

Yahoo!知恵袋 ケース・スタディ¹

Web サービスの開発におけるユーザの組織化

藤田 英樹

東洋大学経営学部

E-mail: fujita-h@toyonet.toyo.ac.jp

生稲 史彦

文京学院大学経営学部

E-mail: fikuine@ba.u-bunkyo.ac.jp

要約：知識検索サービス「Yahoo!知恵袋」の事例では、ユーザが開発組織と一体になって開発、運用に参加する「ユーザの組織化」現象が観察された。このため開発過程において、開発サイクルを素早く回転させ、ユーザからのフィードバック情報を的確に把握してサービスの改善ペースを向上させることが可能となった。こうしたマネジメントが、業界後発の Yahoo!知恵袋を一躍業界トップのサービスへと押し上げた。

キーワード：Yahoo!知恵袋、ユーザの組織化、開発サイクル

¹ この論文で記述するヤフー株式会社（Yahoo! JAPAN）および「Yahoo!知恵袋」プロジェクト・チームの組織、体制等は調査時以前におけるものであり、現在の状態とは必ずしも一致しない。

1 はじめに

Web 2.0 ブームといわれる昨今、インターネットおよびそれをベースにした Web サービスにますます注目が集まっている。しかし、Web サービスの開発活動やマネジメントのあり方については、学術的知見の蓄積は十分とはいえない。Web サービス開発の成否を規定する要因は一体何なのか。開発のみならず、サービス提供後の開発/運営組織、ユーザ・コミュニティのマネジメントのあり方はどのような要因で決まってくるのか、どのような視点で記述・分析すればいいのか。こうした疑問に答えるために、この研究では日本を代表する Web サービスのひとつとしてヤフー株式会社(以下、Yahoo! JAPAN)の知識検索サービス「Yahoo!知恵袋」を取り上げ、その開発および運営活動について詳細な事例研究を行うことにする。

事例の解釈は第 12 節以降に譲るが、分析の結果、次のような事実発見が得られた。

事実発見 1 Yahoo!知恵袋の開発活動には、ユーザも参加する「ユーザの組織化」(藤田, 生稻, 2004b, 2005) 現象が観察された。

Yahoo!知恵袋ユーザは、アンケート調査、電子メール、Yahoo!知恵袋そのものを介して、Yahoo!知恵袋プロジェクト・チームのメンバーと直接的に情報交換(コミュニケーション)を行っていた。この過程で、Yahoo!知恵袋のビジョンやミッションを共有し(共通目的)、その実現に必要な要望や報告を多数、頻繁に寄せていた(貢献意欲)、つまりプロジェクト・チームのメンバーとユーザは共に、インターネット上に成立した公式組織(Barnard, 1938)としての開発組織に参加していたことになる(ユーザの組織化)。

事実発見 2 Yahoo!知恵袋の「開発サイクル」は、オンライン・ソフトウェアの「関門が緩やかな相対的に速い開発サイクル」(生稻, 藤田, 2003) に酷似している。

さらにプロジェクト・チームのメンバーは、ユーザから寄せられた情報をもとに「今日思いついたことを明日には反映させる」くらいのペースで、こまめなバージョン・アップを行っていた。しかも Yahoo! JAPAN としては例外的に、事前の詳細なスクリーニングや設計を省き、まずリリースしてからユーザの反響を見るという方法を採用していた。これはまさに、オンライン・ソフトウェアの開発者が実行している「関門が緩やかな相対的に速い開発サイクル」である。

事実発見3 Yahoo!知恵袋の「開発サイクル」には、「サービス関連情報」と「サービス派生情報」の異なる二つの情報が流れている。

しかし Web サービスである Yahoo!知恵袋には、オンライン・ソフトウェアとは大きく異なる特徴が観察された。それは、実際にサービスが提供される（ソフトウェアが稼働する）と、そのユーザがインターネット上でコミュニティを形成することからくるものである。Web サービスといっても、その提供のためにはソフトウェア（プログラム）が必要であり、サービス開始後もその改良のために開発サイクルは回り続ける。ところが、その開発サイクルにユーザが流す情報は、単に機能追加や不具合修正のためのもの（サービス関連情報）だけでなく、コミュニティのカルチャー創造・醸成に関わるもの（サービス派生情報）でもあったのだ。

1.1 この研究の位置づけ

Web サービスでは、それを実現するソフトウェアの開発・改良の継続を前提にしながら、同時にサービスであるからこそ必要とされるマネジメントも行っていかなければならない。この点においてこの研究は、インターネットを通じて開発、改良、配布が行われるオンライン・ソフトウェアを対象としてきた藤田と生稲の一連の研究（生稲，藤田，2003 など）で得られた知見を確認し、深める意図も有している。

藤田と生稲の一連の研究で対象としてきた事例から得られた知見と、この研究で対象とする事例から得られるであろう学問的知見の補完性は、表1のようなマトリクスによって説明することができる。マトリクスを構成するひとつめの分類軸は、ユーザに提供される人工物が「製品」か「サービス」かである。これは人工物の「形態」による分類である。もうひとつは、ユーザに人工物を提供する主体が企業が、企業以外の社会的主体（個人、集団など）かである。こちらは人工物の「提供主体」による分類といえよう。このマトリ

表1 この研究の位置づけ

分類軸	提供主体	
	企業	個人・集団
提供される人工物 「製品」	A社メーカーX (Ikuine & Fujita, 2005)	電信八号 (藤田, 生稲, 2005)
「サービス」	Yahoo!知恵袋 (この研究の事例)	Wikipedia, Windows FAQ など

クスに、これまでの藤田・生稻の一連の研究対象と、この研究の研究対象を位置づけたものが表1である。

ただし、一般に Web サービスと呼ばれる人工物には多種多様なものがあり、この研究から得られる知見が Web サービス全般に当てはまると考えてはいない。Yahoo!知恵袋というサービスは、双方向的な情報交換（コミュニケーション）手段としてのインターネットなしには成立しえない Web サービスであるが、Web サービスの中には、双方向的なコミュニケーションの要素を必要としないものも存在するからである。² そこでこれ以降、この論文では「Web サービス」という用語を、基本的に前者をさすものとして用いることにしたい。それは、インターネットの双方向的なコミュニケーション手段の側面を必須とし、その上に形成されるコミュニティの提供を主目的とするサービスである。

こうした意味で応用可能性には限界があるが、この研究の問題意識に応えることは、表1の四つの類型に分けられる諸事例の開発、運営などの活動が、いかなる異同を有しているのかを探る第一歩である。換言すれば、これまでの研究で得られた「開発サイクル」のマネジメント、「ユーザの組織化」の成立条件が、Web サービスの事例にも当てはまるのかということが検討される。さらに、「企業」が提供する「サービス」にユニークなマネジメントとはどのようなものか、ユーザの組織化のための取り組みがどのようなものであるのかを検討されることにもなる。

2 分析視角

この研究で Web サービスの事例を分析するにあたっては、藤田・生稻の一連の研究で用いてきた「ユーザの組織化」と「開発サイクル」という二つの概念を用いる。これら概念は、オンライン・ソフトウェアおよびパッケージ・ソフトウェアの開発活動の記述、分析において、有効であったと考えられる。

ここでユーザの組織化とは、インターネットをコミュニケーション・チャネルとして活

² 多種多様な Web サービスについては、表1のような分類に加えてさらにいくつかの分類が可能であろう。一般にサービスと呼ばれるものの中で、この研究で扱う「Web サービス」と対極的な位置を占めるのが、音楽や映像作品などのダウンロード販売やストリーミング配信である。これらの「サービス」は、従来からのレンタル・ビジネス、放送によるコンテンツ提供をインターネットによって効率的に実現したものと捉えることができる。インターネット、とくに双方向的なコミュニケーションが必須とはされない点において、インターネット普及以前に存在していたレンタル・ビジネスや放送と質的に大きく異なるとはいえないので、これらの「サービス」はこの研究の「Web サービス」には含めないでおくことにする。

用することで、企業などの開発主体の境界を超えた、³ ネットワークとしての公式組織が成立している状態と定義される。インターネットを介して、Barnard (1938) が定義した公式組織の成立条件 コミュニケーション、 共通目的、 貢献意欲 が満たされている場合に、ユーザの組織化の程度が高いという。ユーザの組織化の程度を評価するために着目する要素をより具体的に述べると、(a) ユーザと開発者 / 開発主体が 1 対 1 の関係を結べるか (コミュニケーション) (b) ユーザと開発者 / 開発主体の関係が直接的か (コミュニケーション、共通目的) (c) ユーザの中に開発に積極的に関与する「イノベーター・ユーザ」が存在するか (共通目的、貢献意欲) の三つである。この分析視角は、インターネットに代表される情報通信技術の発達と普及にともなう開発活動の変化を、開発活動を担う組織の観点から記述、分析するために必要とされる。

つぎに開発サイクルとは、開発プロセスを包含する、開発活動の連続的運動を意味する。開発主体による活動の成果物 (ソフトウェアなど) がユーザの使用に供され、ユーザがその使用を通じて不具合や要望に関する情報をフィードバックし、そうしたユーザからのフィードバックが蓄積、活用されて、ふたたび開発主体の活動が行われる。「開発、公開、使用、フィードバック、フィードバック情報の蓄積、フィードバック情報の活用、開発」という一連の活動の連鎖、開発主体とユーザの間の連続的な情報の流れ、⁴ 開発の過程を明示的に記述、分析するための分析視角である。これもやはり、情報通信技術の発達と普及がもたらす開発活動の変化を、開発過程の観点から記述、分析するために必要となる。

3 調査の概要

冒頭で提示した問題意識に応えるために、インターネットを通じて提供されるサービスの開発と運営に成功している事例を取り上げる。調査対象としたのは、Yahoo! JAPAN が提供している知識検索サービス「Yahoo!知恵袋」(以下、知恵袋と略称する)の事例である。知恵袋は、知識検索サービスとしては後発であったものの、それを挽回するために迅速な開発活動が行われた。同時に、既に提供が始まっていた知識検索サービスと競合するために、運営に注力した。その結果、先行者利益が大きいといわれるインターネット・サービスの分野で、先に提供されていたサービスを追い抜き、現在では国内で最大級のユーザ数、

³ 企業が「境界」の概念であることについての考察は、高橋 (2006) を参照されたい。

⁴ 開発活動の本質が、情報処理、情報創造の活動であることについての考察は、Clark and Fujimoto (1991)などを参照されたい。

運営実績（ユーザによる書き込み、閲覧など）を誇るまでに成長した。このような成功事例について記述、分析することで、「企業」が開発、運営する「サービス」の場合、どのようなマネジメントが求められるのかを考察することにしたい。

この研究のための調査は、知恵袋のサービス企画当初の段階から現在まで開発、運営に携わっている岡本真氏に対するインタビュー調査が中心である。インタビュー調査にあたっては、事前に質問票を送付し、2006年10月18日にインタビューを行った。その他に、岡本氏の講演、知恵袋などのWebサイトから得られた情報などによって補足して、ケースを記述した。

3.1 Yahoo! JAPAN の沿革⁵

1990年アメリカにおいてインターネットの商用利用が開始され、新しい通信インフラとしてその利用が拡大した。学術関係者のみならず、企業、個人にまで利用者が広がったインターネットでは非常に多くの情報（Webサイト）が登場した。この急速に増大し続ける情報の中から、ユーザが望む情報を見出すための方法が必要とされた。この時期に当たって、情報検索のサービスを提供するベンチャー企業、Yahoo! Corporation（現 Yahoo! Inc.）が誕生した。

インターネットでアクセス可能な膨大な情報を整理し、評価するサービスの始まりは、David Filo と Jerry Yang の個人的なデータベースであった。この2人が作成し、インターネット上に公開した「Jerry's Guide to the World Wide Web」は、そのWebサイトの分類、ユーザビリティによってユーザを獲得し、「Yahoo!」と改称した後、1995年3月に事業としてのスタートを切った。Yahoo! は検索サービスとして圧倒的な支持を集め、1996年には早くもNASDAQに上場するまでに成長した。検索サービスによって多くのユーザを惹きつけることに成功した Yahoo! は、インターネットにユーザがアクセスする際の窓口の役割を果たすWebサイト（ポータル・サイト）となった。そして、検索サービス以外のWebサービスを提供することによって、さらなる成長を遂げた。

アメリカで起業され、急成長を遂げた Yahoo! Inc.が、日本へ進出したのは1996年1月である。Yahoo! Inc.とソフトバンク株式会社が共同して、Yahoo! JAPAN を設立し、同年4月からサービス提供を開始した。アメリカで商用インターネット検索サービスの先駆者であった Yahoo! は、日本においても同分野で先駆者となったのである。同時に、やはりアメ

⁵ 本項の記述は、Yahoo! JAPAN の公式 Web サイト http://csr.yahoo.co.jp/policy/corporate_1.html にもとづき、「IT用語辞典バイナリ」 <http://www.sophia-it.com/> の記事で補足している。

リカで成功した場合と同様に、検索サービス以外の Web サービスも提供し、ポータル・サイトとしての地位を確立した。

近年ではアメリカ、ヨーロッパなどにおいて、検索サービスとしては後発の Google がページビュー (PV)、⁶ 訪問者数などにおいて、Yahoo! Inc. およびその各国企業を抜き去る現象が生じている。しかしながら Yahoo! JAPAN は、そのサービス、ブランドなどによって、ポータル・サイトとしての地位を維持している。2007 年 3 月時点の月間訪問者数 (月間ユニークブラウザ数) は、1 億 3,025 万ブラウザ、月間ページビューは 372 億 9,700 万 PV を達成している。

3.2 Yahoo!知恵袋の概要

前項で述べたように、日本のポータル・サイトとして圧倒的な地位を持つ Yahoo! JAPAN が、日本独自のサービスとして、開発、運営を開始したサービスが知恵袋である。以下で詳しく述べるように、従来の検索サービスを補完し、知識を共有するサービスとして、「参加者同士で楽しく知恵や知識を教えあい、分かち合える知識検索サービス」⁷ というコンセプトにもとづいて、サービスが提供されている。

サービスの基本は、Web サイトの訪問者が質問をし、それに対して他の訪問者が回答をする、というものである。質問、回答のためには、ID (Yahoo! JAPAN ID) 取得と利用登録が必要であるが、過去になされた質問と回答の検索、閲覧は、誰でも自由に行うことができる。現在、利用登録者数は 131 万 1,162 人、質問総数は 1,306 万 9,279 件、回答総数は 4,149 万 9,186 件である。⁸

4 事業開始の経緯

知恵袋サービスの企画・検討が開始された 2003 年頃の日本は、国産・既存のサーチエンジンが停滞し始め、代わって Google を初めとする海外・新興のサーチエンジンが力をつけてきた時期である。そもそも Yahoo! は、検索エンジンの中でもカテゴリ検索と呼ばれるジャンルに注力してきたが、こうした従来の Web 検索では、ユーザの情報検索ニーズを完

⁶ インターネット上のアクセスを測定する単位。訪問者数 (visit) と共に、その Web サイトへのユーザのアクセスを測る指標となっている。

⁷ Yahoo!知恵袋の Web サイト <http://chiebukuro.yahoo.co.jp/docs/promo.html> から引用。

⁸ Yahoo!知恵袋の Web サイト <http://chiebukuro.yahoo.co.jp/> 掲載のデータ。2007 年 10 月 12 日時点。

全に満たせないということが共通認識になりつつあった。

Yahoo! が重視していたカテゴリ検索とは、Web サイト上の情報をインデックス化して、データベースを作成することで実現される。ユーザはこのデータベースに対して、検索エンジンの Web ページ上からキーワード検索を行い、目的の情報を持つ Web サイト（Web ページ）を探し当てることができる。インデックス、データベースは、サーファーと呼ばれる専任スタッフが Web サイトを巡回・閲覧し、ひとつひとつ登録を行うことで作成される。

そこで 2003 年 8 月に、Web 検索の機能向上を検討課題として、Yahoo! Inc.、各国 Yahoo! のあいだでミーティングが開催された。ここでは、従来の Web 検索ではカバーしきれないユーザ・ニーズを洗い出し、それに特化した新しい検索エンジンであるヴァーティカル・サーチを開発する必要があることが確認された。これを受けて 2003 年 9 月には、各国の知識検索サービス（知恵袋）の担当者となる人たちが集まって、韓国ソウルでミーティングを持つことになった。Yahoo! Korea では 2003 年早期に、すでに知識検索サービスが試験的に提供開始されていたからである。そして、韓国に次いで日本で知識検索サービスを公開することが決定された。

5 β 版の開発プロセス

Yahoo! JAPAN における知恵袋プロジェクトには、非常に高い優先度が設定され、開発開始から約 3 ヶ月という短期間で、当時としては異例の β 版として公開される。その背景には、知恵袋も含めた広義の Web 検索サービスが Yahoo! の中核事業であったこと、競合他社がすでに同様の知識検索サービスを国内で提供していたことがある。

知恵袋の開発体制は、当時創業 7 年を数えていた Yahoo! JAPAN ではイレギュラーなものといえる。業務フローの中でも、仕様書の作成といった部分は省かれ、テストについても多くが公開後に行うことにされた。創業 2-3 年目で、社内の業務フローも整備されていなかった時期には、こうしたアジャイル的な開発スタイルはある意味あたりまえだった。その後、IT 企業としての体裁を整えてきた 4-5 年のあいだで、こうした開発体制が許容されたことから、経営幹部が重要なプロジェクトと位置づけていたことがうかがえる。

経営幹部によるスピード優先という意思決定の背後には、知識検索市場なるものが存在するのであれば、Yahoo! JAPAN は完全な後発組であるとの認識があった。2003 年時点で、

大手の知識検索サービスとしては「OK Web (現 OKWave ; 1999年8月~)」「人力検索はてな (2001年7月~)」「教えてgoo (2000年11月~)」「NAVER 知識 Plus (韓国系・韓国最大手 ; 2003年12月~)」などがすでに提供されていたのである。Web業界においては先行者利益が大きいと考えられるため、競合他社の後塵を拝してしまった Yahoo! JAPAN としては、いち早く市場参入を果たさねばならなかった。

むろん、通常の業務フローをいくつも省略することから発生するリスクは十分認識していたが、市場参入が遅れることの方が Yahoo! JAPAN にとって致命的であると判断した。このため、今でこそ Web 2.0 ブームで一般化しているが、当時としてはめずらしいβ版での公開に踏み切ったのである。しかし岡本氏は、Web サービスにおけるオープンβテストの利用について、「今から振り返ってみれば、それが当時の Web の大きな流れといえるかもしれない」と指摘する。CGM (Consumer Generated Media) と呼ばれるサービス(「mixi」「livedoor Blog」など)のほとんどが2004年頃にスタートしており、それらが「Web 2.0 へとつながった」と理解しているからである。

5.1 企画・検討・開発のスケジュール

2003年9月に日本での公開が決定して以来、12月まで企画、検討を進めてきたが、2004年1月7日に、早期公開を実現するよう社長命令が下される。知恵袋のプロジェクト・チームとしては、緩やかなペースで開発を進めていく予定だったので、開発体制の見直しを迫られることになった。そこで、まず社内の業務フローや手続きについては、いくつも省略することで簡略化、緩和を図った。またプログラムの開発にあたっては、Yahoo! Korea が開発し、運用していた韓国版と、それを元に Yahoo! Australia が開発を進めていたインターナショナル版のソースコードを利用して、日本語に翻訳(ローカライズ)するにとどめることにし、2004年4月の公開をめざすこととなった。

こうして2004年4月7日にβ版として公開された知恵袋は、機能面では韓国版の40-50%に絞り込まれた最小スペックのものであった。知識検索サービスのプログラムは、Web上の掲示板の仕組みを応用したようなものであるため、技術的にはそれほど難しいものではない。このため、ローカライズの作業としては、韓国版などから不要と思われる機能を削除することが中心であり、日本独自の技術的な仕様を追加することはほとんど行われなかった。具体的には、画面のデザイン、エンジニアによるプログラミングとコーディング、サーバのセッティングである。なお、これらの作業は同時並行的に進められた。

5.2 開発プロセスの特徴

β 版の開発プロセス最大の特徴は、アジャイル的な開発スタイルが採用されたことにある。「詳細な仕様書を作る時間も無駄」にできないことから、仕様書等の書類を作成するというデスク・ワーク的な仕事は一切省いてよいという決定が下された。また、Yahoo! の新サービス開発時には必ず課される、内部的な品質管理部門のチェックも省略することになった。

ただし、こうした簡略化と引き換えに、いくつかの留保事項と最低限のルールが設定された。知恵袋を「β 版・無料サービスとはいえ Yahoo! のブランド名で提供する以上、一定水準のものを提供しなくてはならないし、絶対に不具合があってはならない」との信念から、プロジェクト内の技術者に対して次の二つの鉄則が課された。データのロスト(データベース管理の問題)だけは絶対に起こさないこと、個人情報流出を絶対に起こさないことを、技術側が担保することである。このため、公開前のプロジェクト内テストはかなり入念に行うものの、省略される品質管理部門のチェックは公開直後に行えばよいことになった。

β 版の開発が行われていた 2003–2004 年には、プロジェクト内テストに関して明確なルールがなかった。このため、プロジェクト・メンバーだけでなく周辺部署の従業員にも協力してもらって、技術的対応で可能なテスト、動作確認テストが行われた。開発が始まってからは、開発と同時並行的にプロジェクト内テストを進めていたが、3 月いっぱいにはテストに費やされることになった。そして 4 月の一般公開の直後から、品質管理部門がテストを開始した。このテストは、一定の手順フローにしたがって、文言、リンクの貼り方などが、Yahoo! 内部のページ制作ガイドラインに従っているかをチェックするものである。

通常 Yahoo! の開発プロセスは、次のような段階を踏んで進められる。すなわち、

- (1) 企画・検討
- (2) 設計・開発
- (3) プロジェクト内チェック
- (4) 品質管理部門チェック
- (5) 一般公開

である。したがって知恵袋 β 版の開発においては、(1) の企画・検討と (2) の設計を簡略化し、(2) と (3) を同時並行的に行い、さらに (4) と (5) の順番を入れ替えることで、

一般公開の前倒しを可能にしていたのである。

6 β版開発における課題

すでに述べたように、知識検索サービスの開発は技術的にはそれほど難しいものではない。このため知恵袋の開発にあたっては、質問・回答というユーザのアクションが盛り上がるための仕組み作りがもっとも重視された。開発に先立って行われたユーザへのアンケート調査から、ユーザがいちばん求めるのは「(自分の質問に対して、他のユーザからの)回答がつくこと」であることを確認していたからである。

こうした仕組みの実現にあたって、大きく三つの観点から検討が進められた。すなわち、知恵袋のページ内で使用される言語(単語、用語)の選定、「貢献度」システムの実装、知恵袋コミュニティのカルチャーの創造である。この3点を中心に、開発時の検討内容について見ていくことにしよう。

6.1 日本語サービスへのローカライゼーション

知識検索サービスでは、あるユーザがクエスチョンを投稿すると、これに対して他のユーザからアンサーが投稿される。そして質問者が、多数のアンサーの中から、自分の疑問をもっともよく解決してくれるものとしてベスト・アンサーを選ぶ。こうしたプロセスを繰り返すことによって、無数のベスト・アンサーがナレッジに昇華されることになる。

このような知識検索サービスの基本構造(プログラム)は維持したまま、日本語話者、日本人の特性を考慮して、β版の開発ではとくに韓国語、英語から日本語への翻訳に時間をかけた。ページ内で用いられる言葉の語感、ニュアンスによって、サービス(場)に対するユーザの印象が変わるからである。

知恵袋では、「学術的な内容はもちろん、日常のとりとめのない事柄についても問題解決を図りたい」と考えていたので、知識検索サービスが持つ「質問 vs. 知識」という構造をいかに翻訳するかが大きな課題であった。例えば、“knowledge”の直訳として「ナレッジ(知識)」を使えば、高尚すぎる雰囲気を与えてしまい、くだらない質問をしてはいけない場であると受け取られかねない。そこで、最終的には「未解決の質問 vs. 解決済みの質問」という翻訳が案出されることになる。

6.2 「貢献度」システム

ユーザが知恵袋に対して愛着を持ち、質問・回答する意欲を高めてくれるための仕組みとして、「貢献度」システムが考案された。これは、日本版の開発が決定される以前の段階（2003年8月）から、検討が続けられていたものである。

質問に対してユーザがもっとも求めるのは「回答がつくこと」である。これは、恥じらいの文化が強い日本独自の反応かもしれないが、自分の質問に回答がつかず無視されることを嫌うため、必ず回答がつくことを保証しなくてはならない。このため、問題解決につながるアクションであるという評価の意味から、回答を投稿したユーザに貢献度（ゲームの点数のようなもの）を付与することにした。また、知識検索サービスが盛り上がるためには、質問が投稿されなくてはならない。そこで Yahoo! JAPAN では、質問することが苦手な日本人でも質問しやすくするために、質問をしたユーザに対しても貢献度を付与することにした。さらに、貢献度をユーザに強く意識してもらえるようにするため、知恵袋上のありとあらゆる画面で自分の貢献度が表示されるようにした。

実は、この貢献度のような仕組みは、韓国版の知恵袋だけでなく世界中の他の知識検索サービスでも実装されている。韓国版を含めたこれら知識検索サービスでは、質問者が回答者に対して「ポイント」をつけるというシステムであった。そこで Yahoo! JAPAN では日本独自仕様として、ユーザのあらゆるアクションに対して貢献度を発行するように変更したのである。また、知恵袋にログインするとすべての画面で貢献度が表示され、常に意識されるようにした点も、韓国版からの変更点であった。

6.3 「荒らし」行為の防止策

知恵袋β版は、韓国版から大きく機能を削ぎ落としたものであったが、どの機能を削除するかというのも重要な検討事項であった。とくに、公開初期の段階はコミュニティのカルチャーを創り上げる期間であるとの観点から、ユーザ間のコミュニケーション機能に焦点があてられた。

開発前のユーザへのアンケート調査から、「掲示板 = 荒れている」というイメージが根強いことを確認し、いわゆる荒らし行為を抑制しなくてはならないことを認識していた。一般に掲示板では、質問者が回答者の回答に対してレス（返答）をつけることができると荒れやすいということがわかっている。そこで、ユーザ間のインタラクション（双方向コミュニケーション）を促進する機能が削除対象としてあげられた。こうした機能縮小には、

「Yahoo!掲示板」や「2ちゃんねる」との差別化という意味も込められていた。

β 版公開の時点で実装されていなかった機能は、具体的には二つある（後にユーザの要望に応じて追加実装される）。質問者がベスト・アンサーを選ぶ際に、その内容についてのコメントをつけられる機能と、質問者が自分の質問内容に対する補足を追加する機能とである。これらの機能があると、質問者と回答者のあいだでコミュニケーションを繰り返すことが可能となる。たしかにユーザ間のインタラクションがインターネットの長所ではあるが、その要素が強すぎても逆に荒れやすくなってしまう。もし、知恵袋は荒れているという風評が定着してしまえば、ユーザはついてこなくなるし、必然的に回答もつかなくなる。回答がつかなければ（問題解決による）満足も得られなくなるので、さらなるユーザ離れを引き起こすという悪循環が待っている。こうした、いわばデフレ・スパイラルのような状況に陥らないために、インタラクション機能の実装度合いを慎重に検討したのである。

6.4 他サービスからのノウハウ移転

知恵袋における工夫や問題点の洗い出し作業には、すでに Yahoo! JAPAN で提供していた他のログイン型投稿サービスから学んだことも役立っている。具体的には「Yahoo!掲示板」「Yahoo!チャット」「Yahoo!メッセージ」など、コミュニケーション前提のサービスである。これらのサービスでは荒らし行為が発生することがあったので、そのメカニズムだけでなく対処法についても、各サービス担当者に一人一人ヒアリングを行って確認したのである。

岡本氏は、それらサービスの中でもとくに「Yahoo!オークション」のコミュニケーション・モデルが、知恵袋のそれともっとも類似性が高いと考えた。Yahoo!オークションは日本最大のインターネット・サービスで、Yahoo! JAPAN でももっとも成功している事例なので、実績もある。相違点は「(ユーザ間で)やりとりするものが物品か情報か」という一点に尽きるので、Yahoo!オークションと同様のコミュニケーション・モデルを確立することが、知恵袋成功への早道であると思われた。そこで2003年10-12月には、Yahoo!オークション担当者へのヒアリングを繰り返し、とくに顧客対応などの方法について多くを学ぶことができた。

6.5 海外 Yahoo! との連携

知恵袋 β 版のプログラム（ソースコード）開発には、韓国版が利用されていることはすでに述べた。さらに、Yahoo! Korea のソースコードを利用して、Yahoo! Australia が独自に開発を進めていた国際版も日本版のもとになっている。ただし、国際版をそのまま採用することはせず、韓国版ソースコードにまでさかのぼって参照しながらローカライズ作業を進めていった。

ソースコードがもともと韓国版なので、ハングルで記述されている箇所があり、エンジニアが理解できなかつたり、文字化けしたりすることがあった。これらの問題を解決するために、Yahoo! Korea と情報交換をしなくてはならなかったのだが、今度は言語コミュニケーションの問題が立ち上がった。プロデューサー・クラスの従業員は英語を話せるが、現場のエンジニアは話せないことが多いからである。このため 2004 年 1-3 月は、バグを特定しながらもつづしきれなかつたり、韓国版ソースコードに由来するバグのためにまったく解明できなかつたりすることが多々あった。

7 β 版の運用・サポート

知恵袋 β 版の運用、サポートは、実際に開発に携わったプロジェクト・メンバーとカスタマー・サポート（CS）部門とで行った。β 版公開後の 1 日あたりの投稿件数は、質問で 300-1,000 件、回答で最大 5,000 件程度であった。コミュニティ系サイトでは、こうした膨大な投稿の中から問題のある記事を発見し、削除するという対応が非常に重要である。このため、24 時間態勢での投稿チェック（パトロール）と問題投稿の削除（ルールの策定を含む）が、運用、サポート活動の中心を占めた。

7.1 削除ルールの策定

β 版の公開後はほぼ毎日、不具合への対応システムの整備と、カルチャー創始のための投稿削除ガイドラインの検討に追われていたといっていよい。基本的に「不愉快な投稿」が削除の基準となるのだが、公開前の時点では、個人情報を書き込み、ブラウザ（ブラウザ・クラッシャー；browser crusher）へのリンク貼り付けの禁止を、最低限のルールとして課すことを決定することしかできなかった。それ以外の基準については、実際の投稿を見ながら検討しないと、ルールの押しつけになってしまうと考えたからである。

コミュニティ系サービスでは、投稿された時点では内部規約（ルール）に抵触しているかどうかの判断がつかない投稿がよくある。この場合、その後のユーザたちの反応を観察し、問題が発生しているかどうかを見極めなくてはならない。そして問題の発生が明らかになれば、その投稿を削除対象とすることができるような、新たなルールを策定、追加することになる。知恵袋ではこの作業を、企画職（岡本氏）編集担当者、CS 担当者と協議しながら行っていたのである。

こうして作られていった内部規約は明文化され、岡本氏と CS 部門の合意の上で、事例入りでの周知徹底が図られた。ただし、ユーザに公開される投稿削除のガイドラインとしては、内規のうちでは大項目のみが記載された。ルール違反が明白な投稿については、ユーザに対しても例示されたが、詳細な判断基準については公開されることはなかった。また、記事を削除した場合、投稿者には削除通知を行わないし、削除理由の開示も行っていない。この点に不満を持ち、問い合わせをしてくるユーザも存在した。

削除ルールの詳細を公開しないという運用方針は、2004 年当時 Yahoo! JAPAN のコミュニティ系サービスでは一貫した方針であった。その背景には、コミュニティ運営に関する知識・経験不足がある。しかし、その後の Web 2.0 への流れの中で、ユーザに対するとらえ方の変化にともなって、運用方針も次第に変わっていくことになる。

7.2 削除ルールの運用

実際の投稿削除の作業には、CS 部門の知恵袋担当スタッフによる投稿内容の常時チェック以外に、編集側の派遣スタッフ 4 名によるチェックも含まれていた。彼女たち派遣スタッフは、特別 Web に詳しいということもない、ふつうの事務職のような人材であった。「彼女たちの（一般的な）感覚」による問題投稿のピックアップを行ったのは、担当者がプロフェッショナルになってインターネットに慣れすぎると、投稿が引き起こす問題に対する許容限界が甘くなっていくからである。こうした傾向があることを、岡本氏は他のコミュニティ系サービスの運用経験から学んでいたのである。

もちろん内部スタッフによる問題投稿の発見だけでなく、ユーザ自身の視点によるチェックも組み合わされていた。β 版の段階ですでに、ユーザからの削除要望を直接受け取ることができる仕組みを実装していたのは、特徴的であるといえる。したがって投稿削除の判断時には、ユーザ、CS スタッフ、編集側派遣スタッフによるチェックからなる 3 段階のスクリーニングが含まれていたことになる。

こうした多段階のチェックで対処しきれない、想定外の現象が生じた場合には、都度話し合いが行われた。就業時間中は常に、Yahoo!メッセージのカンファレンス機能を利用して、スタッフ間ですぐに情報共有ができるようにしていた。そして、それまでに策定された削除ルールをそのまま適用できないときには、法務、広報などの専門スタッフから意見を聴取した上で、岡本氏が削除の最終判断を下した。この専門スタッフと岡本氏の意見交換にも、Yahoo!メッセージが使用された。なお、想定外の投稿を削除するときには、企画側派遣スタッフが過去の類似した削除事例を検索して照合し、CS部門のスタッフに削除依頼を出すことになっている。

7.3 β版における機能追加・デバッグ

β版公開直後から、機能追加には終わりがなく、随時行っているようなものだった。重要な機能追加の一例に、回答文の編集日時や回答の通し番号を表示するようにした点がある。ただしこれは、もともとデータベースに蓄積されるデータの中から、フロントエンドに何を表示し(ユーザに見せ)、何を表示しない(ユーザに見せない)かという選択の問題なので、機能追加というより仕様変更に類するものである。

また前節で述べたように、開発段階でバグをつぶしきれなかったため、不具合修正とデバッグがサポートの中心的活動となっていた。しかもコミュニティ系サイトは、運用を開始してしまえば休むことはできず、サービスを停止することもできないので、将来の正式版開発を見据えつつも不具合対応が長引いたことも否めない。なお、2004年中の不具合修正、仕様変更は、基本的にユーザからの要望の反映であった。⁹

8 正式版の開発プロセス

β版公開から間もない2004年7月ごろには、正式版の企画、検討がスタートする。この時期はまだβ版の仕様変更やデバッグに追われていたので、正式版の開発に着手するのは2005年に入ってからになる。しかし、β版の仕様変更を正式版の先行開発と位置づけることで、問題解決の前倒しを可能にしていたといえる。

⁹ 修正・変更内容の詳細は、知恵袋の改訂履歴 <http://chiebukuro.yahoo.co.jp/docs/whatsnew.html> を参照のこと。

8.1 企画・検討

2004 年中の β 版の運用結果から、Yahoo! Korea 経由のインターナショナル版ソースコードを使い続けているは、正式版とは呼べないという結論を得ていた。そもそも韓国版ソースコード（の翻訳）に根本的な問題があるので、それをもとに運用、デバッグ、機能追加を続けていてもすぐに限界が訪れることがわかったからである。また、β 版の運用を続けていく中で、知識検索サービスの将来性を確信することもできた。そこで 7-8 月には、「日本で独自にソースコードを書いて、フル・スクラッチで開発」という基本方針が決定され、同時に企画、検討がスタートする。こうした決定が可能になった理由としては、岡本氏が 7 月から知恵袋専任のプロデューサーとなっていたこと、韓国人エンジニアが入社したため、韓国版ソースコードの問題が一気に解消されたことが大きい。

韓国版ソースコードは、その多くの機能が Java スクリプトに依存していた。Java で記述されたプログラム（Java アプレット）は、Web ブラウザなどによってダウンロードされ、ユーザが使用するコンピュータ上で実行される。このため動作自体は軽快だが、ユーザが不正操作しやすいという問題を持っている。そこで 2004 年 7-8 月の段階で、これら Java スクリプトで記述された部分を CGI に置換するための準備を行うことにした。CGI なら、外部プログラムの動作やデータ処理は Web サーバ上で行われるため、不正操作を防止しやすい。CGI への置換により韓国版ソースコード（β 版）の使用欠陥を解消し、荒らし行為を抑制すると同時に、運用の負担を軽減することを狙ったのである。2004 年 10-12 月のあいだは、β 版への仕様変更として Java スクリプトから CGI への組み替え作業が徐々に進められていった。このときに開発した CGI は、正式版にも流用が可能であるため、β 版の運用フェーズが同時に正式版の先行開発フェーズとなっていたわけである。

またこうした作業に先立って、フル・スクラッチでの正式版開発を前提に、β 版での使いにくさをすべてチェックし直していた。具体的には、β 版公開後 3 ヶ月に 1 回実施していた、オープン・アンケート（ユーザ調査）にもとづいて、変更すべき点、追加すべき機能をリストアップするという作業である。このアンケートに記述されたフリー・アンサーすべてに目を通し、その中から不満項目を抽出してカテゴライズしていったが、その数は約 100 カテゴリにのぼった。正式版の開発では、そのすべてを改善することが目標とされたのである。

同時にシステム面でも、動作を軽くすることが課題となった。ユーザ最大の関心事のひとつに、正式版になることで軽くなるのではないかという期待があるだろうと予想された

からである。β版では、一定のデータ量、アクセス数に達するとシステムの処理が追いつかなくなっていたので、「重い Web サイト」という悪評が相当あった。しかもこれが原因で、ロイヤルティの高いユーザほど荒らしになりやすいという傾向も観察されていた。

8.2 正式版の開発

正式版の開発は 2005 年早々に着手される。「CGI をベースにフル・スクラッチで開発する」という方針にもとづき、サービス設計を一から行うことにした。最初に行われたのは、単純な韓国版の翻訳に過ぎなかった機能の新規開発である。まず、2004 年の企画段階で策定された仕様にもとづいて、2005 年 1-3 月に画面デザインの再検討が行われた。これにより、ユーザの使い勝手を向上させることをめざしたのである。画面デザインに 3 ヶ月もの期間を費やした理由としては、当初見積りが甘かったことがあげられる。コミュニティ系サービスでは、使用される画面枚数が膨大であるため、純粋に工数が多くなる上に、Yahoo! JAPAN では画面デザインに対しても品質管理部門のチェックが入るからである。

次いで 2005 年 4-10 月には、主としてエンジニアによる技術開発（プログラミング）が行われることになる。機能面における大きな改訂は、貢献度システムの改良である。「おもしろさを増さないと、荒らし抑制にならない」ことから、ユーザの要望に従って貢献度の発行システムが改良された。β版では単純に、貢献度の点数が上がるとユーザの「レベル」も上がるように設計されていたが、この関係が複数の要素を加味した複雑な計算式によって決定されるように変更された。¹⁰仕様面では、Yahoo! 内の他サービスとの連携を可能にしたことが大きい。これらは、技術的な工数の観点から、β版では実装を見送られてきた機能、仕様である。

開発に 7 ヶ月の期間を要したことには、さまざまな原因がある。第一に、正式版ということもあって、Yahoo! JAPAN でも最長となる程の期間をかけて、品質管理部門のチェックが入念に行われた。第二に、β版とはいえ知恵袋のサービス・インが実現されたので、全社的なプライオリティが落ちてきていた。第三に、同じプロジェクト・チームでβ版の運用と正式版の開発を担当していた。岡本氏は「β版の運用チームと正式版の新規開発チームは分けた方がよかったかもしれない」と指摘するが、Yahoo! JAPAN 内で運用と開発の担当が分かれていたのは、最大規模を誇る Yahoo!オークションのみであった。そして最後に、

¹⁰ 貢献度に加えて、投稿数や質問の解決率、ベスト・アンサー率などが計算式に盛り込まれた。

開発担当者が減らされたにもかかわらず、人員補充がされなかったことがあげられる。¹¹

2005年11月7日に正式版は公開されるが、ユーザからの大きな反響はなかった。画面（見た目）、機能面でのβ版との違いが認識されにくかったためであろうが、安心感を与えることはできたと考えられる。

8.3 正式版開発に対するβ版の意義

正式版の企画、開発に先立ってβ版を開発し、その運用、サポートを経験したことには大きな意味があった。β版の開発、運用フェーズで蓄積した知識、ノウハウを正式版に即反映させることが可能となったからである。また、とくに機能面では不十分なβ版だからこそ、ユーザからはさまざまな提案が寄せられることになり、正式版ではより満足度の高いサービスの設計が可能となった。

知恵袋β版の開発と運用が、同一のプロジェクト・チームによってまかなわれていたことも財産である。β版に存在した不具合やバグに、運用局面で対応した経験を持つエンジニアは、正式版の開発のときにあらかじめ仕様欠陥を解消する可能性が高まるのである。しかもβ版の運用経験者が正式版の企画も担当することで、こうした技術的な側面以外でも事前の問題解決（フロント・ローディング）を行いやすくなるという利点があった。

9 正式版の運用・サポート

知恵袋正式版の運用は、これまでとは異なり基本的にCS部門で自己完結的に担当することが可能となった。知恵袋サイト上で問題が発生しても、企画側担当者が判断しなければならないケースがほとんどなくなってきたのである。これはβ版の運用フェーズで、企画、編集担当者、CS担当者の全員参加の協議により、詳細な運用ルール、ガイドラインの策定をすでに終えていたからである。そこで正式版の公開以降、知恵袋ユーザのさらなる満足度向上をめざして、企画側担当者はおもに機能追加と仕様変更というサポート活動に力点を移していくことになる。

9.1 サポート内容の変化

正式版の運用フェーズでは、仕様欠陥にもとづく不具合・バグの報告は減少したが、そ

¹¹ 第10節で詳しく述べるが、企画、制作、サーファー、技術職、CS担当が各1名という、最小構成のチームであった。

れに呼応するかのように機能追加や仕様変更の意見、要望が増加してきた。そこで 2006 年夏頃から、企画側スタッフが自ら知恵袋に参加し、どのような機能、仕様が欲しいかを知恵袋サービス内でユーザに質問してみることにした。

メールやオープン・アンケートで寄せられた要望の中から、いくつかを選んで「これこれの要望が多かったのですが、実装したらみなさんどうですか?」と質問してみるのである。こうしたスタッフからの質問に対する回答は、長いものが多く、回答の頻度も高いという。また、あるユーザからの要望について、他のユーザの反応を事前に調べることができるので、非常に参考になる。このため正式版における機能の追加開発、仕様改善は、これまでよりいっそうユーザの要望にもとづいて継続されている。

ただし要望の増加にともなって、その内容が二極化の傾向を見せていることは、悩みの種でもある。「より楽しく、より豊富な機能を」追加して欲しいという要望が増え続ける一方で、「現状で満足、重くなったら困る」というシンプル派のユーザも多い。サービスの運営者としては、どちらの方向性をめざすか迷うことにもなり、ユーザの要望に揺り動かされるような状況になることもあるという。

9.2 Yahoo! JAPAN における知恵袋の位置づけ

すでに指摘したように、知恵袋はβ版のときに通常の業務フローを大きく変更することで、早期のサービス・インを実現したのだが、こうしたスタイルは Yahoo! JAPAN では例外的な事例であった。運営フェーズでも、とりあえずリリースしてみて反響を確認し、修正したりチューニングしたりして「ころころ変える」こと(こまめなバージョン・アップ)を繰り返してきた。それも「今日思いついたことを明日には反映させる」くらいのペースで、機能追加や仕様変更を行っていたのだが、厳密な品質管理チェックを受けてのサービス・リリースという業務フローを持つ Yahoo! JAPAN 社内では、なかなか受け入れられないものであった。

知恵袋正式版でもこまめなバージョン・アップは受け継がれており、「永遠のβ版、絶えざるバージョン・アップ」という理念にもとづく開発・運用スタイルが定着しているといえる。現在でこそ Web 2.0 ブームのおかげでこうしたスタイルは一般化しつつあるが、知恵袋プロジェクト・チームは知恵袋β版の公開、運用の過程から経験的に学習したのである。β版の開発、運用過程で創発的に作られたスタイルが、「気づいてみたら時代のスタンダードになっていた」ので、現在では社内の理解がかなり形成されてきている。このた

め、品質管理チェックを受けることは受けるのだが、頻繁で細かなバージョン・アップを実現しやすくなっているという。

9.3 知恵袋のビジョン・ミッション

正式版の開発が進むさなかの 2005 年 3 月、米国 Yahoo! Inc. でミーティングが開催され、知恵袋のミッションあるいはビジョン/戦略を発表することになった。これをきっかけに、Yahoo! JAPAN として知恵袋をどのようなサービスにしていくのかを明確に定めることになる。それまでは、ビジョン/戦略のようなものとしては、プロジェクト運営の方向性を記述しただけのものに過ぎなかったのである。

このとき策定された知恵袋のビジョンは、「あらゆる問題を解決する場になりたい」というものである。ユーザからの要望を受けて機能追加や仕様変更をしなくてはならないときも、このビジョンに照らしてスクリーニングを行えばよい。機能・仕様の実装が「本当に(ユーザの)問題解決に役立つのか?」とビジョンに立ち返って考え、判断すれば、ビジョンに適合的な進化が可能となる。

むろん実装の最終的な判断は、結局プロデューサー個人が行うことになるので、自信を持てるかどうかの問題となってくると岡本氏はいふ。その自信の根底にあるのが、明確なビジョン・ミッションなのである。Web プロデューサーが、正確な判断をできることももちろん重要である。しかし、新しく Web の世界に入ってきた人の場合、相手にしているユーザの方が、ネット経験が長く深いということもよくある。そんなときでも、ビジョン・ミッションに立ち返れば自信を持って判断できるようになるというのである。

こうしたことから、岡本氏はビジョン・ミッション 判断基準とも呼べるものを作り、常に見直すことを心がけている。ビジョン・ミッションがあれば、プロデューサーの職掌を引き継ぐときにも役立つし、発展の方向性に悩んだときにも、その解決に貢献するからである。

10 プロジェクト・チームの編成

知恵袋のプロジェクト・チームの人員構成および推移は、表 2、表 3 のとおりである。この表をもとに、以下で各フェーズの特徴を見ていくことにしよう。

表2 知恵袋プロジェクト・チームの変遷（β版）

フェーズ	職種	人数	備考
β版	開発 2003.9-2004.4	プロデューサー	1 岡本氏（サーファー・リーダー兼任）
		技術者（エンジニア）	2 うち1名は企画には参加せず（2004年1月入社）
		画面制作（クリエイター）	2 1名がリーダー兼任、1名が実作業担当
		編集者（サーファー）	1
	運用 2004.4-2004.7	プロデューサー	1
		技術者（エンジニア）	2
		画面制作（クリエイター）	2
		編集者（サーファー）	5 うち4名は派遣社員
	CS（カスタマー・サポート）	8 1名がCS部門正社員、7名が派遣社員	

表3 知恵袋プロジェクト・チームの変遷（正式版）

フェーズ	職種	人数	備考
企画 2004.7-2004.12	プロデューサー	2	岡本氏はリーダー兼任から知恵袋専任へ、β版のサーファーが企画専任へ
	技術者（エンジニア）	6	2名が専任（β版のローカライズ担当が外れ、韓国人エンジニアが参加）、4名が協力会社社員（順次追加）
	画面制作（クリエイター）	1	
	編集者（サーファー）	5	
	CS（カスタマー・サポート）	8	
正式版	開発 2005.1-2005.3	プロデューサー	1 岡本氏のみ
		技術者（エンジニア）	6
		画面制作（クリエイター）	1
		編集者（サーファー）	5
		CS（カスタマー・サポート）	8
	開発 2005.4-2005.10	プロデューサー	1
		技術者（エンジニア）	5 韓国人エンジニア産休
		画面制作（クリエイター）	1
		編集者（サーファー）	5
		CS（カスタマー・サポート）	8

10.1 β版開発時

β版の企画、開発が行われた2003-2004年当時はYahoo! JAPAN自体が小さく、そもそも人が少なかったため、完全にひとつの業務の専任になっている従業員はいなかった。他の業務をしつつ、同時に知恵袋の業務も担当しているというのが現状だったのである。このため企画・検討段階でのチーム・メンバーは4-5名、開発段階で6名であった。企画段階の方が若干少なく、変動があるのは、岡本氏と画面制作の1名が他業務のリーダーを兼任

していたからである。とくにサーファー職のリーダーとして部下を 10 名ほど抱えていた岡本氏は、サーファー職の業務設計もしなくてはならず、知恵袋にかかりつきりというわけにはいかなかった。

岡本氏によれば、この時期の IT 企業の文化なのか、兼任が当然という気風が Yahoo! JAPAN にもあり、このような事態を引き起こしていたと考えられる。もちろん、類似のプロジェクト、サービスを兼任することで視点が広がり、サービス間の関連性を見出し、連携を実現させられるようになるというメリットはある。しかし兼任では、時間的な制約が圧倒的に厳しくなるので、専任の方が望ましいと岡本氏は指摘する。一方の業務ではプロデューサー、他方ではリーダーというのでは、仕事の内容が懸け離れすぎるのでそもそも無理があるし、複数の業務で管理者や責任者（リーダー）を兼任すると、ときには利害対立が生じるので立場的につらいのである。¹²

10.2 β 版運用時

運用フェーズに入ると、プロジェクト・チームに CS 部門の正社員 1 名が加わり、チーム・メンバーは 7 名となる。企画・開発を担当した企画側メンバー 6 名は、運用、進捗管理、ディレクションだけでなく、品質管理部門からの指摘事項に応じた修正作業、バグ・不具合対応、実装を見送った機能の追加を同時に担当していた。さらに企画側で、サポート・スタッフとして派遣社員 4 名を採用し、投稿チェック、動作確認（サービスを実際に使ってみる）といった定型業務のみを担当してもらうことにした。企画側サポート・スタッフは、ユーザからのメールは見られないことになっているから、ユーザへの対応を任せるとはできないのである。

CS 側メンバーは、他のサービスも兼担していたが、コミュニティ系サービスの担当経験もあるベテラン社員で、その下に 7 名くらいの協力会社社員が補佐として配置された。CS 側スタッフは、実際のユーザ対応を担当し、ユーザへのメール送信や問題投稿の削除を行った。

10.3 正式版開発時

「重要業務は専任で行う」という Yahoo! JAPAN 全体における体制変更にもなあって、まず 2004 年 7 月に岡本氏が知恵袋専任のプロデューサーとなる。このとき、β 版でのサーフ

¹² ただし、一方でリーダー、他方ではアシスタントという兼任の仕方なら、望ましい選択肢であるかもしれないとのことである。

アー担当者が企画専任となり、一時的に(2004年末まで)ではあるがチーム内の企画職が2名となる。

同じくβ版でのローカライズ担当エンジニアがマネジャーに昇格してチームを離脱する。その代わり、2004年5月に入社した韓国人エンジニアが配属されたので、チーム内のエンジニア2名は維持された。なおエンジニアのうち1名は、SI系でβ版のときから参加している。いわゆるWebエンジニアではないが、工数管理、テスト設計の知識を保有している。また、韓国人エンジニアの加入により、韓国版ソースコードの解読が一気に進み、ソースコードに由来する問題が解決された。

したがって、正式版の企画段階ではチーム・メンバーは7名を数えたのだが、最終的には各職種1名の最小構成になってしまう。画面デザインが始まった2005年1月には、企画担当者が引き抜かれて、企画職は岡本氏1人になってしまった。さらにプログラミングに着手する直前の3月には、韓国人エンジニアが産休のためチームを離れたのである。このことが、開発期間延長の一因となったことはすでに述べたとおりである。

10.4 プロジェクト・チームの管理

岡本氏がこれまでに担当したプロジェクトでは、プロジェクト・メンバーに情報が共有されないという問題を経験してきた。そこで、知恵袋の専任プロデューサー(プロダクト・オーナー)となった2004年7月時点で、末端まで同じ情報を浸透させるような方法を考えた。メンバー全員で情報を共有しなければプロジェクトとしての利点が生じにくいので、岡本氏は意識共有、情報共有に常に注意を払っていたのである。

知恵袋のプロジェクト・チームで実行された活動は、具体的には次の三つである。

週1回のプロジェクト・チームのミーティングで、「週報」としてまとめられたユーザからの問い合わせメールをメンバー全員で読み合わせる

リサーチ担当者に提出してもらったアンケート調査データのレポートをプロジェクト・チーム内で共有する

アンケート調査の実施担当者をプロジェクト・チームのミーティングに招いて、メンバー全員を前に解説してもらう

11 その他

11.1 Yahoo! JAPAN 内の他サービスとの関連性

知恵袋は投稿型サービスなので、投稿の際、ユーザには Yahoo! JAPAN ID を使ってログインしてもらうことになる。このため、メール、掲示板、メッセージ等、Yahoo! JAPAN ID を使うサービスとの連携はとりやすい。しかし、β 版の企画段階で連携内容のプランは考えつくしたものの、最初から実現可能なものはほとんどなかった。そこで将来構想という位置づけで、知恵袋と親和性の高いサービスを特定するという検討作業を続けてきたが、これが後の正式版開発に生きてくることになる。

11.2 ユーザからのフィードバック

知恵袋のプロジェクト・チームが、ユーザから情報を入手する経路はおもに三つある。ひとつめはアンケート調査で、β 版の公開以降、定期的に行っていた。ところが、正式版の企画がスタートするちょうどその時期に、マーケティング本部長になる人物が入社したことで、いっそう洗練されることになる。彼は「調査のために仮説を構築し、コンセプトを固めて、調査結果にもとづいてそれをブラッシュアップさせて初めて企画が可能となる」との信念から、アンケート調査を非常に重視していた。このため、正式版では事前のサーチを経て企画が行われたのだが、実はこうしたサイクルが適用された最初の事例が知恵袋なのである。

二つめの入手経路はユーザからのメールである。従来 Yahoo! JAPAN のコミュニティ系サービスでは、運用フェーズに入ってしまうと「プロデューサーが丸投げ」して CS 担当者任せになる傾向があった。しかし岡本氏は、β 版の運用開始後も CS 部門に丸投げはしなかった。それどころか、CS に送られてくるユーザからのメールをすべて自らチェックすることにしたのである。ただし、これは β 版運用時までのことである。現在は、個人情報保護の観点から、CS 部門以外のスタッフがユーザからのメールを閲覧することは社内規定で禁止されている。

三つめは知恵袋そのものである。知恵袋の質問カテゴリの中に「Yahoo!知恵袋」を設置し、スタッフ自身が参加して現利用者の「生の声」を集めるのである。このカテゴリ内の投稿は、岡本氏と派遣社員 4 名とで毎日重点的にチェックし、これはというものをレポートしてもらうようにしている。

12 ユーザの組織化

知恵袋において、ユーザの組織化はどの程度であったと評価できるであろうか。第2節で述べたように、ユーザの組織化の程度を評価する際に着目する要素は、(a) ユーザと開発者/開発主体が1対1の関係を結べるか(コミュニケーション)、(b) ユーザと開発者/開発主体の関係が直接的か(コミュニケーション、共通目的)、(c) ユーザの中に開発に積極的に関与する「イノベティブ・ユーザ」が存在するか(共通目的、貢献意欲)である。この三つの要素について、事例を評価しよう。

まず、運営主体である知恵袋の開発、運営組織とユーザの間のコミュニケーションに関しては、前節の最後(p. 327, 11.2 項)でまとめた。運営主体とユーザのあいだは、アンケート調査、メール、知恵袋を通じて、コミュニケーションが確保されていた。さらに、運営主体である Yahoo! JAPAN 内においても、開発を担当するチームと運営を担当するチームが、リーダーの岡本氏を中心にして、緊密に連携を取っていた。そのため、内部組織の中でコミュニケーションが断絶することが少なかった。内部組織の連携の緊密さは、問題投稿の発見と削除、機能追加および仕様変更に関する情報共有などに現れている。これを担保したのは、岡本氏というリーダーの存在と、岡本氏が過去の経験にもとづいてルーティン化した情報共有の仕組み(p. 326, 10.4 項)である。すなわち、週1回のプロジェクト・チームのミーティング、「週報」の読み合わせ、アンケート調査データのレポートの共有、アンケート調査の実施担当者による解説、などである。これにより、ユーザから発信された情報が、それを最初に受け取る CS 部門やアンケート実施担当者に留まらず、かつ、ほぼ劣化することなく、開発と運営の主体である知恵袋のチームに伝わり、共有されていたといえる。したがって、(a) ユーザと開発者/開発主体が1対1の関係を結べるか、(b) ユーザと開発者/開発主体の関係が直接的か、という2点に関しては、かなりの程度実現されていたといえよう。

つぎに、ユーザの貢献意欲を検討しよう。ユーザの貢献意欲を高めるための仕組みとしては、β版において実装され、正式版で改良された貢献度システムが代表である(p. 314, 6.2 項, pp. 320-321, 8.2 項)。貢献度システムは、当初の意図どおり、ユーザが知恵袋に愛着を持ち、質問・回答をする意欲を高めた。すなわち、貢献意欲を高める効果を発揮したといえる。

同時に、貢献意欲を削ぎ、ユーザが参加をやめてしまう「荒らし」行為の防止に努めて

いたことも、事例から確認できる。Yahoo!オークションなど他のログイン型投稿サービスからのノウハウ移転 (p. 315, 6.4 項) を踏まえ、荒らし行為を防ぐようなサービスの設計 (pp. 314–315, 6.3 項) を行うことで、ユーザが知恵袋というサービスを利用し、それを改善しようとする意欲を高めたのである。

さらに、この貢献意欲を維持し、高めるための取り組みが継続的に行われた。そのひとつは、知恵袋の機能追加および仕様変更が継続されたことである。β 版では基本的にユーザからの要望に応えるかたちで、不具合の修正、仕様変更が行われ、機能追加も随時行われた (p. 318, 7.3 項)。正式版となっても、不具合、バグへの対応こそ減ったものの、機能追加や仕様変更に関するユーザからの要望、意見が増え、さらには知恵袋側からユーザにフィードバックを求めて機能追加および仕様変更を継続した (pp. 321–323, 9.1 項, 9.2 項)。こうした機能追加、仕様変更の継続は、ユーザに「知恵袋というサービスはよい、よくなる」という期待を与え、それに応えた点においてユーザの貢献意欲を高めたといえる。

ただし、機能追加および仕様変更の継続と同等、あるいはそれ以上に重要であったと考えられる事象が、継続的な問題投稿の削除ルールの策定と見直し、運用である。丁寧に、きめ細かく削除ルールを作り上げ、運用を行ったことも、ユーザに知恵袋を利用し、よりよくしようという意欲を持たせたと考えられる。削除ルールは、公開前の時点では最低限の簡単なルール (個人情報書き込み、ブラウザ・クラッシャーへのリンク貼り付けの禁止) で開始した。その後、サービスを提供していく中で個別の事例に当たりながら、徐々にルールを明確化し、改善していった。その際にも、企画職 (岡本氏)、編集担当者、CS 担当者、「一般的な感覚」を持つ派遣スタッフ、さらにはユーザからの削除要望を直接受け取ることができる仕組みを実装することで、問題投稿の発見した。見出された問題投稿については、岡本氏を中心に削除の是非を個別事例ごとに行い、その結果をガイドラインとして蓄積していった (pp. 316–318, 7.1 項, 7.2 項)。この問題投稿への対処もまた、知恵袋というサービスを利用し続けることよき、問題投稿をなくすことでサービスを心地よく使いたい、というユーザの貢献意欲を高めることに繋がったと考えられる。

では、コミュニケーション、貢献意欲と相まって、(b) ユーザと開発者 / 開発主体の関係を直接的なものとし、(c) ユーザの中に開発に積極的に関与する「イノベティブ・ユーザ」を生じさせたような共通目的は、いかにして醸成されたのであろうか。これは知恵袋というサービスの運用の過程において、当初はリーダーである岡本氏が抱いていた「サービス像」ともいべきサービスの目的が、日常的な他のチーム・メンバー、ユーザとの

コミュニケーションを通じて、深められ、伝えられたことから醸成されたと考えられる。そのひとつのメルクマールは、2005年3月に開催されたアメリカ Yahoo! Inc.でのミーティングにおける、知恵袋のビジョン「あらゆる問題を解決する場になりたい」の発表であろう (p. 323, 9.3 項)。むろん、このビジョンが不変かつ、知恵袋に関係を持つすべての人々 開発者、運営スタッフ、ユーザ に浸透している訳ではないが、開発、運営主体の中心人物が事後的であれ、明確なビジョンを持ち、それを実際のサービス提供に反映させようとすることによって、少なからぬ数の知恵袋に関わる人々に伝わり、共通目的となっていると考えられる。

このような事例の解釈にもとづけば、知恵袋の事例では、開発、運用を担う Yahoo! JAPAN のチームとユーザの間には、コミュニケーション、貢献意欲、共通目的が存在した。したがってこの事例では、ユーザの組織化の程度は高いといっていいただろう。

13 開発サイクル

さて、それでは開発サイクルの速さについてはどうであろうか。β 版と正式版それぞれについて見ていくことにしよう。

β 版においては、先行者利益が大きいインターネットのサービスで後発となってしまったことにより、開発期間の短縮が課された。その結果、当時の Yahoo! JAPAN としては異例のテストの簡略化が許された。そして、β 版の公開後に、基本的にユーザからの要望に応えるかたちで不具合の修正、仕様変更が行われ、機能追加も随時行われた (p. 318, 7.3 項, pp. 322–323, 9.2 項)。これは、オンライン・ソフトウェアで見られた「閾門が緩やかな相対的に速い開発サイクル (relatively-rapid loose-gated development cycle)」が実現されていたとみなすことができよう。ただし、「β 版・無料サービスとはいえ Yahoo! のブランド名で提供する以上、一定水準のものを提供しなくてはならない」と考え、データベース管理と個人情報流出に、特段の注意を払ったことが特徴であろう (pp. 312–313, 5.2 項)。

正式版においては、β 版で得たユーザの要望、サービスのあり方、機能、仕様などを踏まえて、開発が行われた。その最初の開発において、他の Yahoo! JAPAN のサービスに比べて長い期間がかかっている (pp. 320–321, 8.2 項)。しかしながら、これはユーザからのフィードバックとその蓄積 (機能追加、仕様変更などに関する要望の蓄積) のスクリーニングに時間がかかったのではない。社内のプライオリティの低下、技術的な変化の大きさ、

デザイナーの作業を増大させることになる膨大な画面数¹³が必要とされるコミュニティ系サービスの特徴、といった要因によると考える方が妥当であろう。ただし、膨大な画面を含めた社内品質管理部門のチェックが厳格であったことは、オンライン・ソフトウェアとは異なる。知恵袋の事例で、特に正式版の開発に際して開発サイクルの回転速度を低下させた要因は、この点においてパッケージ・ソフトウェアの事例に近い。

それでも、全般的にいえば正式版の開発、および公開後の機能追加、仕様変更は、頻繁で細かなバージョン・アップが行われていた (pp. 322–323, 9.2 項)。この点において「関門が緩やかな相対的に速い開発サイクル」が維持されているといえよう。この開発サイクルの速さ 知恵袋の機能追加、仕様変更などのバージョン・アップのペース が維持されている背景として、社内外の状況の変化が挙げられる。すなわち、競合他社や Web サービス、およびユーザの活動の変化などにより、知恵袋の開発、運営のスタイルを Yahoo! JAPAN という企業が受け入れやすくなったのではないか。むしろ、知恵袋というサービスが、身をもって「関門が緩やかな相対的に速い開発サイクル」を実現し、成功したことにより、Yahoo! JAPAN という企業が速い回転速度の開発サイクルを容認することが可能になったといっていいたいだろう。

14 2 種類の情報フロー

このように知恵袋の事例は、ユーザの組織化の程度が高く、開発サイクルの回転速度が高い事例であると認めることができる。「企業」が提供する「サービス」であっても、オンライン・ソフトウェアの事例で見出されたようなユーザの組織化と開発サイクルを実現することは可能だったのだ。

しかしながら、オンライン・ソフトウェアの事例には見られなかった現象が、知恵袋の事例には見受けられる。それは開発サイクルの中を、二つの異なる種類の情報が流れていることである。ひとつめの情報は、知恵袋というサービス、人工物の挙動（動作）に影響を及ぼす情報である。このタイプの情報は、サービスそのものの変更に直接つながる情報であることから「サービス（製品）関連情報」と呼ぶことができる。サービス（製品）関連情報が、サービスを利用したユーザからフィードバックされ、開発主体によって実装されることにより、知恵袋がユーザに与える便益を向上させるような機能追加、仕様変更が

¹³ 一般的な検索サービスなどでは、5枚程度の画面数である。それに対して知恵袋では、基本となる画面数が100枚程度、バリエーションまで含めると200–300枚程度にのぼるといふ。

行われることになる。事例の中からサービス（製品）関連情報が活用され、知恵袋が変化した主な例としては、正式版において実現された、抜本的な不具合修正、Java スクリプトから CGI 中心へのシステムの変更、貢献度システムの改善などが挙げられよう。

もうひとつの情報は、知恵袋というサービスによって発生したオンライン・コミュニティという場におけるユーザの挙動（行動、振る舞い）に影響を及ぼす情報である。このタイプの情報は、知恵袋というサービスを魅力的にすることでユーザが得る満足を向上させることになる。だが、直接的にはその機能および仕様の変更に繋がらない点において「サービス（製品）派生情報」と呼ぶことができよう。サービス派生情報に基づいて知恵袋が変化した主な例としては、荒らし行為や問題投稿に対処するために、個々の投稿に基づいて徐々に策定された削除ルール、1年の運用を経て2005年3月ようやく明確にされた知恵袋のビジョンなどが挙げられよう。このサービス（製品）派生情報は、知恵袋の開発、運営主体が間接的にしか関与することができないオンライン・コミュニティの盛衰を左右し、その延長線上において知恵袋というサービスの成否を左右する点において、開発、運営主体にとって重要な情報である。

サービス（製品）派生情報についてより具体的に見てみると、知恵袋の事例では、荒れているという風評が立って、ユーザが離れてゆく「デフレ・スパイラル」を避けるために、ユーザ間のインタラクション機能を可能にする機能の実装度合いを慎重に検討した（pp. 314–315, 6.3 項）。つまり、荒らし行為の防止、問題投稿への対応を入念かつきめ細やかに実施することで、サービス（製品）派生情報に適切に対応し、コミュニティのカルチャー醸成に成功した。逆にいえば、知識検索サービスで後発であった知恵袋が成功を収めたのは、サービス（製品）関連情報に適切に対処したのみならず、サービス（製品）派生情報にも目を配り、コミュニティのカルチャー醸成に成功したからである。

知恵袋は、解決されていない問題をもつユーザとそれに対する解を有するユーザが集い、情報を交換することによって魅力が増し、その魅力が価値の源泉となるサービスである。ユーザによって問題と解が投げ込まれ、結合されるための場として知恵袋が魅力的であるためには、サービスそのものの挙動や使い勝手のよさはもちろんのこと、そこに集うユーザの行動が適切にコントロールされ、ユーザ間のインタラクションが促進されるようなコミュニティ・カルチャーのよさも必要とされた。この二つの面について、2種類の情報フロー——サービス関連情報とサービス派生情報——を通じて得たフィードバックに適切に対処しえたことが、後発の不利益を乗り越えてサービスが成功を収めた要因であったと考

えられる。

15 インプリケーション

15.1 「企業」による「サービス」提供

ユーザの組織化に高いレベルで成功し、関門が緩やかな相対的に速い開発サイクルを維持し、サービス（製品）関連情報とサービス（製品）派生情報に適切に対応したこと、この三つの事柄が、知恵袋の成功要因であったといえる。では、知恵袋が実現した成功要因から、「企業」による「サービス」の提供について、いかなる含意を引き出すことができるだろうか。最後にこの点を検討してみよう。

まず、「サービス」を提供することの含意について考えよう。「製品」に対して「サービス」が異なるのは、開発、運営主体の活動とユーザの活動が同時に行われ、かつユーザが一定の関与をして提供が完成する点にある。すなわち、「サービス」においては開発、運営主体の活動（「生産」）とユーザの活動（「消費」）が同時に進行し、その提供はユーザが何らかの関与をしなければ完成しない。他方、「製品」においては生産と消費が異時点で生じ、必ずしも生産にユーザが参加する必要はない。この違いは、生産と消費が共にインターネット上で行われる場合には判別が難しくなる。だが実は、開発サイクルの中で流れる情報と関連を持つため、判別が必要である。

サービスでは生産と消費が同時に行われ、かつユーザによる一定の関与が必要不可欠である。このことは、サービスが提供する便益に対してユーザが満足・不満足を感じると同時に、利用（消費）によって開発、運営主体、あるいは他のユーザと相互作用をし、やはり満足・不満足を感じることを意味する。換言すれば、サービスの場合、サービスそのものの満足度を高めることに有用なサービス関連情報と、サービスの利用を通じた相互作用（オンライン・コミュニティの活動）から生じ、満足を向上させうるサービス派生情報とが同時発生し、ユーザから発信されることを意味する。したがって、サービスの場合には、サービス関連情報とサービス派生情報は不可分である。開発、運営を担う主体は、この2種類の情報の流れに適切に対処しなければ、サービスを利用するユーザを満足させることはできないだろう。

他方、製品では生産と消費が別の時点で行われ、かつその生産（開発、複製など）にはユーザの関与を必ずしも必要としない。そのため、生産の後に行われる消費過程で、ユー

ザが製品の提供する便益に対して満足・不満足を感じたとしても、それを開発、運営主体、他のユーザとやり取りすることには必ずしもつながらない。ユーザが製品に対して満足を感じたり、不満足を感じたりしても、その消費過程の結果が当該ユーザにとどまって、必ずしも開発、運営主体や他のユーザに伝えられるわけではないのである。したがって、製品の場合、製品そのものの満足度を高めることに有用な製品関連情報と、製品の利用経験を他のユーザなどと交換することから満足を引き出す製品派生情報は分離可能である。そのため、製品という人工物を開発、提供する企業、集団、個人などの主体は、開発サイクルを流れる製品関連情報に対処すれば、製品そのものの機能を向上させ、製品からユーザが引き出す満足を向上させることは可能である。ただし、製品派生情報への対処も行い、そこから新しい製品や製品機能の萌芽を読み取ることができれば、さらなる製品機能の向上が可能になるかもしれない。¹⁴

以上をまとめると、製品とサービスの違いは、開発サイクルを流れる2種類の情報のうち、ひとつだけに対処すればよいのか、二つともに対処することが必要不可欠なのかを左右するといえる。近年「製品のサービス化」が企業などの収益力を高めるために必要であるといわれている（新井，2002）。だが、サービス化にともなって、企業などの開発、運営主体が対処しなければならない情報の種類が増え、それだけ情報処理の負荷が増すことに留意する必要があるだろう。

つぎに、「企業」が提供することの含意を考えよう。それは二つの事柄を意味する。そのひとつは、他のサービスやアンケート調査から、情報、ノウハウを得ることができることである。知恵袋の事例に則していえば、Yahoo!オークションなど Yahoo! JAPAN が展開する他のサービスから、荒らし行為やユーザとのコミュニケーションのあり方を学ぶことができた。またアンケート調査からは、荒らし行為の防止がコミュニティの形成、カルチャー醸成に重要であることなどを知ることができた。これは、ヒト、モノ、カネ、情報を蓄積する主体である企業ならではのメリットであろう。ただし、蓄積の主体が企業であるということは、その行動に一定の枠組み、準拠点があることも意味する。すなわち、既に蓄えた情報、ノウハウや、社内のルール、規則によって、サービス（製品）の展開が制限を受けるというデメリットも生じる。典型的には、正式版の開発において社内の品質管理部門のチェックによって開発期間が伸びたこと、社内の部門間の情報共有に特段の配慮が必要とされたことが挙げられよう。知恵袋の事例では、先行していたサービスの存在とそれ

¹⁴ この可能性があるため、少なからぬオンライン・ソフトウェアの開発者、開発集団は、公式 Web サイトなどやメーリングリストを通じて、製品派生情報の把握も行っている。

に対する企業トップの判断、さらにリーダーの岡本氏の努力によって、β版では開発期間が短くなり、部門間の情報共有が実現した。だが、これらは常に企業内に存在しうる条件ではない。したがって、知恵袋の事例の成功要因に加えて、蓄積主体としての企業ならではの問題点の克服が、今後の「企業」によるインターネット・ベースの「サービス」提供において、重要となろう。

開発、運営主体が「企業」であることが意味するもうひとつの事柄は、その開発、運営が容易には停止されないことである。これは、「運営継続に関する担保の高さ」と呼ぶことができよう。企業とは、一定の「境界」の中にヒト、モノ、カネ、情報といった経営資源を蓄積し、継続、存続することが前提とされた社会的主体、ゴーイング・コンサーン (going concern) なのである。企業全体がこのような社会的主体である以上、それが提供する人工物である製品やサービスもまた、提供、運営が一定期間は継続される必要がある。いい換えれば、企業が開発や運営を安易に停止すれば、それによる金銭的損失、社会的知名度やブランドなどの毀損はきわめて大きい。これは、真の意味で、継続あるいは存続の可能性の高さにおいて「持たざる」主体である、個人や集団などとの決定的な違いである。であるからこそ、企業が製品やサービスを提供するに当たっては、それを開発、運営し続けられる体制、さらには、それを支える理念 (ビジョン) が必要とされる。逆にいえば、理念があり、それを実現するために企業という社会的主体は形成され、継続、存続し、経営資源を蓄積していく。よい企業にのみ理念があるのではなく、企業には等しく、製品やサービスといった人工物を提供する前提として、理念が必要不可欠である。

そこで求められるのは、企業全体としての理念はもちろんのこと、それと整合的な製品、サービスごとの理念である。適切なマネジメントを行えば、事後的にある程度のユーザの組織化や開発サイクルの速さは実現できるかもしれない。しかしながら、事前に理念をまったく有しない製品やサービスでは、事後的なマネジメントでは補えない問題点を孕んでしまうであろう。したがって、企業が製品やサービスを提供するに当たっては、企業全体の理念に照らし、妥当な製品やサービスの理念を創りあげることが必要とされるのではないだろうか。知恵袋の事例において、ユーザからの要望に対応する際に知恵袋のビジョンが参照されたことは、この事例のさらなる成功要因であったといえる。そして、もし現在、あるいは今後、ユーザからの要望の二極化などへの対応に苦慮するとすれば、その迷いを断ち切るために、この理念の重要性が再度問われているといえるのではないだろうか。

15.2 今後の課題

この研究では、成功を収めた知恵袋の事例を記述し、分析してきた。知恵袋の成功の要因として、ユーザの組織化に成功し、開発サイクルを迅速に回し、かつ、サービス関連情報とサービス派生情報の両者に適切、丁寧に対処し続けたことが挙げられる。また、知恵袋の成功要因は、オンライン・ソフトウェアの開発が成功する要因と大きく変わらないことも示された。

しかしながら、この研究から得られた知見は一企業の単一事例にもとづいている。したがって、今後の研究では、他の事例との比較を通じた知見の追試が必要であろう。今後の研究の方向性として、まず、他の知識検索サービスとの比較がありうる。この研究により、Yahoo! JAPAN という企業のサービスとして提供されたこと、すなわち日本最大のポータル・サイトで提供されたサービスであったことが、どの程度知恵袋の成功に寄与したのかが明らかになる。また、知識検索サービスに代表される Web サービスにおける、より一般的な成功要因とは何かが明らかになると期待される。

つぎに、Yahoo! JAPAN という企業が複数の Web サービスを提供していることを考慮して、そのサービス間の比較研究も可能であろう。Yahoo! JAPAN で最も歴史のある Web 検索サービス、最大級のオークション・サービスとなっている「Yahoo!オークション」などとの比較によって、ユーザの組織化、開発サイクルの速度、サービス提供企業における情報処理の違いが、いかにしてサービスの成功、ユーザの満足度向上に寄与するかについて、知見が得られるだろう。

最後に、オンライン・ソフトウェアなどのソフトウェア「製品」と、ソフトウェアをベースにした「サービス」の比較も可能であろう。「製品」と「サービス」の比較によって、両者の成功要因の異同について、さらに詳細に検討することが可能であり、必要であろう。

これらの今後の研究は、事例収集とその比較が中心となる。だが、他の調査、分析手法の併用も考えられる。具体的には、製品・サービス提供者、あるいはユーザに対するアンケート調査、シミュレーションモデルによる因果律の明確化などが考えられる。インターネット・ベースで開発、配布、提供が行われるオンライン・ソフトウェア、およびサービスについてはまだまだ多くの研究すべき課題があることを明示して、この研究を締めくくりたい。

参考文献

- 新井民夫 (2002) 「サービス工学の提案 製品のサービス化」りそな中小企業振興財団 『かがやき』
14. 2005年11月8日検索 http://www.arai.pe.u-tokyo.ac.jp/~arai/service/p_servi_resona_j.html
- Barnard, C. I. (1938). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 邦訳, C・I・バーナード (1968) 『新訳経営者の役割』山本安次郎 訳. ダイヤモンド社.
- Clark, K. B., & Fujimoto, T. (1991). *Product development performance*. Boston: Harvard Business School Press. 邦訳, 藤本隆宏, K・B・クラーク (1993) 『製品開発力』田村明比古 訳. ダイヤモンド社.
- 藤田英樹, 生稲史彦 (2004a) 「オンライン・ソフトウェアの開発実態に関する調査報告書」(MMRC Discussion Paper Series No. 4). 東京大学 COE ものづくり経営研究センター.
- 藤田英樹, 生稲史彦 (2004b) 「ソフトウェアの開発サイクルとその規定要因 脱パッケージソフトとパッケージソフトの比較」(MMRC Discussion Paper Series No. 21). 東京大学 COE ものづくり経営研究センター.
- 藤田英樹, 生稲史彦 (2005) 「脱パッケージ化したソフトウェアの開発 ソフトウェア開発におけるユーザの組織化」『赤門マネジメント・レビュー』4(2), 51-70. 2006年3月3日検索 <http://www.gbrc.jp/journal/amr/AMR4-2.html>
- 生稲史彦, 藤田英樹 (2003) 「オンラインソフトの開発スタイル 開発サイクルの視点」『赤門マネジメント・レビュー』2(5), 231-238. 2004年2月2日検索 <http://www.gbrc.jp/journal/amr/AMR2-5.html>
- 生稲史彦, 藤田英樹 (2004) 「脱パッケージ化したソフトウェアの開発 ソフトウェア開発におけるユーザの組織化」(IIR Working Paper WP#04-04). 一橋大学イノベーション研究センター.
- Ikuine, F., & Fujita, H. (2005). *Key determinants of software development style in network era: Is Open Source enough to succeed?* (IIR Working Paper WP#05-15). Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University.
- 高橋伸夫 (2006) 『経営の再生 戦略の時代・組織の時代』(第3版). 有斐閣.
- 高橋伸夫 (2000) 「エピローグ システムとしての組織・境界としての企業」高橋伸夫 編著 『超企業・組織論』(pp. 223-249). 有斐閣.

赤門マネジメント・レビュー編集委員会

編集長 新宅 純二郎

副編集長 天野 倫文

編集委員 阿部 誠 粕谷 誠 高橋 伸夫 藤本 隆宏

編集担当 西田 麻希

赤門マネジメント・レビュー 7巻6号 2008年6月25日発行

編集 東京大学大学院経済学研究科 ABAS/AMR 編集委員会

発行 特定非営利活動法人グローバルビジネスリサーチセンター

理事長 高橋 伸夫

東京都千代田区丸の内

<http://www.gbrc.jp>