

インターネットフェイスといえはこの人！アップルの増井さんに聞いた
**技術はすでにあるのに
 それを活かす「発想」がまだ足りない**



増井氏が開発したインターフェイスの数々。①自分の本棚を公開・共有できる「本棚.org」。②画像とキャプションのペアを選択すればパスワードを生成できる「IQ-Auth」（画像などぞろ認証システム）。③3文字のキーワードで登録サイトに移動できる「3memo」。④携帯電話の予測変換システム「POBox」。⑤「置いて」「動かす」ことで操作できる「MouseField」。⑥これは増井氏によるものではないが、コマを動かして投影される映像を操作するNTTコムウェアの防災シミュレータも、秀逸なインターフェイスの例だ。

増井俊之
 ソニーの携帯電話に搭載された予測変換システム「POBox」の開発などで知られる、ユーザーインターフェイスの研究者。ソニー、産業技術総合研究所を経て、現在は米Apple Inc.に勤める。著書に「インターネットフェイスの街角」など。



Photo : Koichiro Hayashi

目的と操作に距離がある インターフェイスは×

ソニー、産業技術総合研究所、アツプルなどで長年さまざまなインターフェイスを研究、開発を行ってきた増井氏は、使いやすい理想的なインターフェイスとは「なるべく頭を使わずに操作できるもの」とする。

「例えばパソコンの場合、マウスでウインドウの端をつかんで引っ張ると、それが動くのはわかりやすい。もし『ウインドウAを右に20ドット動かせ』などと命令しなければならぬとしたら、普通の人には不便でしょう」

これは何も極端な例ではない。例えば頭上の電灯を消すのに、部屋の入口に移動してスイッチを押すというのは、よく考えれば不合理ではないだろう。なぜ、目の前の電灯に向かって「消えろ」と言ったり、指先のジェスチャーで消せないのか。

増井氏は現状を「やりたいことと手段がごっちゃになっている」状態だと考えている。

「電車に乗ることが目的なのであって、切符を買いたいわけではなく、DVDを回したいわけじゃないのです。あの映画を見るために、DVDをパッケージから出し、プレーヤのトレイに入れ、リモコンで操作するのは、例えば障害者にとっては簡単なことで

はない。少し前までのビデオの録画予約もそう。新聞のテレビ欄に書かれた数字をリモコンに入力するだけだが、機械オンチの人には難しく感じる。番組を録画するという目的とリモコンに数字を入れるという操作は乖離しているのだ。

では、どんなインターフェイスが理想なのか。

増井氏がまず例として挙げたのは、障害者用のレジスター。客が300円の商品を買った場合、1000円札で支払われたら、お釣りとして500円玉1枚と100円玉2枚を支払えばいいというのは、健常者ならごく当たり前に理解できる。だが、そういういった計算を素早くできない障害者にとってはなかなか難しい。

けれども、障害者でも扱えるレジには、数字だけではなく「お札や硬貨の絵が出てくる」という。受け取った1000円札の情報と商品の情報（これも、食パンやあんパンなど、表示される写真で選択できる）を入力すると、おつりは700円という数字に2枚の画像も表示し、そのとおりにおつりを支払えばいいという具合だ。

「レジにお金の絵が出てくるので、そもそも500円という概念がわからない人でもレジを扱えます。障害者ではなくても、むしろこっちのほう

電車の例についても、以前は切符の自動販売機の操作をどう簡単にすればいいかに頭を悩ませてきたのが、「Suica」の登場で大きく変わりました。（非接触型ICカードという）新たなデバイスによって、インターフェイスが格段に向上した好例だと思います。

また、普段生活をしていると、キーホルダーにはたくさんさんの鍵が、財布の中には多数のカードがあり、実際に必要なときにどれを使えばいいか、無駄に悩むハメになる。これも本来なら「何らかの認証で個人を確実に証明できれば、そのようなものはひとつもいらなくなる」はずである。

つまり増井氏は、自分のやりたいことと、そのために必要な動作との関連が、もっと簡単に、もっとわかりやすくなるべきだと説く。

もちろん、何の作法も知らずに操作できるというのはさすがに難しい。「ハンドルを回せば曲がるごくシンプルなインターフェイスの」自動車でも、運転は練習しなければなりません。最低限の練習でできるようにするというのがポイントなのです。

もっと手近な操作が 便利になる研究を

現在では、自動車における生体認証によるロック解除といった技術は、すでにさまざまな企業や研究所が開

発・実用化を進めている。だが、増井氏にとってまだまだ努力が足りないと感じられるのは、技術から実際のサービスへの展開が「遅々として進まない」ことだ。

ユビキタスコンピューティングと呼ばれる、次世代インターフェイスの研究者の多くは「天井にいつぱいセンサがあつて、自分がどこにいるかわかる」ような技術に注力している。けれども「10年後に自分が家を建てる」として、センサを床に敷き詰めたり、あちこちにカメラを置くなんて考えられません。将来もおそらく使われないようなシステムではなく、「電灯がちよっと便利になるとか、そういうあり得る未来に向かった研究をするべきです」。

かつてキーボードでカタカタとコマンドを入力してパソコンを使っていた時代には、誰も今のパソコンのような操作の発想はなかった。そしてキーボードで入力する範囲でもっと便利な方法はないかと考えていた。ところがマウスの一般化で根本的にパソコンの環境が変わった。これと同じく、実世界のさまざまなインターフェイスにおいて、パソコンのマウスに相当するものを「まだ誰も思いついていない」のが現在の状況だ。

「今あるインターフェイスが普通だと思いがちですが、もっと、抜けた発想が必要なのです」