

# Web2.0がもたらす企業変革 「エンタープライズ2.0」

吉田 健一 ● リアルコム株式会社 Chief Marketing Officer

## 生きた知識共有やシステム間連携などが 企業の情報基盤とその使い方を劇的に進化させる

### ■ Web2.0のパワーを知り目覚めたエンドユーザー

エンタープライズ2.0とは、Web2.0がもたらす企業変革である。

Web2.0の流れは我々のライフスタイルを大きく変えてしまった。世界中から欲しい情報を瞬時に見つけることができるグーグルの検索サービス、個人がインターネットで気軽に日記を公開できるブログ、人と人とのネットワークの場であるSNS、世界中の知識が編纂され成長し続けるオンライン百科事典Wikipedia、世界中の人と無料で高品質のインターネット電話が行えるSkypeなどがその代表的な例である。こうしたWeb 2.0のサービスは日常生活の中に定着し、世界中の人と情報、人と人をつなぎ、個人に大いなるパワーを与えた。

ところが、Web 2.0のサービスをわくわくしながら使っていた個人がひとたび会社に来ると愕然とする。メールボックスの容量は5Mバイトに制限され、1Mバイト以上のメール送受信も禁止されている。セキュリティの問題でmixiやSkypeの利用も許されない。社内にあるのは更新されないひからびたイントラネットウェブサイトと、ごみだらけのファイルサーバーだ。社内にある情報は探せないし、社内の人やグループ会社・取引先とのコミュニケーションもメールか電話に頼らざるを得ない。つまり、オフィスは非常に仕事しにくい場所なのである。

これまで情報システム部の言いなりで提供された企業内情報システム（エンタープライズ）を素直に使っていたエンドユーザーは、Web 2.0サービスを体験してしまったことで舌が肥え、目覚めてしまった。目覚めたエンドユーザーの要求は、エンタープライズの仕組みを根本から変えつつある。

2004年にgooリサーチで行われた「社内ブログの利用状況」に関する調査<sup>(1)</sup>によれば、回答者の8割以上が、現状の社内コミュニケーションツールに不満を持っており、66%が社内ブログを今後利用したいと回答している。実際、Web2.0のサービスはほぼ無償に近い形でツールが提供されていることもあり、エンドユーザーが情報システム部を無視して独断で導入が進みやすい。しかしそれは社内情報システムのセキュリティを脅かすことにもつながるので、多くの企業がブログやSNSを部門で独自にパイロット導入し、利用

を開始している。

インターネットにおいてパワーを持った個人は、今度はエンタープライズにおけるエンドユーザーとしてパワーを持ち、これまでの情報システム部主導のエンタープライズ環境に対して静かな反乱を起こしつつあるのだ。

### ■ グーグルのエンタープライズ参入のインパクト

こうしたエンドユーザーの期待に、Web2.0サービスを提供しているベンダーが黙っているわけではない。

Web2.0の世界の巨人であるグーグルもエンタープライズに向け舵を取り始めている。2007年4月、グーグルから衝撃のサービスがリリースされた。Google Apps<sup>(2)</sup>である。このサービスでは、10Gバイトのメールボックスを持つウェブメール「Gmail」、オンラインスケジューラー「Google Callender」、インスタントメッセージングサービス「Google Talk」、ワードプロセッサとスプレッドシートソフト「Docs&Spreadsheet」、100Mバイトまでのウェブページが作成できるウェブサイト構築ツール「Google Page Creator」などのさまざまなサービスを自社ドメインで利用できる。

たとえば、REALCOMという会社であれば、realcom.co.jpというアドレスでGmailを使い、realcom.co.jpというドメインでホームページが作れるというわけだ。管理者はウェブベースの管理パネルにアクセスし、ユーザーアカウントリストを管理したり、エイリアスや配信リストを設定したりもできる。テクニカルサポートや99.9%のサービスレベルも保障されている。料金は1ユーザーあたり6300円/年となり、これまでのホスティングサービスの常識からすると、比較にならない。

「大企業でこうしたサービスはなかなか導入されないだろう」と考えるのは大きな間違いであり、すでにGEやP&Gなどの米国の大手企業で次々と導入されている。コスト意識の高い大企業はもちろん、中小企業やベンチャー企業にとっては面倒なシステム保守運用が不要なサービスとして導入が進むだろう。また企業の壁を超えたバーチャル組織や学校などの非営利法人でもニーズがあるだろう。実際、日本でも日本大学が学生・OBを含めた50万人でこのGoogle Appsを利用し始めている。

Web2.0をエンタープライズに適用することは、エンタープライズにとっては「黒船来襲」ともいべき大きなインパクトを与えるのである。

## ■ エンタープライズ2.0とは何か

このような、企業情報システムの新たな姿をエンタープライズ2.0と呼ぶ。

エンタープライズ2.0は、単にWeb2.0のツールをエンタープライズで活用することではない。Web2.0の技術やコンセプトはエンタープライズに大きなインパクトを与える可能性を秘めている。しかし、ウェブとエンタープライズではそもそも本質が違うため、エンタープライズ2.0の絵姿はWeb2.0の世界とは全く異なったものになる可能性が高い。エンタープライズ2.0は「Web2.0の技術やコンセプトに影響を受けて進化していく次世代企業情報システム」と定義することができる。ブログやGoogle Appsは次世代のエンタープライズを考える上での1つの特徴的な事象にすぎない。

本稿では、これからWeb2.0がエンタープライズにどのようなインパクトを与えるのかという点を、特にインパクトの大きい「集合知」と「マッシュアップ」の2つの軸から切り込んでみたい。

## ■ エンタープライズ2.0における集合知の活用

### (1) 集合知とは何か

Web2.0における重要なコンセプトの1つに集合知がある。集合知とは「多くのユーザーが参加して知識を出し合うことで知識の蓄積がどんどん膨らんでいき、最終的に価値のある知識になる」というものだ。インターネットで自律的に編纂されていく百科事典Wikipedia、写真共有サイトFlickrで日々精緻化されていくタグ（分類）、ブックマーク共有サイトdeliciousで増加していくブックマークなどがその好例だ。ブログも世界中の人の日記が全体として大きな知識の倉庫になっているという観点では集合知だし、Amazon.comも利用者が本を買えば買うほど的確な本が推薦されるという意味では集合知だと言える。

Web2.0の集合知はこれまでと3つの観点で異なっている。1つ目は「ユーザー自律参加型」である。ユーザーはコンテンツに自律的に参加し、発信者と閲覧者との間で双方向のコミュニケーションが発生する。自律的な参加を促すため、コメント・評価・ブックマークといった、ユーザーが簡単に参加できる仕掛けがいくつも用意されており、ユーザーは楽しみながら参加することができる。2つ目は「使えば使うほどリッチになる」ことだ。Flickrでは、ユーザーがタグをつければつけるほど分類が精緻になっていく。Amazonでは、

利用者のアクティビティログを取得してソーシャルフィルタリングを行うことで、使えば使うほど推薦される本が的確になる。こうした正のスパイラルが利用を促進する。3つ目は「メタデータがコンテンツの質を高める」という点である。集合知では、コンテンツそのものではなくコンテンツに付随するメタデータ（属性情報）が重視される。Amazonでは、ユーザーが本の評価をすることで膨大な本の中から質の高い本をあぶり出しているし、Flickrでは写真を分類するタグを集めることで写真そのものの質を高めている。

### (2) 集合知によるナレッジマネジメントの復権

エンタープライズにおける集合知の意義は、ナレッジマネジメントの復権である。90年代にナレッジマネジメントは一大ブームとなり、多くの企業が多額のIT投資を行って「ナレッジデータベース」を導入した。しかし、ITツール先行で進められたナレッジマネジメントはことごとく失敗し、社内に使われないナレッジデータベースを残して幕を閉じた。

ナレッジマネジメントが失敗した理由は、「箱」は作ったが「コンテンツ」が入らなかったことにある。ユーザーは仕事で忙しいため、コンテンツを入れるインセンティブもなく、「箱」は空っぽのままとなった。「これでは首が飛んでしまう」と慌てたナレッジマネジメント事務局が社長に働きかけ、コンテンツを入れるよう社長命令が出る。ユーザーはいやいやながらコンテンツを入れるが、集まったコンテンツは玉石混交で、価値のある知識が埋もれてしまい、結局使われなくなってしまった。こうした負のスパイラルにより、ナレッジマネジメントは下火となった。

集合知というコンセプトは一度失敗したナレッジマネジメントを復権させる可能性を秘めている。ユーザーが積極的に参加し、それによりコンテンツが豊富になり、コンテンツに付随する情報がさらに質を高めていく集合知をうまく取り入れることで、本来目指していた企業内の知識を共有・活用し、個人と組織の能力を高めるというゴールが実現できるはずである。

### (3) 集合知の活用イメージ

それでは集合知は、エンタープライズではどのように活用できるだろうか。

まず、ブログなどのWeb2.0のツールを、企業内コミュニケーションツールの1つとして活用することが挙げられる。これは、利用者にとって使いやすく安価なツールが増えたという意味では朗報であるが、単にこれまでの掲示板をブログに置き換えただけで集合知が集まるわけではない。ストック型のコンテンツ管理や双方向型のチームコラボレーションサ

## Web2.0がもたらす企業変革 「エンタープライズ2.0」

イトなどの既存のコミュニケーションツールとうまく組み合わせながら、トータルに最適なコミュニケーションフローを考えることで、ユーザー自律参加型のナレッジマネジメントが実現できる。

また、人と人とをつなぐための架け橋としての集合知の活用も考えられる。mixiに代表されるSNSは、見ず知らずの人と人をつなぐための仕組みであるが、企業内の人と人をつなぐためにもSNSの発想が活用できる。ただし、単にそのままSNSツールを入れるのではなく、エンタープライズならではの工夫が必要だ。社内の誰にどんな専門性や業務経歴があるかという人の情報を集めたデータベースをKnowWho（ノウフー）と呼ぶが、集合知によりこのKnowWhoのデータを自然に蓄積することができる。KnowWhoを中核に人と人をつなぐことで、使われないナレッジデータベースではなく、生きたナレッジマネジメントを実現することが可能となる。

そして、企業内に存在する膨大な情報の質を高めるために、メタデータやソーシャルフィルタリングの考え方を活用することもできる。ナレッジマネジメントが失敗した1つの理由は、玉石混交なコンテンツの中から玉を絞り込めなかったことにある。集合知のコンセプトを活用することで、コンテンツの中から本当に質の高いものを抽出することができる。例えば、コンテンツの利用度である閲覧数を「見える化」することで売れ筋コンテンツをあぶり出せるし、Amazonのブックレビューのようなフィードバックコメントによりコンテンツの有用度を判断することもできる。こうしたコンテンツの利用度や有用度に基づいて、古く、価値の低いコンテンツを棚卸することも可能だ。また、Amazonの本の推薦のような「あなたの閲覧パターンからするとこのコンテンツを見るべきではないですか？」というソーシャルフィルタリングの考え方も、ナレッジマネジメントに威力を発揮するだろう。

集合知は、いったん頓挫したナレッジマネジメントを復活させ、個人と組織の能力を大いに高めるきっかけとなりうるのである。

### ■ エンタープライズ2.0におけるマッシュアップの活用

#### (1) マッシュアップとは何か

集合知と並び、エンタープライズ2.0を形作る上で極めて重要な考え方がマッシュアップである。マッシュアップ（MashUp）は英語で「混ぜ合わせる」という意味だ。音楽業界では複数の曲をベースに1つの曲を作り出すリミックスのことをマッシュアップと呼んでいた。Web2.0の世界でも複数のコンテンツを組み合わせて新しい1つのサービスを作

り出すことをマッシュアップと呼ぶ。たとえば、地図データをGoogleマップから、交通経路案内を駅探から、宿泊情報を楽天トラベルから、飲食店情報をぐるなびから収集して組み合わせることで新たに1つの出張支援サイトを作る、これがマッシュアップである。

このようにウェブという究極の分散システムをあたかも1つのシステムであるかのように扱うためには、システム間相互連携が必須となる。相互連携はそれぞれのウェブサービスが持つAPIを介して行われ、他のウェブサービスを自分のデータベースのように活用する。

こうしたマッシュアップが進展するにつれ、集中管理すべきマスターデータは統一された1つのシステムで管理され、他のシステムはそのマスターデータを参照することになる。書籍マスターデータはAmazon、地図マスターデータはGoogleマップというように、ユニークなマスターデータを持つウェブサービスが覇権を握る。それぞれのウェブサービスにとっては、世界で最も優れた書籍データベースや地図データベースを低コストで、かつスピーディに活用できるというメリットがあり、またマスターデータを押さえた側は大きなビジネスチャンスを手に入れることができるわけである。

#### (2) マッシュアップが実現する情報系のERP

このマッシュアップの考え方は、エンタープライズにおけるシステム間相互連携のそれと同等である。80年代にはオブジェクト指向、90年代にはEAI（Enterprise Application Integration：企業アプリケーション統合）、2000年代に入るとSOA（Service Oriented Architecture：サービス指向アーキテクチャー）と名を変えて、システム間相互連携というテーマは繰り返し議論されてきた。特に最近のSOAブームはとどまるところを知らない。しかしマッシュアップとSOAは似て非なるものである。まず、SOAはあくまで業務系システムを対象にしたシステム間相互連携のことを指している。一方、マッシュアップで議論されるのは主に情報共有やコラボレーションなどの情報系システムである。また、SOAはあくまで企業のファイアーウォールの内側（社内）で行われることが多いが、マッシュアップはファイアーウォールの内側と外側（社内外）の区別なくシステム間相互連携が行われる。つまり、エンタープライズにおけるマッシュアップは、社内外の情報系システムの相互連携をテーマにしていると言えるだろう。

情報系システムのシステム間相互連携は、今日、CIO（情報担当責任者）にとって急務であることは疑う余地がない。グループウェア導入から10年が経過し、メール、ファイルサーバー、ナレッジマネジメント、コンテンツ管理と

次々に情報系システムが投入され、システムのつぎはぎ・乱立が進んできた。さらに近年は、グループ連結経営や社外コラボレーションの増加、ASP・SaaS（Software As A Service:サービスとしてのソフトウェア）へのシフトを受けて、ファイアーウォールを越えた社外システムとの連携も加速的に進んできた。その結果、情報は社内外のさまざまなシステムに管理されずにばらばらに存在することになった。これではユーザーは必要な情報になかなかとり着けず、業務の生産性も大きく阻害される。さらに、コンプライアンスという外部要因もあり、いまや情報を統合的に管理することは避けて通れない時代になりつつある。

こうした状況は、90年代にERP（Enterprise Resource Planning：企業資源計画）の導入が進んだときの状況と似ている。ERPは、当時ばらばらであった販売、配達、請求、製造、在庫、会計などの業務系システムを統合的に管理することで、全体最適の企業計画を実現するというものであった。そしてそのERPを爆発的に普及させたのは、四半期決算を義務付けられたという外部要因である。現在、情報系システムの世界に生まれつつある大きなうねりは、まさに「情報系のERP」と言ってもよいだろう。マッシュアップが実現する世界はこの「情報系のERP」になりえる可能性を秘めているのである。

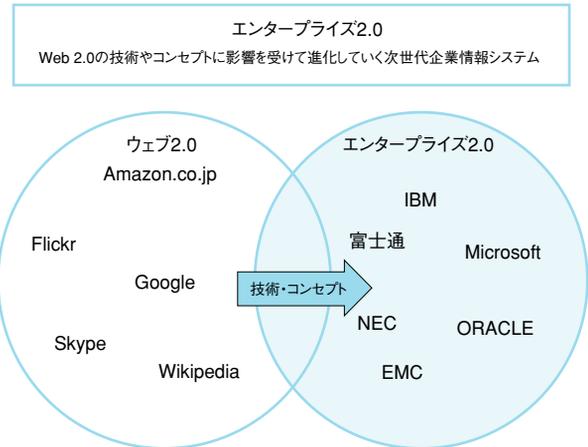
(3) マッシュアップの活用イメージ

このように、マッシュアップでは、乱立・つぎはぎとなった情報系システムを1つのシステムのように扱うことができる。では、その具体的な活用イメージはどのようなものだろうか。

まず、マッシュアップが進むにつれて、ニーズに合わせた社外のウェブサービスを容易に組み合わせて利用することができるようになる。ユーザーからみると、そのシステムが社内にあるか、社外にあるかはあまり関係がない。必要になったときに、スピーディに提供されるかどうかが重要となる。こうして、Google Appsに代表されるSaaSと呼ばれるインターネットを介したソフトウェアサービスの利用が進んでいく。現在、Salesforce.comやNetSuiteといったSaaSベンダーが躍進しつつある。

次に、ユーザーにとって、社内外のさまざまなシステムを統合し、それらを自由に組み合わせて使えるような環境が必要となる。ここで注目されているのが、Google Appsの「スタートページ」という機能に代表される、マッシュアップポータルである。

マッシュアップポータルは「ウィジェット」と呼ばれる小さなアプリケーションをさまざまなシステムから集めてペー



世界中の人と情報、人と人をつなぎ、個人に大いなるパワーを与えたWeb2.0の技術やコンセプトが、企業の情報システムにも多大なインパクトを与え始めている。それは、組織に変革をもたらし、個人と組織双方の能力を飛躍的に高めていく。

ジを構成する。「ウィジェット」は動的かつインタラクティブなアプリケーションであり、マッシュアップポータル上では複数のシステムを1つのシステムのように操ることができる。また、ドラッグ&ドロップでウィジェットの位置を変えたり、タブをどんどん増やしていくこともできる。たとえば、新規事業を立ち上げる際に、社内外の情報系システムをウィジェットで統合して新規事業ポータルを瞬時に整える、などが可能となるのである。

また、既存の情報系システムについても、マッシュアップの考え方を適用することで、既存資産を活用したまま再活性化する、というアプローチが期待されている。既存情報系システムを捨て去るのではなく、データは残したまま新しいシステムと連携させることにより、無駄なコストをかけずに最大限の効果を得る。近年、注目されている企業内検索（エンタープライズサーチ）も、データを残したまま検索機能をアドオンすることで既存情報資産を再活性化するという意味では、マッシュアップの考え方を活用した例だと言えるだろう。

以上のように、集合知とマッシュアップという2つの側面から、エンタープライズ2.0の姿を捉えてみた。エンタープライズ2.0に向けた変革はまだ始まったばかりである。企業の情報基盤がどのように進化していくのか、今後も引き続き注目したい。

(\*1) <http://research.goo.ne.jp/Result/000236/>  
 (\*2) <http://www.google.com/a/help/intl/ja/admins/premier.html>



## [インターネット白書 ARCHIVES] ご利用上の注意

このファイルは、株式会社インプレスR&Dが1996年～2012年までに発行したインターネットの年鑑『インターネット白書』の誌面をPDF化し、「インターネット白書 ARCHIVES」として以下のウェブサイトで公開しているものです。

<http://IWParchives.jp/>

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、データ、URL、名称など)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・図の作成者、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掲載されていない場合があります。
- このファイルの内容を改変したり、商用目的として再利用したり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される際は、出典として媒体名および年号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレスR&D)などの情報をご明記ください。
- オリジナルの発行時点では、株式会社インプレスR&D(初期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。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。

お問い合わせ先

株式会社インプレス R&D

✉ [iwp-info@impress.co.jp](mailto:iwp-info@impress.co.jp)