを作って、それをポストするという方法でウェブサイトが作られています。そうすると、アクセシビリティが非常に欠如してしまう。なぜそういうおかしなものを作ったのかというと、多くの日本人にとって縦書きのほう理解が容易だからで、そのこと自体は変でもなんでもない。

WAIではなくむしろW3Cの技術規格として、縦書きの右からの表現をサポートするようなタグ設定の規格ができていれば、それを救えるわけです。その技術規格が出来上がったうえで、その規格をアプライしてウェブを作ったときに、どのようにすればアクセシブルかという基準をWAIで作ってくれば、縦書き愛好者にも便利になる。そういう意味で、単純に左上から横方向に読むだけの英語圏に特有の文化体系のW3Cの技術基準であり、それに基づくWAIのアクセシビリティ基準だけでは、すべてをカバーしていないという気がします。同じように、アラビア語は右から左に読みますが、いったん入力したアラビア語を画像に撮って貼り付けないとアラビア語のサイトができないとすれば悲劇です。関根さん、中村さん、それはどうしたらいいと思いますか。

関根 WCAG(Web Content Accessibility Guidelines)のほうではなくて、オーサリングツールのガイドラインの中で、各国、各地域のガイダンスとしてもっていくように作るべきではないでしょうか。

中村 いずれにしても、W3CやWAIは International

Organizationだと標榜してはいるけれど、現実的には「アメリカ」です。それに対して日本を考えたときに、アジア地域で共通する問題もありますから、日本を含めたアジア地域から投げかけていくということをせざるを得ない。そのためには人も出さなければなりません。今は日本からほとんどWAIに人が行っていないような状態です。ボランティアなものだけでは不十分なので、もう少し人とお金を投入するような形を働きかけていかなければならないという気がします。

関根 私はWAIを無視すべきではないと思います。JISからISOへという動きもありますが、W3Cの決定とそれほどずれるものは作り得ないので、中村先生がおっしゃったとおり、アジアの国を東ねて、「これからのマーケットがあり、これだけのポテンシャルユーザーもいるのだから、ワールドワイドに作っていこうよ」という提案を、W3Cに対してしつこくしていくのが日本の責務だと思います。

中村 無視するのではなく、視野を広げてもらうための協力です。ただ、その前に日本で、その分野の研究をもう少しきっちりやっておく必要があるのではないかと。技術者の社会オンチというのがあまりにも激しいし、技術、具体的に言えばHTMLやXMLの技術をどう使うかという話ではなくて、どういう表現技法をとったときに日本語が読みやすくなるのかという部分が不十分ではないでしょうか。今までもウェブのアクセシビリティやユーザビリティに関する本が何十冊もあるけれど、日本語についてきちんと書いているものはほとんどない。そういう意味での研究を蓄積していかなければならないし、そのための研究資金も必要です。単純にXMLの技術云々ではなく、技術の社会的な部分についての研究に金をかけることも必要ではないかと思います。

関根 まずはウェブのアクセシビリティが絶対必要なのだということを、認識してもらうことでしょね。つ

い数カ月前にも、某企業に「お宅の会社のウェブはアクセシブルではないので、World Wideのリンク集から外してもいいか」という話が来たということがあって、これはジャパンバッシングになるのではないかと聞いていました。最低限、守るべきことはやりましょう。そのうえで日本人にとってわかりやすいウェブとは何かという議論を、日本の中でもっとしましよと。先ほどウェブのユーザビリティ、アクセシビリティの本がたくさん出ていると言いましたが、ほとんど海外ものの翻訳です。やっとなら日本でも何冊か本が出はじめたというレベルです。

山田 ホームページとして各企業や各自治体が提供しているサイトについて、画像があればALTタグが付いている、リンクがあればリンクとわかる。そういう基本的なアクセシビリティの確保が必要であるということには、僕も同意見です。JISの規格化がすすめば、JISは公共団体にとっては強制規格的な性格を帯びていますので、確実に進展していくと思います。ただ、僕が今日ここで言いたかったこと、そもそも情報とはどう並べれば利用者にとって利用しやすいのか、誰にそれを提供するのか、そのとき一人ひとりのために手作業で作り変えるのか、それとも何かの仕組みで作り変えるのか、それからユーザビリティの話、役所の縦割り行政の仕組み自体を変えるべきだとか、日本の縦書き文化やアジア圏の文化がウェブの中でスムーズに実現するようにW3Cに直接参加して呼びかけていってもいいというようなことは、共通の認識ではないかと思っています。次にすべきことは明らかで、情報社会をすすめていくためには、ぜひともやらなければいけないと思います。

中村 情報のデザインという観点で考えると、ウェブ技術を使ったさまざまな機器やサービスがこれだけ多様化してきているのだから、一つでもって全部をまかなうことは不可能なのに、案外そう思いがちです。もっと情報論の基礎、誰に何をどう伝えていくのか、そこをきちっ

と踏まえて情報をデザインしていくという当たり前の話が、議論の出発点だろうと思います。

(2003年8月13日GLOCOMにて収録)



# スマートモブズの混沌とした未来

石橋啓一郎 (GLOCOM研究員)

8月25日、六本木アカデミーヒルズ(六本木ヒルズ内)にて、ハワード・ラインゴールド著、公文俊平・会津泉監訳『スマートモブズ 〈群がる〉モバイル族の挑戦』の出版を記念して、「スマートモバイル・ワークショップ2003」が開催された。このイベントでは、著者のラインゴールド氏、NYCワイヤレスのアンソニー・タウンゼンド氏による講演の後、パネルディスカッションが行われた。

このイベントは、一言で言えばスマートモブズの「異質さ」と、その将来がいかに混沌としているかを実感させてくれる内容であった。

まず最初に、ラインゴールド氏から著書『スマートモブズ』の概要が説明された。スマートモブズは、モバイルでパーベイシブ(pervasive)な環境、ウェアラブルコンピューティング技術、分散コンピューティング技術に支えられ、評判システムの技術を利用し、直接知らない人たちとも互いに協力して行動する人々の集合だ。ラインゴールド氏は、そのスマートモブズが創発的(emergent)な秩序・知性を持つだろうと予想している。氏は、スマートモブズ的な活動の原始的な例として、SMS(Short Message Service)で連絡を取り合って組織されたデモによって倒されたエストラーダ政権を挙げ、さらにスマートモブズが実現するための要素技術であるパーベイシブ環境、評判システムなどについて、現在進んでいる事例などを含めて説明した。スマートモブズが相互監視を通じて協力し合う像を説明しつつ、監視や個人情報など人間の自由にかかわる問題についても論じた。続いてタウンゼンド氏は、NYCワイヤレスの事例について説明した。NYCワイヤレスはNPOで、ニューヨークの公園で公衆無線アクセスサービスを提供する活動を行いつつ、世界の無料無線アクセス提供活動とも連携している。

二人のプレゼンテーションの後、スタンフォード日本センターの中村伊知哉氏をモデレーターとして、パネル

ディスカッションが行われた。パネリストは、國領二郎氏(慶應義塾大学)、磯井純充氏(六本木アカデミーヒルズ)、東浩紀氏(GLOCOM)、公文俊平氏(GLOCOM)、丸田一氏(UFJ総合研究所/GLOCOM)、山田肇氏(東洋大学/GLOCOM)の6名であった。パネルディスカッションでは、まず日本のモバイル文化は進展するのか、「協力と競争」を技術がどうエンパワーできるのか、といったテーマで意見が交換された。携帯とインターネットの利用法の違い、外国で起きていることには注目するが国内には目を向けない日本の文化、これまでのマスメディアの情報生産・消費の構造とスマートモブズ時代の情報生産・消費の違いはあるかなど、話題は多岐にわたった。その後に行われた質疑応答の後半では、スマートモブズ化が進んでいると言われながら、情報通信技術を利用した民主化が進んでいるわけではないという意見が出され、民主政治と情報通信技術の関係について、ひとしきり議論が行われた。

率直に言って今回のワークショップは、興味深い話題が多かったものの、全体として発散しすぎた感が否めない。これは、そのまま『スマートモブズ』に対する人々の基本認識と、その先の社会への期待のばらつきの現れであっただろうと思う。まずはいろいろな場で議論を進め、基本認識を共有するところから始めることが必要ではないだろうか。

# 米国におけるワイアレスモバイルデータ およびワイヤレステレメトリー市場動向

講師：ジョージ・ホフマン（ヤンキー・グループ日本支社長）

9月3日、ヤンキー・グループのジョージ・ホフマン氏を講師に迎えて、掲題のテーマでIECP研究会が行われた。講演の概要は以下のようであった。

1. 日本のモバイル市場が若年層の消費者によって支えられているのに対し、米国ではビジネス分野でモバイル市場の活性化を図ろうとしている。
2. モバイル&ワイアレス関連投資について、現在導入中および1～2年以内に導入すると回答した企業が半数を超えるという調査結果に見られるように、2003年の米国大手企業は、ITへの投資が全般的に抑制傾向にあるなかで、ワイアレス関連には積極的な投資姿勢を示している。米国には約1,200万人の営業マンがおり、携帯電話やPDA (Personal Digital Assistant) などモバイル・デバイスを利用するモバイル・セールスワーカーの市場規模は、2002年の1.3億ドルから2006年には10億ドル以上に急増すると予測されている。ただし、現在はポイント・ソリューションという限定的な機能の個別システムで利用されており、今後はモバイル機能を統合した基幹システムに発展するか否かが課題である。米国では、2001～02年のIT分野での実質的な投資凍結を受けて新興のワイアレス・コンピューティング企業が次々と撤退するなかで、現在はIBM、Accenture、HP、CGEY、Siemens、EDSなど大手SI (System Integration) 企業がワイアレス・コンピューティング・ソリューションをリードしている。ただし、ワイアレス技術はまだ企業ITの主流にはなっていない。また米国のキャリアは、ワイアレス分野ではシステム統合やプロフェッショナルサービスを行っていない。
3. ワイヤレス通信、特に、M2M (Machine-to-Machine) 通信は、第3世代 (CDMA-1X、GPRS) への移行が有望視されるものの、GSM (Global System for Mobile Communication) もまだ健在であり、またサービス料金、端末が高価で、ビジネスモデルが成り立っていない。テレメトリー市場を促進させるには、ユビキタス・ネットワークのインフラ整備と並んで、新たな差別的なアプリケーション、高価値サービスによって、導入企業に投資効果 (ROI: Return on Investment) を確信させる必要がある。従来のM2Mアプリケーションは、公共料金検針、運行管理など、固定環境で限定的に行われてきたが、今後は自販機、資産・機器管理、セキュリティなど、移動環境で高速データ通信が可能なサービスが新規用途として登場してくる。米国の主要ワイアレス事業者は、テレメトリーサービス市場を新たな収益源として見直し、検針、運行管理、金融サービスなど、サービスの拡大に注力している。
4. RFID (Radio Frequency Identification) は、大量の商品を管理するというリアル・ワールドでのリモートコントロールとして効果的である。またRFIDと無線LANとを比較すると、位置特定、個別認識、双方向、標準化以前から試行されている点など、共通点が多い。米国の小売業の分野では、ウォルマートが仕入商品管理に、またジレットやプラダでも商品管理にRFIDを利用している。今後のRFIDの普及には次の3点の環境が整う必要がある。つまり、①RFIDの標準化が進展し、デバイス価格 (現在は \$0.50/tag 程度で、目標は \$0.01/tag) もさらに廉価になること、②POS端末側の機器も廉価になること、そして③RFIDによる機能と付加価値の明確なアプリケーションが開発されることが重要である。

講演を聞いて感じたことであるが、RFIDについては、技術的な多くの課題の解決に加えてプライバシー保護の観点も考慮すると、まずはビジネス分野での実績を積み上げることは当然の流れと言えよう。経済産業省はRFIDを新たな産業の米と位置づけ、愛知万博の入場券への利用を決めた。ヒューマン対マシン、バーチャル対リアル、コンシューマ対インダストリーの分類において、iモードとは全く別の領域で爆発的な普及を狙う小粒な新人に大いに期待したい。

小林寛三 (GLOCOMフェロー)

■ GLOCOM『智場』No.91

発 行 ■ 学校法人 国際大学グローバル・コミュニケーション・センター  
〒 106-0032 東京都港区六本木 6-15-21 ハークス六本木  
Tel. 03-5411-6677 Fax. 03-5412-7111

発行人 ■ 公文俊平

発行日 ■ 2003 年 10 月 1 日

制 作 ■ 『智場』編集チーム  
濱田美智子  
田熊 啓  
浅野 眞

■ Copyright 2003 by Center for Global Communications, International University of Japan