

# 「オープンソースの適材適所～入門から活用場面の紹介まで～」

講師: 吉田 智子(京都ノートルダム女子大学 人間文化学部 准教授)

日時: 2007年9月14日(金)18:30-20:30、場所: 六甲道勤労市民センター

## 1. オープンソース超入門

- オープンソースとは?

正式には、Open Source Software(オープンソース・ソフトウェア)のこと。ソフトウェアを記述しているソフトウェアのソースコード(設計図)が公開されたもののこと。ソースコードには、そのソフトウェアのすべての動作が、人間にも読める形で書かれている。

この開発手法を応用したソフトウェア以外のプロジェクトや現象を指して、「オープンソース現象」と呼ぶこともある。

- オープンソースだと何がうれしいのか。

1. プログラムが書けるなら、ソフトウェアの機能を追加したり、無駄な機能を削除することができる。
2. プログラムの不具合(バグ)に気づいた人が、自分で直すことができる。
3. 美しいソースコードを読むことで、プログラムを書く力がつく。
4. 別のコンピュータの上でも動くように改変する(移植する)ことができる。

- オープンソースが目指すスタイルとは?

「先人の成果を踏まえて、さらに発展させていく」こと。これは、学問分野では、すでに確立されたスタイルで、人件費をはじめとする資源の有効利用が可能となる。

- どういう人たちが作っているのか。

オープンソースは「ハッカー(真のプログラマー)」が作り、公開してきた。ハッカーは、1970年代からの初期のインターネットを支え、1990年代のインターネットの一般への普及をも支えてきた。

ハッカー文化にとっては、自分が作ったソフトウェアのソースコードを公開するのは当たり前の行為だった。なぜなら、彼らは大学や企業の研究所に所属していたから。

原動力は「自分が欲しいもの、面白いと思うものを作る楽しみ、それを人に共有して、使ってもらうことの喜び」である。

「オープンソースが育った土壌は、(交換より)贈与を、(利益より)評判を大切にしている世界だ。」

(Eric Raymond 著『伽藍とバザール』より)

- ハッカーのコミュニティではバグはどのように修正されていくのか。

バグに気がついた人(の一部)がメーリングリストに報告する。

↓

本人または修正版を必要としている人(の一部)が直す。

↓

直した人(の一部)が公開して、他人も修正版が使えるようにする。

- 成功するオープンソースのコミュニティの条件:

1. 成果が容易に想像できるもの
2. プロジェクトリーダーに魅力がある(特に、筆まめであること)
3. 参加するのにハードルがあることで、秩序が保たれる

## 2. 現実にどのような面で使われているのか

- OS(基本ソフトウェア)として …… Linux, Solaris など  
Linux パソコンも、Windows と同じように Web 検索もメールの読み書きもできるし、文書作成や画像を扱うこともできる。日本語のフォントと日本語入力方法が、Windows とは違う程度。
  - オフィスソフト(ワープロ、表計算など) OpenOffice.org など
  - ブラウザ(Web ページ閲覧) Mozilla Firefox など
  - メーラー(電子メール読み書き) Mozilla Thunderbird など
  - エディタ(文書やプログラムを書くときに使う) Emacs など
  - プログラム開発環境の言語処理ツールとして GCC など
- インターネット関連のサーバー構築、情報提供用のコンピュータとして……  
Apache, Sendmail, BIND, PostgreSQL, CGI 記述言語(Perl)など

サーバー面での Linux サーバーの導入は、大手企業の導入率が高く(従業員 1000 人以上の企業での Linux サーバーの導入率は 54.9%)、中小企業の導入率が低い(100 人未満の企業での導入率は 19.8%)。大手企業は、Linux サーバーの運用体制を外部委託(有償サポート)している。

逆に、Linux サーバー上のオープンソース・ソフトウェアの利用状況は、従業員 100 人未満の企業で最も利用率が高い(84.2%)。

利用率の高いオープンソースのトップ 5 は、  
Apache(79.4%)、sendmail(46.7%)、Samba(44.8%)、Perl(41.2%)、PostgreSQL(36.4%)である。  
(統計データはすべて、『Linux オープンソース白書 2006』より)

## 3. オープンソースの適材適所

- 主なオープンソースの活用パターン
  1. OS に Linux をインストールして、その上でもオープンソースを使う。
  2. Windows や MacOS という OS の上に、各種オープンソースをインストールして使う。
  3. OS をデュアルブートにして、Windows と Linux を選んで起動できるようにして使う。
  4. 特殊なコンピュータ環境に、オープンソースをインストールして使う。
- 確実にオープンソースが使われなくなるパターン
  1. 快適に使える Windows(あるいは MacOS)環境と同じコンピュータ上の余っているディスクに、勉強目的で Linux をインストールした時。
  2. 快適に使える MS Office(Word, Excel, PowerPoint など)環境のある同じコンピュータ上に、勉強目的で OpenOffice.org インストールした時。
- オープンソースを導入したことに満足するパターン
  1. OS の入っていないパソコンを、お金をかけずに再生させたい時。
  2. MS Office(Word, Excel, PowerPoint など)の入っていないパソコンで、ソフトウェアにお金はかけずに、ワープロ、表計算、プレゼンなどの機能を使いたい時。
  3. プログラム開発環境の入っていないパソコンで、プログラムを書きたい時(ソフトウェアにお金はかけたくないし、自由に機能変更もしたい)。
  4. インターネットのサーバー環境の入っていないパソコンを、サーバーとして使いたい時(ソフトウェアにお金はかけたくないし、自由に機能変更もしたい)。
  5. 自作のパソコン、自作のシステムを駆使して、世界をあっと言わせるような巨大なシステムを構築したい。でも、使えるお金は限られている。

- Windows と Linux の共存にメリットはあるのか  
教育現場のような特殊な環境化ではメリットがあるが、自宅やオフィスでの利用においては、メリットは見いだせない。
- オープンソースの OS やオープンソースのワープロが必要とされる場所とは  
ソフトウェアに使えるお金は限られているが、使いこなすために必要となる労力や技術に時間が使える場所。

#### 4. オープンソースが NPO にもたらす可能性

- NPO でのオープンソースの利用例
  - (1) 「一人の子供に一台のノート PC と Squeak 環境を」を合言葉に、米国の One Laptopper Child (OLPC) という非営利組織では、一台 100 ドル程度のノートパソコンを、発展途上国の子どもたちに配る活動を続けている。  
このノートパソコンの OS には Linux が利用され、その上で動くソフトウェアも、すべてオープンソースのものとなっている。
  - (2) 名古屋に本拠地を置く「NPO 法人: アインシュタインプロジェクト」(代表理事: 松浦 弘智氏) では、「未来の アインシュタインを育てよう!」をコンセプトに企業などから中古パソコンを譲り受け、学校や NPO・海外の NGO などへの寄贈、子供たちへの情報教育事業などを行っている。  
中古パソコンを活用するためには、オープンソースを利用している。
  - (3) ひょうごんテックが始めている NPO 活用のための実証実験では、Ubuntu (Debian から派生) という種類のパッケージを使って、Linux を代表とするオープンソースが、NPO/NGO にとって役に立つのか、どこにどう使えばよいのかを検証している。
- NPO がオープンソースを活用する意義  
オープンソースの精神は、NPO 活動の精神と重なりが深く、本質的に親和性があると言われている。そして、NPO がオープンソースを活用する意義も高いと思われる。その理由とは？
  1. 多くの場合、使えるお金が限られている。
  2. 活動には明確な目的があり、その目的のために、気がついた人が改善したり、工夫して良くしていこうとする雰囲気がある。
  3. 市民運動、公益的でボランティアな社会団体は、ビジネス界の営利目的の営みからは、一線を置いて活動することを望んでいる。
  4. オープンソースというテクニカルな世界にも精通することで、NPO はコミュニケーション力を高めることが可能となる。

↓

その力は、政府・行政、企業・資本の側のコミュニケーション、情報操作や、マスコミの問題点をチェックし、対抗的なコミュニケーションの市民的な陣地を築いていくことに結びついていくはず。

参考文献:『オープンソースの逆襲』

著者: 吉田智子(京都ノートルダム女子大学)

出版社: 出版文化社

定価: 1,500 円(本体 1,429 円+税)

ISBN: 978-4-88338-368-9

サポートページ: <http://www.notredame.ac.jp/~tyoshida/oss/>

(このファイルは Ubuntu6.06 と OpenOffice2.0 で作成しました)