

# 人材育成におけるオープンソースの意義

## Seeding the future through Open Source

瀧田佐登子<sup>†</sup>

Satoko Takita Yamaguchi<sup>†</sup>

<sup>†</sup> 有限責任中間法人 Mozilla Japan 代表理事

<sup>†</sup> Chair of the Board of Directors, Mozilla Japan

### 要旨

近年、企業や大学などにおいてエンジニアの人材育成に対して様々な取り組みが行われている。平成18年度文部科学省「先導的 IT スペシャリスト育成推進プログラム (以下 ITSP)」のプロジェクトに参画した立場から、人材育成においてオープンソースプロジェクトの意義を Mozilla のオープンソースプロジェクトとインターシップの実例をもとに解説する。また、現在、海外で行われている大学との取り組みを紹介する。

## 1. はじめに

オープンソースの定義は、1998年頃より明確に定義され始めたが、実は、様々なテクノロジー、例えばインターネットなどに纏わる技術は、既にオープンソースの定義ができる以前から同等の手法で生み出されており、それにより技術力の高いエンジニアも多々輩出されている。そして現在、人材育成の取り組みが国を挙げて行われている中、各方面からオープンソースというキーワードが掲げられ、オープンソースに対する期待が増しているのは言うまでもない。

しかし、ここで産学が期待していること、オープンソースプロジェクトが期待していることの間で、人材の育成における認識にズレがあることを改めて理解し、企業が求めている人材と、グローバルで活躍できる人材をいかに育成していくのかを議論していく必要がある。

## 2. オープンソースプロジェクト

現在、オープンソースプロジェクトは世の中に数多く存在しているが、その中でも代表的なものとして、Linux / OpenSolaris /, Apache, Samba, MySQL / PostgreSQL, Perl / PHP / Ruby, OpenOffice.org, Mozilla Firefox / Thunderbird などが挙げられる。このようなプロジェクトはどのように行われているか？プロジェクト毎に運用形態は異なるが、共通して言えることは、インターネットのネットワーク上で、グローバルなプロジェクト (組織) として開発を中心に行われていることと、誰でも世界中から参加が可能であるということである。一昔前は、オープンソースソフトウェア (以下、OSS) の利用者数は、開発者数とほぼ等しい状況であった。言い換えると、OSS の利用者のほとんどが開発者であったと言える。しかし、近年、その状況は急速に変化しており、経済産業省「オープンソースソフトウェア利用者状況調査 / 導入検討ガイドライン」の報告書でわかるように、オープンソースに関わる集団区分が1998年を境にユーザ (利用者) 区分が細分化され、急増している。これは、オープンソースソフトウェアの普及、認知の促進が理由として挙げられる。このことより、現在におけるオープンソースに関わる人材は、2つのセグメントに分けられることになる。1つは、実際のソフトウェアの開発者と、もう1つは運用系の OSS の利用者 (企業などの IS 担当者など) である。人材育成の観点から見ると、Linux を中心にシステムを構築するシステムエンジニアと、実際にコードをコントリビュートする開発者を育成することができる土壌である。国内でのオープンソースの人材育成の取り組みは、前者の Linux エンジニアの育成を中心としている場合が多く見受けられる。この ITSP のプロジェクトでは、後者のグローバルで通用する開発エンジニアを育成することに注力し、実際 Mozilla のプロジェクトを実践の場としている。

### 3. コミュニケーションスキルとグローバルエンジニア

オープンソースのプロジェクトに参画する場合、一般的な企業と、組織構成の面が大きく異なることを予め理解しておく必要がある。多くの企業は、階層化構造の組織（ピラミッド型組織）であるが、Mozillaのようなオープンソース組織では、フラットな階層のない仮想組織（ネットワーク組織）である。（協働型組織とも言われる）

通常、縦社会であるのに対し、双方向の横組織であることから、意思決定はトップダウンで行われることはない。すべてがネット上でのディスカッションによって進められる。しかも、プロジェクトは全て共同開発となり、基本はインターネット上で行われるため、卓越したコミュニケーション能力が必要となる。また、グローバルな環境下であるため、必然的に英語でのコミュニケーションが前提となる。

（話す力より、書く力の方が必要であると考えられる）企業と違い、個人、グループが相互コミュニケーションによって結ばれている組織であるため、1つの目的に向かって協働するが、義務としてではなく、協力、貢献として作業を行う形となる。よって、個人の力、個人の貢献が、直接評価されることとなる。言い換えるならば、オープンソースのプロジェクトに参加することで、個人の実力を試すことができるのである。

Mozilla の Firefox のプロジェクトの場合、グローバルでフルタイムのスタッフが 175 人、ボランティアの開発貢献者が 500 人以上、各国語対応チームが 75 言語 200 人以上、テスターが 5 万人以上、拡張機能の開発者 1,000 人以上が係わり、相互にコミュニケーションしながら製品開発が日々行われている。1つの例ではあるが、Mozilla プロジェクトで活躍している日本の開発エンジニアの 1 人は、プロジェクトに参画した当初は、C 言語のような開発言語は書くことはできなかったが、勉強をしながら、国際化エンジニアとして、コードのレビュー権限を与えられる地位を確立している。（日本でも評価され、2008 年度 OSS 貢献者賞を受賞）

自分に何ができるのかを分析評価し、プロジェクトに対してどのように貢献できるのか、少なくとも自己アピールをすることがコミュニケーションの第一歩となる。

### 4. インターンシップ

本年度のインターンシップでは、Mozilla Corporation（米国）と Mozilla Japan（日本）の 2 か所にて募集を行った。Mozilla Corp.については、募集枠 2 名に対し 6 名の応募があり、日本にて一次面接を行なった。ここでは、合否を決めるのではなく、レジメの書き方、二次面接（米国）に備えてのトレーニングを目的とした。全体的に見て、何が出来るのか、また自分自身のスキルを明確にアピールできていないケースが多く、また、レジメの書き方においても同様な状況であった。結果、1 名のみが米国のインターンシップに参加することとなった。米国でのインターンシップは、通常、日本と違い、早くて 5 月くらいから 9 月までの約 3 か月～4 か月間で実施され、本年度も約 30 名の学生が全世界からインターンとして参加していた。通常、日本でのインターンシップは、実質 8 月～9 月中旬までの 6 週間という短い期間であるため、業務内容にも制限が出てきてしまい、ここでも、日米の差がうかがわれる。

日本側でのインターンも同様、実施期間は 6 週間であるため、事前にスキルと希望について担当者と学生との十分な面接を行い、1つのプロジェクトを立ち上げから行う形で共同開発を行うこととした。

弊社の場合、実施内容など開発が全てオープンソースとして行われるため、今回のインターンのプロジェクトの成果物を、インターンのメンバーのものとし、新たなオープンソースプロジェクトを立ち上げ、インターンシップ後も、彼らのプロジェクトとして継続されているという一般企業と異なる成果を生んでいる。今後、このプロジェクトをどのようにグローバルプロジェクトとして発展させていくかが彼らの課題であり、技術力を試すチャンスを自分自身で切り開いていく経験を積むことができるのである。そのようなチャンスの場を提供していきたいと思っている。

インターンシップ期間終了後も、プロジェクトに参加できることは、一般企業との大きな違いであり、

学生にとっては大きなメリットであると思われる。米国へ行った学生も、インターンで行った業務と、自分の研究テーマが合致していたこともあり、今後、研究の一環として、プロジェクトに継続的に参画しているとのことである。

## 5. Mozilla と教育機関との連携、取組

Mozilla はインターンシップの取り組みの他に、オープンソースについて、Mozilla プロジェクトを例に教育を支援している。カナダのセネカ大学のオープンソースの授業では、Mozilla の開発プロジェクトに実際に参加させ、教授が生徒のサポートを行う方法で授業を進めている。学生のスキル（プログラミングスキルなど）がかなり高いため、このようなやり方が可能であると考えられる。

[http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Real\\_World\\_Mozilla](http://zenit.senecac.on.ca/wiki/index.php/Real_World_Mozilla)

日本では、本プロジェクト「先端 IT スペシャリスト育成プロジェクト」において、NPO として参画。また、慶応義塾大学大学院の「オープンソースシステム」の授業を担当。できれば、今後セネカ大学のような取り組みに近づけていければと考えている。

アジアにおいては、北京航空航天大学、清華大学、北京大学、中南大学、上海交通大学、大連理工大学、南京航空航天大学 などと連携している。

## 6. まとめ

オープンソースプロジェクトで求められる人材は、プログラミングスキル、コミュニケーションスキルが高い人材である。よって、オープンソースプロジェクトで活躍しているエンジニアは、ある程度レベルの高いエンジニア、ハッカーに近いエンジニアに育て上げられている。「先端 IT スペシャリスト育成プロジェクト」において、このようなオープンソースのプロジェクトを実践の場として活用することが即戦力となる人材を育成、エンジニアのスキルアップに大きな効果をもたらすと推測できる。ただし、現在の情報教育において、しっかりとしたソフトウェア工学を予め学んでおくことが、今後の重要な課題となるであろう。

### 参考文献

[1] 経済産業省「オープンソースソフトウェア利用者状況調査 / 導入検討ガイドライン」