

第10回 フリーウェアの台頭と変貌

John Edwards

翻訳：青山 幹雄 新潟工科大学 情報電子工学科

原文："The Changing Face of Freeware", *IEEE Computer*, Vol.31 No.10, pp.11-13 (Oct. 1998)

GNUに始まった、Linux、Apacheなどのいわゆるフリーウェア、オープンソースソフトウェアの利用が急速に広がっている。フリーウェアを販売、サポートする企業も現れ、フリーウェアへの見方も変わってきた。フリーウェアの成功は、従来のソフトウェア開発、流通のあり方に対する固定観念を見直し、新しいモデルを構築する契機になるであろう。

エディタ：青山幹雄

フリーウェアの挑戦

フリーウェアあるいはオープンソースソフトウェアと呼ばれる^{1),2)}、無償あるいは実費程度でソースコードも提供するソフトウェアが急速に普及している。Linux OSやWebサーバ市場のリーダーとなったApache Webサーバはオープンソースの好例である。フリーウェアの普及は、従来、当然と思われてきたソフトウェア開発、流通のあり方に新たな挑戦を投げかけている。

開発者がソフトウェアを無償提供する理由にはいくつかある。Netscapeが、最近、Navigatorをオープンソースソフトウェアとして公開した理由は、MicrosoftのInternet Explorer（ソースコードは公開されていないが無償配布）によるブラウザ市場でのシェア低下を挽回し、Netscapeのサーバソフトウェアとその関連ソフトウェアの販売を促進するためである。ソフトウェアやソースコードを無償提供する理由として、製品のサンプルとしての試供や個人プログラマに機能拡張を促す場合もある。さらに、多くの開発者がオープンで自立したフリーウェア文化圏を支援したいために、ソフトウェアを無償提供している。フリーウェア文化圏では、すべての開発者がソフトウェアを利用し、自らの環境に合うように適応させ、自ら良いと思うように改善できる。

フリーウェアに対しては、ユーザインタフェースが貧弱である、インストールが難しい、ベンダのサポートがないなどの不満や危惧もある。しかし、それにもかかわらず、大企業から中小企業まで、多くの組織がコンピュータシステムの中でフリーウェアを使用している。多くの開発者がフリーウェアの欠点の改善に参画している。

IBMやOracleといった大手ベンダさえもフリーウェア

市場の拡大に注目を始めた。フリーウェアの市販版の開発や、自社の製品として販売し、成功を収めている企業も2,3にとどまらない。市販版には、開発企業の固有のコードが追加されている場合もある。このほか、フリーウェアの利用サービスやサポート業務にビジネスの機会を期待している企業もある。営利や商業利用にはならないと思われていたフリーウェアに対するこのようなビジネスの出現は、一部のフリーウェア推進者には意外と受け止められている。

「フリーウェアのビジネスへの傾倒は明らかだ」とGeorgetown大学のJohn Carpentersは言う。

一方、オープンソースソフトウェアの推進者は企業の参入がやがてフリーウェアから自由を奪い、オープンソースソフトウェアのソースコード配布を妨げるのではないかと危惧している。

しかし、Princeton大学のLarry Petersonは、「長い目で見れば、企業の参入はフリーウェアにとってプラスになる」と言う。「大手企業の参入によって、特に、ソフトウェアのサポートが向上されるからだ」。

フリーウェア運動の展開

1984年にRichard StallmanがUNIXのフリーソフトウェア版であるGNUを作ったことが、オープンソフトウェア運動の契機となった。この運動の指導的存在として、

■フリーウェア、フリーソフトウェア、オープンソースとは

原著ではフリーウェアが多用されているが、以下のように異なる意味で使用される場合がある¹⁾

フリーウェア：バイナリコードで無償配布されるソフトウェア。Linux、Apacheなど。ただし、Linuxなどはソースコードも公開しているが、Microsoft Internet Explorerなどのように無償ではあるが、ソースコードを公開しないものもある。

オープンソース（ソフトウェア）：ソースコードを無償（free）公開し、かつ、自由（free）に変更、再配布を許すソフトウェア。例：Netscape Navigator。

フリーソフトウェア：基本的にオープンソースと同義であるが、フリーウェアの意味で用いられる場合もある。GNUはフリーソフトウェアの使用を推奨している。

シェアウェア：無償配布されるが、ユーザが利用価値を見出したら、費用を払って購入できる。通常は安価。

—訳者—

Stallmanは、Free Software Foundation (<http://www.fsf.org/fsf/fsf.html>)を創設した。

フリーウェアコミュニティは、そのオープンソースソフトウェアの熱烈な支持と商業的ソフトウェア文化をたびたび批判したことから、知られるようになった。フリーウェアのビジョンを保護するために、フリーウェアコミュニティはコピーレフト (copyleft) と GPL (General Public License) という2つのコンセプトを提唱している。

コピーレフトは、フリーウェアは変更を加えるか否かによらず自由に再配布でき、ユーザがコピーしたり、変更する自由を制限しないと宣言している。フリーウェア支持者達は、コピーレフトは、コピーライト (copyright) がユーザの自由を奪うものだということを主張するため命名した。要するに、コピーレフトはコピーしてよいという特別な約定のコピーライトといえる。このような約定は、GPL (たとえば、<http://www.fsf.org/copyleft/gpl.html#SEC1>) の中に表れる。

フリーウェアの支持者が主張する点は、ソースコードの公開によってフリーウェアが柔軟で利用しやすくなり、商業ソフトウェアより改善やデバッグが早く行えることである。

しかし、ソフトウェア業界では、フリーウェアのユーザインタフェースがたいへん貧弱で多くの利用者には使いにくく、組織的なサポートもないなどの欠点を指摘する声がある。これに対し、フリーウェア推進者は、開発者達はユーザインタフェースの改善に努力しており、問題がある場合、ユーザは数多くあるフリーウェアのニュースグループからすぐに解決策を知ることができると反論している。

いずれにしても、ここ数年、いくつかのフリーウェアは主流としての地歩を築いてきた。たとえば、PC用UNIX OSであるFreeBSDやインターネットのメールサーバソフトウェアであるSendmail、スクリプト言語Perl、暗号化ソフトウェアのPGP (Pretty Good Privacy) がある。これらは、非商業利用として無償で入手できるほか商業利用として製品版としても入手できる。

多分、最もよく知られているフリーウェアは、Linux³⁾とApache⁴⁾であろう (囲み記事LinuxとApache参照)。

フリーウェアの台頭

フリーウェアの台頭は1990年代後半のソフトウェア産業の明確なトレンドとなった。フリーウェア関係の大手出版社であるO'Reilly & AssociatesのCEOであるTim O'Reillyは、「この数年で、ソフトウェア産業の逆流であったものが主流としての地歩を築いたことが分かる」と言う。

LinuxやApacheの普及とともに、他のフリーウェアも広く受け入れられるようになった。たとえば、インターネット上の電子メールの80%がSendmailをサーバとして

利用している。

「これらのフリーウェアは市販ソフトウェアが満たさないニーズを満たすことによって成功した」とGeorgetown大学のCarpenterは指摘する。「フリーウェアがもたらす新しい技術にいったん火がつくとフリーウェアそのものが爆発的に広がり、企業がそれに着目することになる」。たとえば、PGPは市販ソフトウェアが満たせない高度な暗号化技術を提供することによって成功した。

フリーウェア商業化の波

フリーウェア、とりわけLinuxとApacheの成功は、大手ソフトウェア販売企業とコンピュータメーカーの注意を喚起した。

Linux

Computer Associates, Informix, OracleはLinux上で動作するデータベースと関連ソフトウェアの提供を計画している [訳注: たとえば、OracleはOracle8のLinux版を1998年10月から出荷]。Sun MicrosystemsはUltraSparcワークステーション上でSolarisとともにLinuxを提供する予定である。Corelは同社のネットワークコンピュータNetWinder用Linuxのソースコードを、主に開発者を中心に提供する。「Linuxの実行スピードの速さ、頑健性、スケラビリティの良さに注目した」とCorelの製品販売戦略ディレクタGreg O'Brienは言う。

商業ソフトウェア開発の分野へLinuxを浸透させるため、これらのソフトウェア企業はLSB (Linux Standard Base) (<http://www.linuxbase.org>)を結成し、議決権のある会員には会費を課す予定である。しかし、これはフリーウェア推進者には問題となっている。LSBはLinuxの一貫性と安定性を保証する最低限の標準化がLinuxをサポートする商用ソフトウェアの開発者にとって必要であると主張している。

一方、Red HatとLinuxベースのフリーウェアOSであるDebianの開発者はLinuxベースの製品やLinux上で動作するアプリケーションの互換性標準化に向けて活動している (<http://www.debian.org/news#19980811>)。

公式標準を作ることはフリーウェアの形式ばらない伝統に反すると考えるオープンソフトウェア推進者もいる。一方、フリーウェア推進者の中にも、開発者が開発を続けられる余地を残しておけば、標準化によってソフトウェアベンダがLinuxのサポートをしやすくなるのでベンダにとって魅力が増すとの意見もある。

Apache

IBMは同社のインターネットコマースアプリケーションサーバWebSphereの要となるHTTPサーバにApacheを採用した。フリーウェアの伝統に鑑み、ApacheグループはIBMに対価を要求していない。その代わり、IBMは同

Linux と Apache

最もよく知られかつ利用されているフリーウェアはLinuxとApacheである。

Linux

LinuxはUNIXベースのOSでありGNUプロジェクトの子孫といえる。1991年に当時21歳のフィンランド人学生Linus Torvalds（リーヌス・トーヴァルズ）が開発し、大成功を収めた。Linux（リヌクス、我が国ではリナックスと呼ぶことが多い）はLinuxとUNIXを組み合わせて命名された。

マルチユーザ、マルチタスクOSは性能、効率、安定性、信頼性、スケーラビリティの面で優れていることは知られていた。大抵の場合、Linuxの方がWindowsやMacOSより実行命令が少ない。しかし、Linuxはユーザインタフェースが貧弱であることとインストールが難しいという評判もあった。また、その上で動くアプリケーションが少ないことも非難された。これは、最近では、CorelのLinux向けWordPerfect7の提供などにより緩和されつつある。

Linuxはインターネットサービスプロバイダ（ISP）や大学、科学技術計算分野のサーバOSとして広く使用され、最近では、ビジネス向けも、特に米国で利用が増えている。

CalderaやRed Hat Softwareなどの企業がLinuxをユーティリティ、ツール、アプリケーションなどと合わせてパッケージ化し、商用版として販売している。これらの企業は、サポート契約も提供している。OSの基本部分と主要な機能追加はソースコードも提供するが、多くのユーティリティやアプリケーションのソースは公開していない。

IDC（International Data Corp.）の推定によるとLinuxのインストールベース数は500万であり1993年の20万から大幅に増えている。しかし、Windows3.1, 95, 96, NTのユーザ数2.36億から見ればほんのハゲツ1杯にしか過ぎない。しかし、Linuxユーザは急速に増えており、今後も増え続けるであろう。

Apache

最も普及しているWebサーバとなったApacheはフリーウェアの最も成功した事例であろう。ネットワークコンサルタント企業Netcraftによれば、Apacheのシェアは50%であり、図に示すように、MicrosoftとNetscape両社のシェアの合計さえ上回っている。Digital、大手ISPのUUNet、Yahooなどが採用している。

Linux同様Apacheも性能と信頼性の高さで定評がある一方、使いにくいユーザインタフェースやインストールの難しさも喧伝されてきた。また、アプリケーションも少なかったが、デスクトップ用ではない

社がApacheに行った改善内容をApacheグループと共有することを約束している。IBMはWebShereのApacheコンポーネントの企業向けサポートを行うと表明している。IBMはApacheに対するこのようなサポートを表明した最初の大手企業となった。これは、フリーウェアにはまともなサポートがないという通念を覆し、フリーウェアの普及を促進すると業界では見られている。

このほかにも、Apache用のアプリケーション開発を検討している企業がある。たとえば、Oracleは同社のWeb Application ServerにApacheのサポートを追加する意向である。「他社はIBMがApacheで成功かどうか見守っているのだ」と技術分析を専門とするGiga Information GroupのシニアアナリストTodd Chipmanは言う。「IBMが成功すれば、他社も追随して参入するだろう」。

Apacheグループの主要開発者の1人であるBen Hydeは大手企業がフリーウェアのサポートを実際うまく行えるのか懐疑的である。「企業ベンダのサポートは、通常あまり良くない。企業ベンダには、技術を持った顧客対応者がいないからだ」とHydeは言う。「フリーウェアのサポートを得るにはニュースグループにポストする方法が一番であり、24時間以内には、場合によっては数分以内で

回答を得ることができるからだ」。

フリーウェア商業化への危惧

「フリーウェアへの企業の参入が増えるに従って企業が独自に開発したコードが増えるので、フリーウェア開発者によるオープンソースコードへのアクセスが制限されるおそれがあるとフリーウェア推進者は危惧している」とGiga Information GroupのChipmanは言う。「ユーザに自由があるからソフトウェアはフリーといえるのだ。自分の目的に合うようにソフトウェアを変更する自由、他の人に再配布する自由、ソフトウェアを出版し、改良する自由こそがフリーであることなのである」とFree Software FoundationのStallmanは主張する。「だから、フリーウェアのユーザは企業の参入を注視しなければならない」。

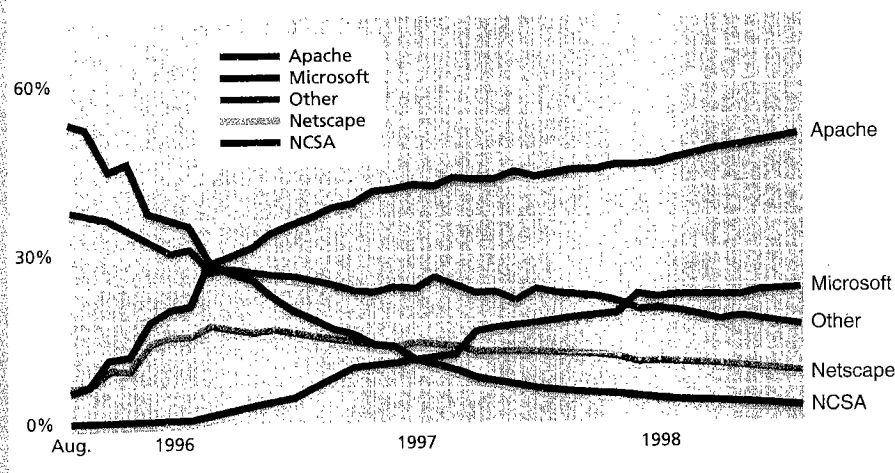
「ほとんどの大手企業はソースコードを内部に留保することはしていないだろう。それは、開発者によるフリーウェアのユーザに対する大きなメリット、すなわち各開発者による改善が反映されることを否定することになるからだ」と1993年にLinuxベースのコンピュータの開発

のでさほど問題ではないと推進者は主張してきた。

Apacheの起源は、1994年にIllinois大学のNCSA (National Center for Supercomputing Applications) で8人の開発者チームがHTTPサービスの性能向上のパッチファイルを開発したことにある。彼らの仕事は、a patchyと呼ばれ、すぐにApacheと呼ばれるようになった。

彼らはこのサーバソフトウェアをフリーウェアとして配布した。現在、約30名の開発者が参画する国際コンソーシアムApacheグループ (<http://www.apache.org>) として、機能追加やプラグインモジュールの開発などを行っている。

C2Netなどのいくつかの企業がApacheを製品として販売している。これらの企業は、サポートなどのサービスやユーティリティの販売から利益を得ている。このようなユーティリティのソースコードは非公開である。



ネットワークコンサルティングのNetcraftによるサーベイの図 (<http://www.netcraft.com/survey>) を示す。図に示すように、Webサーバソフトウェアでは、Apacheのシェアが最も高い。NetcraftはHTTPサービスを提供している数千のホストのポーリングを行って推定している〔訳注：1998年11月のサーベイでは、Apacheが53.02%、Microsoftが23.24%、Netscapeが7.09%である〕。

企業としてVA Researchを創立したLarry Augustin社長は言う。「たとえば、ある大手企業がApacheグループ全体を雇って、その開発の主導権を握ろうとしても、失敗するだろう。なぜなら、ソースコードは依然として外部にあり、他の開発者がApacheの開発を継続するからだ。フリーウェアは単一企業にソフトウェア開発を独占させない効果的な仕組みである。それは、ソフトウェア利用者にとって、究極の夢なのだ。我々は、単一ベンダのくびきから脱却できるのだ」。

フリーウェアと商用ソフトウェアを組み合わせ、ソースコードを全部は公開していない企業もあることをStallmanは知っている。「たとえ、最終製品が無償であっても、開発者はみな鎖に繋がれているのだ。金儲けはいわば方便なのだ」と彼は言う〔訳注：英語のFreeには自由という意味と、無料の意味があるがStallmanは自由が本質であり、無料であることではないと主張している〕。

このような曲折はあるにせよ、フリーウェアがソフトウェア市場においてますます重要な役割を果たすことは確実である。「商業ソフトウェアよりフリーウェアの方が短期間にかつ効率的に開発できるので⁴⁾、今後、フリーウェアはますます広まるだろう」とO'Reillyは予想している。

「何百、何千の開発者がソフトウェアの成長・発展に自由に参画しているのだ。最大手企業といえども、そのような人材に比肩できるのは難しいだろう」。

「多くのビジネスソフトウェアや一般向けソフトウェア市場では業界標準の商用ソフトウェアが主流を占め続けるであろう。しかし、データベースや暗号化などの特定のソフトウェア市場ではフリーウェアの影響力はますます増大する」とGiga Information GroupのChipmanは予想している。「フリーウェアLinuxがWindowsNTやUNIXなどの競合ソフトウェアのシェアに追いつくとは思われない。しかし、電子商取引や科学技術計算などの分野では、ApacheやLinuxは今後も主要な地位を保つであろう」。

関連文献／サイト案内

- 1) Categories of Free and Non-Free Software, <http://www.gnu.org/philosophy/categories.html>
- 2) <http://www.opensource.org>
- 3) LinuxHQ, <http://www.linuxhq.com/>
- 4) E. S. Raymond, The Cathedral and the Bazaar, <http://www.tuxedo.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/>
〔山形浩生 (訳)、伽藍とバザール, <http://www.post1.com/home/hiyori13/freeware/cathedral.html>〕

(平成10年11月30日受付)