

スティーブ・ジョブズ:次のめっちゃくちゃ凄いこと ゲリー・ウルフ(1996年1月2日)

スティーブ・ジョブズは2度、正しかった。最初はアップル、2回目はNeXTだ。マッキントッシュは支配者となった。NeXTは大失敗だった。それでも、ジョブズはどちらの場合も正しかった。NeXTはエレガントだが不名誉なバグだらけのブラック・ボックスの販売に失敗したが、ジョブズの基本的な洞察——パーソナル・コンピュータは相互に接続され、ネットワーク上で活かされる運命にある——は、「コンピュータはパーソナル電化製品となる運命にある」という彼の初期の予言と同じくらい正確だった。

現在、ジョブズは将来について3度目の推測を行っている。最近の彼の情熱はObjectsに向かっている。Objectsは、レゴのピースがおもちゃの家に組み込まれるがごとく、新しいアプリに組み込むことができるソフトウェア・モジュールのことだ("Web Objectsの準備をする"を参照)。ジョブズは、「ObjectsがWWWの指数関数的成長に迫いつくための鍵である」と主張する。そして、「それはウェブ大爆発の次のフェーズを煽る商取引だ」と言う。

去年の霧のかかった朝、私はカリフォルニア州レッドウッド・シティーにあるNeXT Computer Inc.の本社に車で出向き、ジョブズと会った。建物は静謐で汚れ一つなく、成功したシリコン・バレーの企業が20年目に突入するのに典型的な、落ち着きのない企業の贅沢な雰囲気をもっていた。皮肉なことに、NeXTは成功していない。投資家からの数億ドルを使い果たした後、同社はコンピュータの生産を断念し、代わりにNextstepオペレーティング・システムの販売と開発、及びオブジェクト指向テクノロジーへの拡張に焦点を合わせていた。

ここNeXTで、ジョブズは、世界初の完全にコンピュータで生成された長編映画、トイ・ストーリー("トイ・ストーリー物語"、WIRED誌3月12日、146ページを参照)の制作会社ピクサー・アニメーション・スタジオについて話すことに興味はなかった。ジョブズは、ルーカスフィルム・リミテッドのコンピュータ部門を6,000万ドルで買収した1986年にピクサーを設立し、来るべきピクサーの株式公開とともに、1日で億万長者になる用意ができていた。ジョブズにとって、ピクサーはもはや過去の取引であり、トイ・ストーリーは編集が終わり、彼は新規株式公開に向けて準備を進めていた。

別のタイプの幹部だったら、ピクサーの話だけをしていたかもしれない。しかし、得意げに話すチャンスが与えられたときでさえ、ジョブズはWeb ObjectsとNeXTへの野心について話し続けた。彼は次の大きなことにくぎ付けになっていた。そして、それは揺るがなかった。結局、人は何かに躓いたときに、今までよりも魅力的になることがよくあり、アップルからの転落、NeXTでの奮闘、ピクサーの勝利と経て、ジョブズは今や幸運をめぐるサーキットで2周目に入ったばかりなのだ。彼は何を学んだのだろうか？

私たちがインタビューを始めたとき、ジョブズは不機嫌そうだった。彼は、社会に革命を起こすことについてはすっかり興味が失せ、「テクノロジーが変化しても私たちが直面する最

も重要な問題を解決できるとは思えない」と私に語った。「ウェブの未来は大企業の手に乗ねられている」と彼は言った。金のなる木はここにあった。NeXT が製品を売り込んでいたのも、ここだった。

私は、このように生まれ変わったスティーブ・ジョブズが、かつてのアップル革命期や NeXT の初期の時代とどうすれば結び付くのか、疑問に思わずにはいられなかった。会話が深まるにつれて、いくつかの繋がりがゆっくりと明らかになった。ジョブズのイライラは薄れ、彼はあえて、ウェブの民主化効果と、マイクロソフトの脅威からウェブを守るという彼の希望について熟考した。ジョブズの古きライバルの強迫観念は、「すべての関係者に対してウェブを自発的にシンプルのままにし、HotJava のようなますます人気が高まっているクライアント側の機能拡張をやめよう」という尋常ならざる提案の形をとった。

かつてジョブズはアメリカ教育の伝道者であり、学校にコンピュータを導入するために一生懸命働いた。アップルと教育者の間のパートナーシップは、マッキントッシュの市場を確立するうえで重要だったが、NeXT のマシンは元々おもに学生と教師のためのツールとして機能するように設計されていた。現在、ジョブズはきっぱりと結論づけている。「テクノロジーは私たちの教育システムの問題を解決する役には立たない」と。彼の新しいソリューションは明らかにローテクだ。

新生スティーブ・ジョブズは、「新しいメディアがすべての人を出版者に変える」と主張するウェブ・パルチザンの素朴な理想主義を一笑に付す。「ウェブの中心は商取引であり、商取引の中心は個人消費者にカスタム製品を提供するアメリカ企業になるだろう」と彼は言った。マッキントッシュの暗黙のメッセージは、偉大な"1984 年"のコマーシャルで忘れがたく表現されたように、"Power to the People"だった。ジョブズの Web Objects のビジョン—その人が望むものを与えよ— は、それとは別の使命を持っている。

Wired 誌:マッキントッシュ・コンピュータは 10 年先までの方向性を打ち出しました。あなたはウェブが今日の方向性を打ち出すと思いますか？

ジョブズ:デスクトップ・コンピュータ業界は死んだ。イノベーションは停止したも同然だ。マイクロソフトは殆どイノベーションを起こさずに支配している。終わりだ。アップルは負けた。デスクトップ市場は暗黒時代に突入した。今後 10 年間は暗黒時代になるだろうし、ここ 10 年の残りは確実に暗黒時代になるね。

マイクロプロセッサが登場する前に、IBM がコンピュータ業界から多くのイノベーションを推進したときと似ている。最終的に、マイクロソフトは自己満足のせいで身を滅ぼすだろうし、たぶん新しいモノがいくつか成長するだろう。でも、そういったことが起こるまでには、いくつかの基本的なテクノロジーの変化が起きるまでには、すっかり終わる。

今日起こっている最もエキサイティングなことは Objects とウェブだ。ウェブがエキサイティングな理由は 2 つある。一つは、ウェブはどこにでもある。場所によらずウェブの発信音が聞こえる。そして、どこにでもあるものは、何だって面白くなるんだ。2 つ目は、マイク

ロソフトではウェブを自分のモノにする方法を思いつかないだろうとボクは考えているんだ。もっとたくさんのイノベーションが起こるだろうし、そのような支配の暗雲がない場所を作り上げていくだろう。

ウェブがこんなに早く芽生えたのは、どうしてだと思いますか？

ここまでウェブが普及したおもな理由の 1 つは、その単純さだ。多くの人がウェブをもっと複雑にしたいと思っている。連中はクライアントに処理を施したいとか、あれやこれやをやりたいと思っている。ボクは、そんなに性急に事が起こることを望んでないんだ。

これは古いメインフレーム・コンピューティング環境によく似ている。その環境では、ウェブ・ブラウザはダム端末のようなものだし、ウェブ・サーバーはすべての処理が行われるメインフレームのようなものだ。この単純なモデルは、ユビキタスになり始めたことで大きな影響を持つようになったんだ。

そして、Objects？

1979 年にゼロックスの PARC に行ったとき、非常に初歩的な GUI を見た。それは完全なものではなかった。全然正しく動作していなかった。でも、世界中のすべてのコンピュータがいずれこのように機能するのは間違いない、ってことに気が付くのに 10 分もかからなかった。もちろん、必要な年数について反論できただろうし、勝者が誰で、敗者が誰かについて反論することだってできただろう。でも、「世界中のすべてのコンピュータが最終的にこんなふうになりっこない」と反論できたとは思えないね。

Objects も同じだ。Objects を理解すれば、すべてのソフトウェアが最終的に Objects を使って作成されることは明らかだと思うだろう。繰り返しになるけど、それに何年かかるか、この移行で誰が勝者になるか、敗者になるかについて反論することはできる。でも、この移行の必然性について反論することはできないね。

Objects は、すべてのソフトウェアを 5 年もかけずに ―或いは時間を選んで― 書く方法になるだろう。これはとても説得力のあることだ。明白だよ。そうっていけば、本当にいい。

Objects はウェブにどのように影響しますか？

現在、ウェブを介して商品やサービスを顧客に直接提供しているすべての人たちのことを考えてみればいい。ウェブで商品やサービスを販売したいと思っているすべての企業は、書かなきゃならない大量のカスタム・アプリケーション・ソフトウェアを手になることになるだろう。棚から何かを購入できるようになるだけじゃない。ウェブを注文管理システム、つまり収集システムに接続しなければならなくなるんだ。信じられないほどの量の仕事になると思う。

書く必要のあるアプリの数は飛躍的に増加している。1/10 の時間でアプリを書く方法を見

つけられない限り、ボクたちは燃え尽きてしまう。

Objects の最終結果 — こういったソフトウェアの再パッケージ化 — は、他の方法で必要となるソフトウェア開発の約 10~20% でアプリを開発できるってことだ。

OS を所有して、いかに人々がデスクトップ戦争に勝ったかは知っています。ウェブだと、どう勝つんでしょうか？

ウェブには 3 つのパートがある。1 つ目はクライアント、2 つ目は配給網、3 つ目はサーバーだ。

クライアント側には、ブラウザ・ソフトウェアがある。これは無料になるだろうから、お金を稼ぐという意味では、ブラウザ・ソフトウェア側で誰かが勝つということにはならないだろう。もう 1 つ、典型的なハードウェアがある。一部の人たちが、非常に興味深いウェブ端末を出したり、ハードウェアを販売したりする可能性はある。

配給網側では、RBOC が勝つだろうね。今後数ヶ月で、その多くが月額 25 ドル以下でサービスを提供するようになるよ。隠れ家に ISDN を繋いで、PC と接続するための小さな箱を手に入れて、とても人気が出ているインターネット・アカウントを取得する。RBOC は、ウェブ上で君たちを抱き込む会社になるだろう。彼らには、それをやれるだけの既得権がある。彼らはケーブル会社をぶっ壊したいんだ。そうして、顧客を失わないようにしたいと考えている。こういったことがすべて、まさに今起こっている。見えないけどね。木の根っこのように地下で起こっていることだけど、いずれひょっこり現れて、数年以内に大きな木として姿を見せることになるだろう。

サーバー市場に関しては、サンのような企業がサーバーを販売する素晴らしい事業を行っている。しかし、ウェブ・サーバー・ソフトウェアで、1 桁以上の市場シェアを持っている企業はまだない。ネットスケープは殆ど売れてない。なぜかって、無料のパブリック・ドメイン・ソフトウェアを入手できるし、それは非常に優秀だからだ。金を出して手に入れるものよりも、ずっといいと言う人もいる。

ボクたちの会社は、この非常に単純なウェブ・サーバー上に何かを重ねて、他の人がウェブ・アプリを構築しやすくしようと決めた。今ボトルネックになっているのが、そこだよ。そこには大きく貢献し、たくさんのお金を稼ぐ本当のチャンスがいくつもある。それがつまり Web Objects だ。

他にどのようなチャンスがありますか？

ウェブでおもに恩恵を受けるのは誰だと思う？ 一番の勝者は誰だい？

何かを持っている人。

売るモノだ！

共有するモノを。

売るモノだよ！

出版という意味ですか？

出版以上のものだ。商取引だよ。たくさんの店に出向くなんて、誰もやらなくなるだろう。そして、ウェブ上で買い物をするようになるんだ！

偉大な民主主義者としてのウェブについてはどうですか？

自分の人生でやってきたことを見ても、いずれも民主化の要素を持っている。ウェブは信じられないほどの民主主義者だ。中小企業は大企業と同じくらい大きく見える可能性があるし、ウェブ上では大企業と同じようにアクセスできる。大企業は、流通チャネルの構築に数億ドルを費やしている。だけど、ウェブはその利点をすっかり無意味なものにするだろう。

その民主的なプロセスをもう 1 まわししたら、経済情勢はどんなふうになっているでしょうか？

ウェブが世界を変えることはないよ、今後 10 年間では絶対にない。ウェブは世界を広げるんだ。そして、このウェブで拡張された空間に入ってしまうと、民主化が行われている現状を知ることになるだろう。

ウェブがすべての人を魅了することはないだろう。もしウェブがこの国の商品とサービスの最大 10% を獲得したとすれば、それは驚異的なことだし、ボクはそれよりずっと大きくなっていると思う。最終的に、ウェブは経済の大きな部分を占めるだろう。

◆革命を再考する

このテクノロジーがもたらす最大の驚きは何ですか？

問題は、ボクがもう年をとってしまったことだ。40 歳だからね。こんな年寄りでは世界は変わらないよ。実際に無理だ。

それだと、みんながっかりするでしょう。

申し訳ないが、そのとおりだ。子供を持てば、こういったことに対する君たちの見方をすっかり変える。ボクたちは生まれ、つかの間の生を愉しみ、そして死ぬ。昔から、その繰り返しだ。テクノロジーはその状況をあまり変えていない。一仮に、変えられたとしてもね。これらのテクノロジーは生活を楽にするし、ボクたちが色々な人と触れ合うようにさせてくれる。これは、他の方法ではできないことだ。君に先天性欠損症の子供がいても、他の親や支援グループと連絡を取って、医療情報や最新の実験薬を入手できるかもしれない。こういったことは、人生に大きな影響を与える可能性がある。ボクはそれを軽視するつもりはな

いんだ。だけど、これですべてが変わる、というような先走った新しい視点で常に物事を捉えるのはよくない。物事は、世界を変えなくても重要だからね。

ウェブは非常に重要なものになるだろう。何 100 万人もの人たちにとって人生を変える出来事になるか?そうはならないだろう。多分ね。しかし、現時点で"そうなる"とは言い切れないよ。人々の心に忍び寄ってくるとは思うけどね。

きっと、初めてテレビを見たときのようにはならないだろう。ネブラスカで最初にラジオ放送を聞いたときほどの驚きもないだろうね。大したことではないと思うよ。

では、ウェブは私たちの社会にどのような影響を与えるでしょうか?

ボクたちは情報経済に住んでいるけど、情報社会に住んでいるとは思っていない。人は以前よりも頭を使わなくなってきた。それは専らテレビのせいだ。本も読まなくなっているし、間違いなく考えなくなってきた。だから、もっと多くの情報を手に入れるためにウェブを使う人なんて殆どいないよ。すでに情報はあふれている。ウェブがどれほど情報を提供できるとしても、殆どの人は吸収しきれないほど多くの情報を手にすることになるんだ。

問題はテレビですか?

若いときは、テレビを見て、陰謀だと思う。ネットワークは、ボクたちの知能を低下させることを企てた。でも、少し年をとれば、そんなのは真実でないことに気が付く。ネットワークは、人が望むものを正確に提供するためにビジネスを行っている。そう考える方がはるかに憂鬱だ。陰謀は楽観的だ!まがい物を駆逐できる!革命が起こせる!でも実は、ネットワークは人が望むものを提供するためにビジネスを行っている。それが真実だ。

だから、事態は更に悪くなっていくだろう、とスティーブ・ジョブズは主張しているわけですね。

悪くなるね!そんなのは、みんな知っていることだ!君はそうは思わない?

思っていますが、ここに来れば、どうすれば事態がよくなるのか分かるんじゃないかと期待していました。あなたは、世の中が悪くなっていると、本当に信じていますか?それとも、あなたの関わっていることが世の中をよくしている実感はありますか?

いや。世の中は悪くなっているよ。過去 15 年ほどで悪くなっている。間違いないね。理由は 2 つある。世界規模で人口は劇的に増加しているし、生態学的にも経済的にも政治的にも、ボクたちの体制はそれにまったく対処できていない。そして、この国には、政府に賢い人が少ないとボクらは思っているし、ボクたちが下さなければならない重要な決定に、人はそれほど注意を払っていないようだ。

しかし、変化の可能性について非常に楽観的に見えますよ。

人間は高貴で立派であり、本当に賢い人もいる、と信じているという意味でボクは楽観主義者だよ。一人一人に対しては非常に楽観的な見方をしているんだ。一人一人を見れば、人は本質的に善良だ。集団の中にいる人に対しては少し悲観的な見方をしている。色々な意味で最も幸運な場所であるボクたちの国で起こっている事態を見るにつけ、いまだにボクは大きな懸念を抱くんだ。この国を子供たちにとってもっとよい場所にするに、ボクたちは興奮していないように見えるよ。

シリコン・バレーを作ったのはエンジニアだ。彼らはビジネスを学び、それ以外にも多くのことを学んだけど、心の底から信じていたのは、人ってというのは、自分以外のクリエイティブで賢い人と一生懸命働けば、人類の問題を殆ど解決できる、という点だ。ボクもそのことは確信している。

基本的な基盤としてエンジニアリングの観点を持っている人は、これらの問題のいくつかに飛び込んで解決するうえで、かなりいいポジションにいとボクは信じている。でも、社会の中で、それは機能していない。そういう人は政治のプロセスに魅力を感じてない。なぜだと思う？

教育を改善すれば、テクノロジーが役に立つ可能性はあるでしょうか？

ボクはテクノロジーが教育の役に立つと思っていた。先陣を切って、おそらく地球上の誰よりも多くのコンピュータ機器を学校に提供してきた。でも、これはテクノロジーが解決を求めている問題ではない、という当たり前の結論に到達してしまったんだ。教育のダメな点はテクノロジーでは解決できない。大量のテクノロジーがあっても、何の役にも立たないだろうね。

政治的な問題なんだよ。社会政治の問題。組合の問題だ。NEA (全米教育協会)の成長と SAT スコアの低下をプロットしてみるといい。反比例しているのが分かる。問題は学校の組合だ。問題は官僚主義なんだよ。ボクたちが今までにやれた最高のことは完全なバウチャー・システムに移行したことだ、と信じている人たちがいるけど、ボクもその一人だ。

ボクには 17 歳の娘がいて、高校に入学する前の数年間、私立学校に通っていたんだ。この私立学校はボクが人生で見た中で最高の学校だ。アメリカで最高の 100 校の 1 つにも選ばれた。驚異的だったよ。授業料は年間 5,500 ドルで、殆どの親にとっては高額だ。でも、教師の給料は公立学校よりも少ない。つまり、授業料は教師レベルにまわらないんだ。ボクはその年に、カリフォルニア州が子供たちを学校に通わせるために平均でいくら払うか、州財務官に訊いたんだけど、4,400 ドルだったと思う。年間 5,500 ドルを用意できる親は多くないが、年間 1,000 ドルを用意できる親ならたくさんいる。

保護者に年間 4,400 ドルのバウチャーを提供すれば、学校は右往左往し始めるだろうね。大学を卒業したら、みんなが言うんだ。「学校を始めよう」って。君だって、スタンフォードの MBA プログラムで、「学校のビジネスパーソンになる方法」なんていうコースを受け持つことができるだろう。そして、その MBA 野郎が他の誰かを巻き込んで、そういう連中が

学校を始めるんだ。つまり、君は、こういう若き理想主義者に学校を始めさせ、小銭のために働かせるってわけだ。

こういう連中はカリキュラムを設定できるから、そうするだろうね。子供がいるなら、子供にいったい何を学ばせたいだろう?と考える。学校で勉強することの殆どはまるで役に立たないね。だけど、信じられないほど価値のあることは、大きくなってから学ぶんだよ…まあ、もっと若くても学べるんだけどね。そして、考え始める。自分が学校のカリキュラムを設定するとすれば、どうするだろう?ってね。

神よ、それは何と刺激的なことだろう!だけど、それは無理だ。学校で働くなんて、どうかしている。やりたいことなんてできないよ。本もカリキュラムも選択できない。1つの狭い専門分野を教えるだけだ。そんなこと、いったい誰がやりたいと思う?

こういったことが、教育上の問題に対する解決策なんだ。残念ながら、テクノロジーは違う。すべての知識を CD-ROM に収めれば問題が解決するわけでもない。ボクたちはすべての学校にウェブ・サイトを設置することができる…どれも悪くはないね。悪いのは、教育上の問題を解決するために何かしていると思わせて、ボクたちを安心させてしまう場合だよ。

リンカーンは、両親が自宅教育していた丸太小屋にウェブ・サイトを持ってなかったけど、かなり興味深い人物になっただろう。歴史的な先例を見れば、テクノロジーがなくても驚くべき人物を生み出すことはできるのさ。また、ボクたちがテクノロジーを使って、クソつまらない人間を生み出すことができるのも、分かるだろう。

20 代のときに思っていたほど、テクノロジーが世界を変えるのは簡単じゃないんだ。ある意味ではそうだけど、ある意味ではそうではない。

◆ビジネスにとってよいことはウェブにとってもよいこと

5 年前に遡ると、ウェブは殆ど誰の目にも見えませんでした。たぶん 3 年前でも、実際には多くの人に真剣に受け止められていませんでした。ウェブの突然の台頭がそんなに驚くべきことなのは、なぜでしょう?

凄いことだろう?こんなこと、デスクトップ市場では起きてないよ。

しかし、なぜ NeXT を含むすべての人が驚いたのですか?

電話に少し似ているね。君が電話を 2 つ持っていて、別に面白くもないだろう。3 台あっても面白いことなんかない。じゃあ 4 台は。なるほど、100 台の電話があれば、ちょっとは面白くなるかもしれない。1,000 台。もう少し。本当に面白くなるのは、おそらく君が約 1 万台の電話を持ったときだろうね。

多くの人々は、100 万、或いは数万のウェブ・サイトがどうなるかなんて予測もしなかったし、想像もできなかった。だって、サイトが 100 とか 200 しかないとき、或いはサイトがすべて大学のものであったとき、ウェブはそれほど面白いものではなかったからね。最終的に、この臨界質量を超えて、一気に面白いものになったんだ。君たちはそのことを理解すること

ができた。そして誰もが言ったのさ。「凄い!これは凄い!」ってね。

ウェブは、PC 業界の黎明期を思い出させる。本当に誰も何も分からない。専門家はいないんだ。すべての専門家は間違っただけにいる。途方もなく開かれた可能性が、あらゆることに繋がっている。そして、それはあまりにも多くの点で、制限もされていなければ、定義もされていない。それは素晴らしいことだ。

仏教には"初心者の心"という言葉がある。初心者の心を持っているのは素晴らしいことだよ。

以前、ウェブと Objects の間には自然な親和性があると仰っていたように思います。これら 2 つのことが一緒になって、非常に新しいものを作るということですよね?

これを別の方法で試してみよう。ウェブ・サーバーで何をしたい?ボクたちは次の 4 つのことを考えることができる。

1 つは単純な出版だ。それが現在、99%の人がやっていることだ。君のやりたいことがそれで事足りるなら、君はネットから 100 の無料のウェブ・サーバー・ソフトウェア・パッケージの 1 つを手に入れて、それを使えばいい。問題ない。正常に動作する。ウェブを介してクレジットカード取引を行ってないから、セキュリティは大した問題にならない。

次にできることは、複雑な出版だ。みんなウェブ上で複雑な出版を始めている…とても簡単な形式だけだね。これは、今後 12~18 ヶ月で確実に爆発するだろう。これが次に来るウェブの大きなフェーズだよ。荷物を追跡できるフェデラル・エクスプレスのウェブ・サイトを見たことはある?そのプログラムを書くのにフェデラル・エクスプレスは約 4 ヶ月かかった…しかも、非常に簡単なプログラムだ。4 ヶ月だよ。4 日、2 日、或いは 1 日でやればよかったのにね。

3 つ目はコマースだ。これは、ウェブを注文管理システムや収集システムなどに結び付けないといけないから、複雑な出版よりも更に難しい。まだ 2 年はかかるだろうね。でも、それもまた巨大になるだろう。

最後は社内のウェブ・サイトだ。インターネットではなく、イントラネット。内部消費用に別々のバージョンのアプリ — 1 つは Mac 用、1 つは PC 用、もう 1 つは Unix 用 — をいくつか作成するのではなく、単一バージョンを作成して横断プラットフォーム製品を持つことができる。誰もがウェブを使うんだ。企業は、自社と通信する手段として、社内に数 10 — 数 100 ではないにしても — のウェブ・サーバーを持つことになるだろうね。

以上のようなウェブの 4 つの機能のうち 3 つには、カスタム・アプリが必要だ。そうすればボクたちは対象を本当に上手く使いこなせる。ボクたちの新製品である Web Objects を使用すると、ウェブ・アプリを 10 倍高速に作成できるよ。

ウェブは経済にどのように影響しますか?

ボクたちは情報経済に住んでいる。問題は、情報を少なくとも適切な場所、適切なタイミングで得ることは通常不可能である点だ。

フェデラル・エクスプレスが競合に勝った理由は、配送追跡システムだよ。同社がその配送追跡システムをウェブに持ち込むなんて、驚異的だ。ボクはいつもそれを使って自分の荷物を追跡しているよ。信じられないほど素晴らしい。安心感も半端ない。そして、殆どの企業からその情報を引き出すことは通常できない。

でも、情報提供だってとても難しい。自動車ディーラーを考えてみればいい。非常に多くのお金在庫に費やされている…数10億ドルじゃないかな。在庫はダメだ。在庫は大量の現金を拘束するし、破壊行為にさらされているし、時代遅れになっている。管理には膨大な時間がかかる。それに、通常、君がほしい好みのカラーの車はその店舗にはないので、彼らは巧みな駆け引きをする羽目になる。すべての在庫を排除するのは、いいことじゃないのかな?試乗用の白い車が1台と、他のカラーを見ることができるようレーザディスクを用意するだけだ。そのうえで車を注文すれば、1週間で手に入る。

今だと、ディーラーは「1週間で納車はできません。3ヶ月かかります」と言う。君は「ちょっと待って、紫色の革張りシートが付いたピンクのキャデラックを注文したいんです。なぜ1週間で入手できないんですか?」と訊く。すると、「製造するからです」と返される。君は「今もキャデラックを製造しているのでは?すぐに、ピンクに塗装すればいいのでは?」と言う。すると、「私どもは、あなたがピンクを望んでいることを知りませんでした」と返される。君は「そうですか。では、いまピンクがほしいとお伝えします」と言う。すると、「私どもはピンクの塗料を持ち合わせておりません。塗料業者は、その塗料に数日のリード・タイムが必要です」と返す。君は「塗料業者は今日も塗料を作っているでしょう?」と訊く。すると、「ええ、でも私どもが発注するまでに2週間かかります」と返す。そして、君は言うんだ。「革のシートは?」。すると、「神よ、紫色の革張りとは。それを手に入れるには3ヶ月かかりますね」

このとおりに進むと、君は気が付くんだ。これはモノを作るのにかかる時間ではないってことにね。これは、情報がシステムを流れるのにかかる時間なんだ。だけど、電子機器は光速で移動するんだぜ…或いは、それに非常に近い速度で移動するんだ。

だから、情報をシステムに押し込むのは、非常にイライラを伴うことがある。ウェブは、情報を押し込むことと、情報を取り出す点で、画期的なものになるだろう。

ウェブについてのあなたの見方は、それが個人出版のルネサンスになるだろうという一般的な見方に代わるものですね。放送メディアで公開できない人が、発言のチャンスを得るわけですね。

何も悪いことじゃない。ウェブが素晴らしいのは、人は何も押し付けることができないからなんだ…取りに行かないといけない。勝手に利用することができるし、サイトを誰も見たいと思わなければ、それでいいんだ。正直なところ、何か言いたいことがある人の殆どは今のところ出版して主張するんだよ。

しかし、これらのテクノロジーによって人の生活がどのように変化するかを尋ねると、情報
を押し込んで製品をカスタマイズする段階で、僅かな違いが生じます。店に行けば、たくさ
んの異なった種類のトイレット・ペーパーがありますよね…チューリップが浮き彫りされ
ているものもあれば、そうじゃないものもあります。あなたはそこに立って品定めし、エン
ボス加工されたものがほしくなります。

チューリップのないヤツがいいね。

私も、ですね…そして無香料。しかし、そのカスタマイズがあなたに関係するのは、その 2
秒間です。後は関係ありません。平均的な人にとって、出版者または生産者として参加する
可能性は、より高い価値があります。

それには必ずしも同意しない。ウェブを考える最良の方法は、情報であろうと商取引であろ
うと、顧客への直接の流通チャネルとして考えることだ。それは、あらゆる中間業者を迂回
する。そして、知ってのとおり、この社会には多くの中間業者がいる。しかも、中間業者は
一般的に物事を遅らせ、台無しにし、高価にしがちだ。中間業者を排除すれば大きな意味を
持ってくるだろう。

大規模な金融機関は、現在のように経済の中心になって、基本的に経済を推進すると思いま
すか?大企業は分裂するだろうと言う人もいます。

それは分からない。大企業にまずい点はないよ。多くの人が、アメリカの大企業は悪モノだ
と思っている。ボクは、実にいいモノだと思うね。ビジネスをしている殆どの人は、倫理的
で勤勉で善良な人たちだ。そして、実力主義だ。実力主義が破綻している業界の中に非常に
身近な例があるけど、そんなのは、社会の他の分野に比べれば、おそらくずっと少ないね。

構造的な経済の変化が、こういった大企業の規模を縮小してくとは思わない?

変化に注意を払わない大企業は痛い目に遭うだろう。ウェブは重要な変化をもたらすもう 1
つの領域になる。注意を払わない連中は痛い目を見るだろうし、十分に早く気が付いた人た
ちは報われるだろうね。

ウェブは、企業が 10 年ごとに直面する主要な変化要因の 1 つになるだろう。この 10 年、
次の 10 年で、それがウェブになっていく。ウェブが、その要因の 1 つになっていくんだ。

しかし、ウェブは個人の自由を促進しませんか?

階層が平準化されるってことだ。一個人でも、みんなが十分な労力をかければ、世界最大の
企業と同じくらい印象的に見えるウェブ・サイトを立ち上げることができる。

ボクは、階層を平準化すること、個人を組織と同じレベルに引き上げること、或いは小さな
グループを、はるかに多くのリソースを持つ大きなグループと同じレベルに引き上げるこ
とが好きなんだ。そして、ウェブとインターネットがそれを実現する。それは非常に奥深い

ことだし、非常にいいことだ。

それでも、Web Objects の顧客の大多数は企業のようなのです。

そのとおり。大企業だ。

それは、あなたにある種の対立を引き起こすのでしょうか？

もちろん。そのため、ボクらは、Web Objects のソフトウェアを個人や教育機関に非営利目的で提供することにしている。それを配布することにしたよ。

◆ウェブの足を引っ張る

HotJava などについてどう思いますか？

その手のものがウェブの標準になるには長い時間がかかるだろう。そして、それはウェブの足を引っ張るかもしれない。ウェブが複雑になりすぎたり、セキュリティ上の懸念が多すぎたりすると、ウェブの普及が止まる — 或いは、遅くなるかもしれない。ウェブにとって最も重要なことは、マイクロソフトの先を行くことだ。これ以上複雑にならないようにね。

それはとても興味深いですね。Java は、テクノロジーをクライアント側に押し付けています。あなたはそれが間違っていると思いますか？

ボクの意見?今後 2 年間で?それは完全に間違っているね。どうしてって、普及するのが遅れるかもしれないからだよ。そして、ウェブの普及を遅らせるものは何でも、マイクロソフトが追いつくことを可能にする。マイクロソフトが追い付いたら、ウェブがワープロを実行できないという事実よりも、はるかにマズいことになる。そういうことは後で修正できる。いずれ閉じることになるウィンドウがある。今後 2 年間でゴールを超えなければ、マイクロソフトがウェブを所有することになるだろう。そして、それでウェブは終わりだよ。

多くの人たちが、マイクロソフトに代わる強力な手段を提供する標準的なウェブに関心を持っている、と少し仮定してみましょう。しかし、個々のウェブ企業またはウェブ出版社となると、自社のウェブ・サイトが間違いなく常に最先端であることに関心を持っています。我が社の HotWired がそうです。だから、私たちは人々を HotJava に向かわせないといけない — 私たちは、最先端でなければなりませんからね — でも、単純さを維持することを考えると先が思いやられます。私たちには選択の余地がないので、人々をより複雑なウェブに向かわせる強制力の一部になってしまいますね。

もっと複雑にしたいなら、クライアント側に丸投げしないで、フェデラル・エクスプレスのように、サーバー側でもっと複雑にして、価値を提供することだ。

もしクライアントが賢くなったら、最初にウェブがバラバラになる事態が起こるんじゃないか、とボクは非常に危惧している。標準は 1 つだけではない。いくつもある。それぞれに

問題を抱えながら、戦っていくことになる。だから、1つだけをその標準にすべきではない、という理由を説明するのは非常に簡単だろう。そして、バラバラになったウェブ・コミュニティは、マイクロソフトの思う壺だ。

クライアントとサーバーの関係は、今後 2 年間は凍結されるべきで、それ以上は踏み込まない方がいい。そのままにしておくべきだ。

労働協約で？

そう。労働協約で。当然だ。普及を目指す。ウィンドウズが普及する可能性があるなら、既存のウェブも普及する可能性がある。

ウィンドウズは、どうやって普及しましたか？

業界全体の私欲の力が、ウィンドウズを普及させたんだよ。コンパックと、同様のすべての異なるベンダーが、ウィンドウズを普及させたんだ。こういったベンダーはソフトウェアの書き方を知らなかったけれども、自社のマシンに何かを入れたかった。そうやって、ウィンドウズは普及したわけだ。

つまり、偶然の産物だと。

そうじゃない。これは、そういう事態を起こす方向へ向けて全員の私欲が一致したときに動き始めた一種のアルゴリズムだ。そして、同じ種類の私欲アルゴリズムがウェブ上に存在する、というのがボクの言い分だ。誰もがこのウェブを普及させ、誰にも一特にマイクロソフトには一所有させないという私欲を持っている。

デスクトップという比喻は、私たちとコンピュータの関わり方を支配し続けるのでしょうか、それとも、もっと気に入った他の比喻がありますか？

新しい比喻を持つためには、実際のところ新しい問題が必要だ。デスクトップという比喻は、1つはスタンド・アロン・デバイスであるため、もう1つは独自のストレージを管理しなければならないために考え出されたものだ。これは、デスクトップの世界では非常に大きな問題だ。解決するかもしれないけどね。独自のストレージを管理する必要性がなくなるかもしれない。そう遠くないうちに、殆どストレージしなくなるかもしれない。

ボクはもう何も保存してない、本当だ。たくさんの電子メールとウェブを使っているけど、どちらもストレージを管理する必要はないんだ。実は、何をすべきか自分に思い出させるお気に入りの方法は、自分自身に電子メールを送信することだよ。それがボクのストレージだね。

自分のストレージを管理する必要性がなく、おもに接続された世界とスタンド・アロンの世界に住んでいる分には、比喻に対して新しいオプションがあるね。

◆理解するデザイン

あなたは、優れたデザインの製品を作ることによって定評があります。素晴らしいデザインの美学を持った製品が増えないのはなぜですか？

デザインって変な言葉だよ。デザインはどう見えるかを意味すると考える人たちがいる。しかし、もちろん、もっと深く掘り下げてみると、デザインとは実はどう機能するかということだ。Mac のデザインは見た目ではない。一部はそうだとしてもね。おもに、どう機能するか、なんだよ。何かを本当に上手くデザインするなら、そのことを理解しないといけない。それに関するあらゆることを本当に理解しないといけない。単に手っ取り早く鵜呑みにするのではなく、何かを本当に完全に理解し、噛み砕くには、情熱的な取り組みが必要なんだ。殆どの人は時間をかけてそんなことはしないね。

クリエイティビティというのは、まさに物事を繋ぐことだ。クリエイティブな人たちに「どうやったのか」と訊くと、彼らは実際に何かやったわけではなく、単に何かを見ただけだから、少し罪悪感を覚えるんだよ。しばらくして、その状況が当然のように思えてくる。それは、彼らが経験したことを結び付け、新しいものを合成することができたからだ。そして、彼らがそれを実現できた理由は、彼らが他の人たちよりも多くの経験をしてきたか、自分の経験について人よりも多く考えてきたからだ。

残念ながら、それはあまりにも珍しいことだ。ボクたちの業界では、多くの人たちが、それほど多様な経験をしていない。そのため、接続するのに十分なドットがなく、問題に対する広い視野を持たずに、非常に直線的な解決策にたどり着く。人間の経験に対する理解が広ければ広いほど、ボクたちのデザインはよくなっていくんだよ。

今日、あなたにインスピレーションを与える、優れたデザインのモノはありますか？

デザインは、派手で新しいガジェットに限定されるものではない。家族で、ちょうど新しい洗濯機と乾燥機を購入した。あまりよい製品がなかったので、少し時間をかけて見てみたんだ。それで、アメリカ人の洗濯機と乾燥機の作り方はすべてデタラメだということが分かった。ヨーロッパの方が、はるかにいい製品を作る。——しかし、服を洗うのに2倍の時間がかかるんだ！ヨーロッパでは、1/4 くらいの水で服を洗い、服にまぶす洗剤もかなり少なくて済むことが分かる。最も重要なのは、製品が服を傷めないことだ。はるかに少ない石鹸、はるかに少ない水しか使わないのに、はるかに綺麗で、はるかに柔らかくしてくれるし、はるかに長持ちする。

ボクたちは家族と時間をかけて、自分たちが望む妥協点とは何かを話し合った。デザインだけでなく、家族の価値観についてもたくさん話し合うことになった。ボクたちが最も関心のあるのは、1 時間半で洗濯することか、1 時間で洗濯することか？それとも、自分の服を本当に柔らかくして、長持ちさせることか？水の使用量を 1/4 にすることか？ボクたちは 2 週間ほどかけて、毎晩、夕食の席でこういったことについて話し合った。それで、その古い洗濯機と乾燥機の話に取り掛かったんだ。話はデザインについてだ。

ボクたちは結局、ドイツ製のミーレの家電を選ぶことにした。高すぎだけど、それは、この国で誰もミーレの家電を買わないからだ。その製品は本当に素晴らしく作られていて、過去数年間で購入した、ボクたち全員が本当に満足している数少ない製品の1つになっている。ミーレの職人は本当にプロセスを考え抜いているよ。洗濯機と乾燥機をデザインするという、素晴らしい仕事をやった。ボクは、ここ数年のどんなハイテク製品からよりも、この製品から多くのスリルを味わったよ。