

~~~~~  
論 説  
~~~~~

アジア OSS における合意形成過程について

井 田 昌 之

1. はじめに

ICT 関連産業の活発化は、各国ならびに各地域において、経済全体の活性化・産業全体の振興という観点からも重要な役割があると考えられる。こうした観点から、アジアを対象とした経済産業省の OSS 振興施策の 1 つに 2002 年度から関与してきた。2003 年 3 月にはタイにおいて第一回アジア OSS シンポジウムが開催された [1]。第二日にはラウンドテーブルが開かれ、プーケット共同声明が出された。これを受けて、第二回が 2003 年 11 月にシンガポールにおいて開かれ、活動が活発に進められつつあるところである。また、電子メールによる継続的な討論により、各国の官学産の意見を広く集めつつある。

本稿では、これらの活動に対して与えている「5 ステップモデル」について、OSS に関する基本的な分析からはじめて、当該活動に対する筆者の視点からの位置付けとその実施について論述を展開する。

2. OSS

2.1 オープンソースとフリーソフトウェア

OSS は、Open Source Software の頭文字をとったものである。その紹介はさまざまところでなされているが、特定のソフトウェアあるいは機能概念を指すものではなく、ソースプログラムの公開に基づく仕組み全体をさすものである。一方、フリーソフトウェアという用語があるが、これはソフトウェア自身について見たときには同一のものである。OSS 運動はフリーソフトウェアのビジネス的な展開を考慮した運動と考えられる。一般に、ソフトウェアは基

本的に著作権による権利保護に基づいているが、OSS あるいはフリーソフトウェアではそれに沿って著作権に対してライセンス条項を付加した上でオープン化(公開)をする。ライセンスとしてはさまざまなものがあるが、FSF (フリーソフトウェア財団)の GNU プロジェクトによる GPL (GNU General Public License) が代表例である [2]。

GPL ライセンスは自由利用を保証するライセンスである。ソースプログラムの利用の自由、改造の自由、再配布の自由などがその中にある。無償での入手を認めることから、ビジネスとしての成立に対する挑戦としては、サービスとソースプログラムとの切り分けをしてサービスの有償化をする、あるいは有償ソフトウェアの付加、といった動向がある。

コンピュータソフトウェアは、開発者が作成するソースプログラムと、実際にコンピュータ上で機能を発揮する実行プログラム(バイナリプログラム)の2つのフェイズを持つ。両者には一定の変換の関係はあるものの直接同一物であることは少ないので、ソースプログラムについての議論とデジタルコンテンツに関する議論を同一視して行なうことには無理がある。このため、オープンソースおよびフリーソフトウェアの議論が広範囲な法律家の理解を得られにくいという側面があるのは残念なことである。OSS は基本的に開発時のソースプログラムについての問題意識であり、それが変換された結果であるバイナリに関するさまざまな議論ではない。したがって、OSS あるいはフリーソフトウェアを論じることは、ソフトウェア開発能力およびソフトウェア産業に関する問題がその中心であり、ユーザ側での実行環境の問題は二次的になる根本理由がそこにある。

こうした特質を持つ OSS に関しては、各個企業のビジネスモデルというより、それを中核に置く産業全体に対する新しい視野を持つことが重要である。基本的な方針として、新しい産業モデルの創出を志向した議論を活発化する必要がある。この観点を共有し、合意形成をはかることがアジアにおける ICT 関連産業の振興に肝要だと思われる。

2.2 新産業モデルへの模索 (1)——分散化・オープン化

それでは、その新産業モデルの詳細はどんなものになるだろうか？ また、それは成功するモデルであり、多くの人と経済に益をもたらすものになるのだろうか？ また、この産業モデルに対応した個別のビジネスモデルがどのような形で存在するのか、その詳細は何なのか？ 自由と秩序の維持の間のバランスをどう考えるのか？ こういった問いが次に来るものとなる。すべての問いに対する答えはまだ無い。さまざまな活動を通してこれから明らかにしようとしているのである。

すくなくとも、20世紀型の Closed, Topdown, Order という社会から、新しい Open, Bottom Up, Volunteer に根ざす社会への転換はさまざまなところで語られている。コンピュータシステムにおいても、集中型から分散型への転換が進められている。情報発信能力を持った「個」の強化もいわれている。これらは全体としてまとまった1つの概念になるとはいえないが、少なくとも、それぞれが自発的に発信し、それらが他の役に立つようになるためには、それぞれが自己で生み出した具体的な貢献をもたなければならない。ソフトウェアの世界では開発者・利用者がソースコードを共有するなかで具体的な相互協力関係の発達が模索されている時代なのである。

2.3 新産業モデルへの模索 (2)——半完成商品であるコンピュータ

コンピュータはまだ半完成商品である。まず重要なことは、ソフトウェアというものは『出来あがった完成商品なのか、それともまだ発展途上にあるものなのか』について考えることである。さまざまな用途に用いられるソフトウェアは、未完成商品である。未熟なものである。その上に多くのものを依存しようとしている現代は、必然的に脆弱性がある。ここに情報セキュリティの重要性の根本がある。ウィルスをはじめとするトラブルの原因には設計上の漏れがあるということが出来る。周辺機器もさまざまなに新たなものが登場し、それによって使い方も日常的に大幅に変更になっている。

また、そもそもコンピュータと一口にいても、用途、規模、価格、機能の

いずれをとっても確定したというものはない。携帯電話も電気釜もコンピュータあるいはコンピュータ内蔵である。こうした時代にある中で、現在あるコンピュータの姿を最終的に完成したものとして扱おうとしたビジネスモデルあるいは評論・文化論はすべて打ち砕かれてきたと考えるべきである。そして、コンピュータの機能を供給しているソフトウェアはまだまだ人間の手になる芸術作品としての性質が強いのである。

この背景の中で、技術の進展、そして応用の進展、において、さまざまな人々の新しい知恵の導入、新しい人・企業の参入が不可欠である。もし、これを阻害するような営利企業の囲い込みが現在の時点でおこるのであれば、それは不幸なことである。現在広く普及している技術がいつ新しい概念によって、とってかわられるかはわからない。そこにビジネスチャンスがあり、また、社会の変革の道具としての期待と夢があるのである。もちろんこの流れは現在地上にある、異なった生活スタイルをもつ人たちそれぞれを強制するものであってはならない。しかし、自由競争・機会均等・市場開放がソフトウェア関連ビジネスにおいても重要な鍵である。その背景は恣意的なものばかりではなく、コンピュータはまだ発展途上であるというさめた現状認識がなければならない。

このことのベースとなるべき認識として次の2つを指摘する。

- (1) ソフトウェアは成長する「作品」であり、使用中のソフトウェアは、ある一時点でのスナップショットである。

理解を進めるために必要なファクタは2つある。1つ目のファクタとしては、デジタルコンテンツとの対比である。デジタルコンテンツは、そこで完結した作品であるが、ソフトウェアは時系列に変化するものだという違いを明確にし区別していくことが重要である。2つ目のファクタとしては、diversity をいかに広く、強く意識できるかということ。たとえ今の科学でこれが最善だと証明されたとしても、「それしかない」と考えてしまうと、産業・文化を停滞させることになる。ハードウェアは要求される機能が決まっているので、その機能さえ働けばよいが、ソフトウェアは人間が作っているものである。また、ソフトウェアが対象としているのは、人間のすべての活動であって、人間の活動(ビ

ビジネスも当然含む)は変化していく。この二つの点から、基本的に「ソフトウェアとは変化し成長してゆくものだ」という視点を持つ必要がある。日本のように資源の無い国、知的生産で成り立って行く国においては、無形の、変化してゆくものを育てるセンスが大切だから、一層、この意識が重要である。また、アジアを考える時に文化的な広範さは尊ばれるべきものである。

(2) 「ソフトウェア」を一括して議論するべきではない。

ソフトウェアにはさまざまな種類のものがある。ソフトウェアに対して一括して論評をするべきではない。ソフトウェアを次の4つのジャンルに分けて、それぞれについてその異なる特質を考慮して対応する必要がある。

1. 基本ソフトウェア(オペレーティングシステム)
2. ユーザインタフェースソフトウェア
3. アプリケーションソフトウェア
4. 組込みソフトウェア(機器に組込まれたソフトウェア)

2.4 新産業モデルへの模索(3)——コミュニティ形成

ソフトウェア新産業モデルにおいて鍵となる概念にコミュニティがある。この概念は、従来型の製造者のみの連携ないしはアライアンスではなく、利用者も含めた関係者によるグループ形成に関連している。コミュニティのスタイルとしては閉鎖型とオープン型が考えられる。どちらも場合によっては成立するものだが、フリーソフトウェア・オープンソースの分野においては、オープン(公開)であることが前提である。ただし、フリーソフトウェア概念の継承と普及のための団体自身は、無条件のオープン参加というわけにはいかないから、からなずしもすべてがオープンであるべきだということにはならない。また、誰でも入れるが、登録制にするということもある。

コミュニティ形成は製造者の側からすれば、顧客からのフィードバックが密になる、あるいは廉価になるといったメリットがまずある。利用者側からすれば、自分のニーズにあったかたちというものをソフトウェアの製作に反映させるチャンスが増える。

原則的な民主主義の導入ということが究極の課題となる。しかし、生活スタイルも言語も異なるから、一足飛びにグローバルなコミュニティの形成を目指すのは困難な道である。まずローカルなコミュニティ、そして地域コミュニティ、という順に、ソフトウェアの場合も枠を広げていくのが良いと考えられる。

もうひとつの点は、フリーソフトウェア概念の解釈の根本から生じるものである。フリーソフトウェアは、著作権にライセンスを付加することによりその性質を維持しているが、ライセンスとしてもっとも基本となりポピュラーな GNU GPL ライセンスでは4つの自由をうたっている。4つの自由とは「実行の自由、入手改良の自由、再配布の自由、改良公表の自由」である (<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.ja.html>)。これらの自由の概念は完全に地球規模で認識されたものではないから、必然的にそれを守ろうとするコミュニティの存在を核に必要とする。

また、教育と継承のためには、オープングループとすることが不可欠である。閉じた環境、閉じたグループのための概念・技術は、さまざまな意見によって改良されるチャンスを失う。

3. アジアにおける IT 産業の振興

3.1 IT 関連産業の世界的な動向

アジアにおける IT 産業の振興を議論するには、地球規模での IT 産業全体の動向を理解することから始める必要がある。アメリカ、日本、あるいは韓国などの不況は、地球規模での情報関連産業全体の動向と必ずしも無関係ではない。また、ICT 関連技術の進歩の中軸となってきたものがどのような役割を果たせるかということも大きな位置をもつ。80年代の日本の位置は、半導体の生産と技術革新能力が大きな役割をはたした。しかし、現在では日本の位置は低い。80年代、大型コンピュータはダウンサイジングの波によりワークステーションおよびパーソナルコンピュータに次第にその位置が侵食され、Windows 95の登場とインターネットの普及はパソコンの利用およびそのネットワーク化

を飛躍的に一般消費者の中で高めることとなった。ワールドワイドウェブの発明とその普及はインターネットを単なる通信経路だけでなく、新しいコミュニケーションとビジネスの場へとする機会を作った。携帯電話の普及と高機能化は個人の通信機器に新しい時代を開いている。90年代の終りには IT 革命が声高に叫ばれ、多くの起業の夢が実現に移され、そして去っていった。これらの時代の流れについてどのような解析をするかについてはいろいろな論があるところだが、少なくとも、次の二つを指摘したい。

- 1) 技術が供給するものを正しく把握したビジネス戦略
- 2) ソフトウェア開発要員を中心とした人材育成

上記第一の点は、ビジネス展開プランが、技術が供給し得ないものを今あるかのような想定に基づいて行なわれなかったか、あるいは開発されたものが商用に耐える品質でなかったのではないか、という疑問がその核にある。第二の点は、いずれにしても技術の変化・高度化の中で、開発要員はもとよりそれを取りまく要員の中でただしく技術を理解したものの育成が十分におこなわれてきたのか、という疑問がその核にある。

ではどのようにしたらいいか？ ICT に関連するあらゆる側面に対して、各企業が補強することは現実的にできないから、アウトソーシングをする部分と、内部で強化する部分を弁別し、相応の対策をすることになる。それには動向の把握が不可欠となる。

さまざまな動向の把握への挑戦があるが、その代表例として、Economist が著わした文献 3 を紹介する。2003 年の全世界での動向予測に関して次のような記述がある。

『IT 消費は、2003 年には上昇する、ただし、実際の上昇は年末に近くなる。年間成長率は 5-10% で、これは 1999-2000 の 15-20% に比べて相当に低い。しかし、なおも成長は持続している。価格の廉価傾向がある。ハードウェアの価格が下がり、ソフトウェア・サービス・コンサルティングが主な稼ぎ頭となる。これらは、2000 年は収益の 42% であったのが、2005 年までに 58% となる。IT サービスへの需要は全世界で、1997 年には 3270 億ドルであったのが、2008

年までに1兆ドルとなる。

ベンチャーキャピタルの投資がブームとなる領域のひとつにネットワークセキュリティがある。2003年には全世界の企業ネットワークに対して75000ほどのアタックがあり、各企業はセキュリティに対する支出を加速させるだろう。なお、現時点では年間売り上げの0.15%である。IDCによると、侵入検出のマーケットは2002年から4倍以上に増え、2005年には20億ドルになると予想している。しかし、誰を信用するかについては注意する必要がある。現在のアタックの3分の2は企業ファイアウォールの中から来ているのである。〈略〉

IT関連企業は合併整理が必要である。現在3分の1の企業のみが収益を上げている。さらに企業顧客はCISCOのようなワンストップショップから買おうとしている。

マイクロソフトが巨大すぎるものとなりうる。マイクロソフトはECの独禁法関連部局と戦い続けている。Windowsにメディアプレーヤーを含めることは競争を阻害するという論点がある。そしてマイクロソフトがサーバーモノポリーを作ろうとしているという争点がある。またマイクロソフトのオンラインユーザ識別プラットフォームであるPASSPORTはヨーロッパのプライバシーに関する法律に抵触すると論じられようとしている。現在このECとの問題は始まっている。

注目すべき点として、Linuxは浸透中である。このオープンソースOS仕様は、2001年から2002年のITリセッション中も成長を続けた。このWindowsの競争相手は現在サーバービジネスからPCへと展開しようとしている。これはマイクロソフトのライセンスングアレンジメント(顧客は現在長期メンテナンス契約を買わなければならない——不人気な進展)に変更が生じることでもっと容易になるだろう。そしてLinuxおよびそのアプリケーションの安定性とセキュリティの向上はさらに、Linuxの普及に役立つ。また、Linux PCはさらに廉価になる。』

こうした分析に見られる動きは、特定の団体が推進することではなく、流れとしてそうなっていくということである。オープンソースの調査プロジェクト

がたくさん立ちあがっているが、各国の事情によって力点が異なっていることがわかる。中国は対アメリカの立場で、タイ・ベトナムなどの途上国は自国の企業・開発者が物を作って売り出す方向で、などと考えられている。後述するアジア OSS シンポジウムでもさまざまな事情が紹介された [4]。フリーソフトウェアは経済圏の問題になりつつあり、産業構造への影響が極めて大きく、国際的な動きをフォローしつつ経産省は地域経済圏再編を見据えて、本腰をいれるべきである。一方総務省はインフラを構築する上でのフリーソフトウェアの重要性を意識している。UNIX で行なわれてきたような、参照処理系、仕様だけでなく手順まで公開することは、インフラ上では当たり前のことだった。コンピュータも、冷蔵庫や自動車のように、利用者がわかっている通りに動くべきであるのに、OS によって使い方が違うということを見ても、まだ、コンピュータは半完成品であることは明らかである。半完成品を、早過ぎる段階で人為的に統一を図ることは、進化を妨げる。どこで mature したと言えるかについては、今まさに人類が挑戦中なのである。自動車においても、昔はハンドルや諸々のレバーやスイッチの位置や使い方は統一されていなかった。何十年もかけて完成品になってきた。フリーソフトウェアの立場から見ると、性急にウインドウズを倒してリナックスを使えということは、another Microsoft を作る試みに過ぎず、本質的でない。

3.2 日本固有の問題

アメリカ等と大きく異なる日本固有の問題は、総務省と経産省が省庁の壁で別れていて、総務省はインフラ、経産省は情報化投資・電子商取引と、IT に関する政策が別々に扱われていることである。ここに全体としての日本の問題が存在する。

さらに別の次元の問題として、ソフトウェア理念の議論の問題がある。80 年代後半に米国 FSF が設立され、それを中軸として欧米では新しいソフトウェア開発理念と知的財産の蓄積と有効利用について活発な議論がはじまっていた。それからすでに 20 年近く立つのに、日本には、かならずしも十分な理解と動き

が起きたわけではなかった。1980年代後半になり、Richard Stallman 氏の活動や GPL の概念が日本にも紹介された。しかし、そのころの日本では紹介のされかたに誤解があると感じた。特に、「フリーソフトウェアはソフトウェアを完全に自由解放された形で配布するものであり、ソフトウェアを商用利用し利潤をもとめるのはよくない」という誤った紹介があちこちでなされた。むしろ彼は自由経済と自由競争の信奉者であるのに、共産主義的な管理された平等を説く者のようにみなされていた。この結果、またフリーソフトウェアというネーミングからの誤解をとく必要を感じた。筆者はフリーソフトウェア運動は、けっして管理された平等を説く運動ではなく、健全な自由競争を伴う新しい産業モデルへの運動であることを説明しようとしてきた。1980年代にはフリーソフトウェアという概念はなかった。さらに著者は、そのころ、ソフトウェア生産において、もっと開発者相互の援助の精神が重要と考えてそのような方向性をもってソフトウェア産業を刺激する重要性を感じていた。工房的プログラミング概念と紹介された。日本に80年代後半に Richard Stallman 氏が紹介されたときのマスコミの基調は、革命の戦士、無償、共有、というものだった。日本の産業界からは受け入れがたく見えた。しかし、本当に伝えたかったのは、自由主義における競争は、助け合いながら、比較優位性を競って、優位のものが reward を得て、そして、時には「あとに来るものが先になり」ということが起き、グループとして前に進んで行くということである。こうした考え方はアメリカでは自然に、特に新技術の黎明期には自然に、生じていたものだが、日本でかならずしもそうではなかったのではないか。FSF が80年代に考えていたことが、90年代から爆発的に普及したインターネットによって、現実のものとなり、ビジネスモデルと文化を変化させ、一般にも影響を与えはじめた。

オープンソースを阻害する要因として、企業間の壁、同質性への安住を志向する市民性などが良く指摘されるが、昔からある「村の意識」はオープンソースになじむ面もある。コミュニティ、助け合い、入会、といったものが残っている。

日本の変化の兆しはさまざまところに見られるようになってきている。たとえば、98～99 年ころから、学生が大企業を絶対視して目指さなくなり、いわゆる SOHO を大企業と同じ土俵で比べるようになった。若い人ほど、「みなと同じであること」を求めなくなったといってよい。しかし、その中に不安をかかえる時代にはいった。

こうした動きを支える政府の役割も重要である。クリエイティビティを發揮して、自らリスクをとってやってみようという個人、フリーランスだけではなく、企業内の開発者を含めた個人を、経済的に支える保険や助成金などの提供が考えられる。今、良く行なわれているような、大企業の大プロジェクトに助成金を出すというやり方では開発者のやる気に対しては刺激にならず、役にたたない。日本総研の報告書 [5] からは、各国は、アメリカと協調するためにも、アメリカへの依存をなくすことが触れられている。アメリカを絶対視している間は、日本でオープンソースが根づくことは難しい。ヨーロッパはソフトウェアを自国技術、自前で開発しようと考えているが、これは脱アメリカでも、反アメリカでもない。中国も自前でと考えている一方で、マイクロソフトには膨大な金額を払っている。アンチマイクロソフトの立場をとるということは、マイクロソフトと同じ次元で議論することであって、こういうアプローチは「アメリカでこういうものがあるから、日本で安く同じようなものを作ろう」という、古いアプローチだといえよう。

4. 第一回アジア OSS シンポジウム

4.1 シンポジウム概要

このシンポジウムは、2003 年 3 月 4 日から 6 日を会期として、タイ(プーケット市)で開かれた。(独)経済産業研究所委託事業として(財)国際情報化協力センター (CICC) が日本側を、National Electronics and Computer Technology Center (タイ国科学技術省)が現地側をそれぞれ担当し共催した。出席者は、ブルネイ、カンボジア、中国、ドイツ、インドネシア、日本、韓国、ラオス、マレーシア、ミャンマー、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、米国、ベト

ナムの16エコノミーである。26人の代表を含め102名が参加した。出席者は、官対企業対学がおよそ4対4対2の割合である。その報告は文献4にある。

この立案にあたっては、2002年秋から日本国内で構成された委員会がその任にあたった。3月5日は各国の活動の紹介を中心とした国際会議としての基本的なプログラムがならべられた。3月6日にはどのようなものを入れるかについてさまざまな意見が出る中で、ラウンドテーブルにすること、最後に共同声明をまとめることを提案し、それが受け入れられた。この提案をするにあたっては、2章および3章で述べたような以前よりあたためていた構想を実現しようとし、実行した。次節にその内容を示す。

4.2 14項目の課題の提示

OSSの浸透に関する課題は、さまざまにからみあった複雑な要素があるので、それを解きほぐして提示し、それによって各エコノミーからの活発な反応がでることを期待した。実際に活発な意見が出て、会議を成功にみちびくことができた。

提示した14項目を次に示す。また、その際のスライドは、<http://noa.sipeb.aoyama.ac.jp/asiaoss/asiaossRT.pdf>にある。

- 1) **多様性と産業競争力**：文化の多様性は尊重されるべき第一のものである。しかし、古い産業モデルでは中央で集中投資によって核技術を開発し、それを各地域でローカライズする方針がとられていた。この結果、必ずしも多様性は生かされず、集中開発された地域の文化が他の地域へ拡散されるユニカルチャのグローバリゼーションが起こっていた。競争力を各エコノミーが持つことが活性化には必要であり、またそれによって各エコノミーにふさわしい技術を開発できる。多様性と産業競争力の両立を模索する必要がある。ソフトウェア産業において、競争力の源はソースコードの開発能力である。こうした考えに沿った新しいモデルを構築していくべきである。
- 2) **ローカライゼーションとグローバリゼーション**：グローバリゼー

ションは、米国化と同義ではない。それぞれのエコノミーが発信できるものを持って、それを地球規模で発信することを意味するべきだ。ローカライゼーションということばの中には、中核技術はそこにはなく、それを地域に適合するようにさせる作業という意味が含まれる。ローカライゼーションは受け手の作業であり、それは中核技術発信者の立場ではない。アジアにはアジアの文化がそれぞれある。これを組み込んだソフトウェアを作るにはアジアで発信していくべきで、他地域からの移入に完全依存してはいけない。もちろん、多くのコンピュータ技術は米国生まれであり、今も多くのことはそこで育っていつている。性急なナショナリズムは推奨できない。

- 3) ソフトウェアは人間によって創り出されている：コンピュータプログラム生産作業は人手によるものであり、機械が自動的に作るのではない。この創作活動は、他の科学技術と同様に過去にあったものから学び、また真似をし、そこから新しいものを生む力をもった人たちによってなされてきている。だから、人材の育成、そしてそうした人材に対する支援が重要な課題である。
- 4) コンピュータは未完成商品である：我々はコンピュータを完成商品とする努力を継続して進めている只中にある。未完成商品であるのでさまざまな問題が生じていると考えるべきである。このことの解決には供給側だけでなく、利用者も含んだ大きな枠で対処する必要がある。特定の企業だけに完成への道筋を委ねることはできない。
- 5) ソフトウェアの種類：ソフトウェアと一口にいても、基本ソフトウェア、応用ソフトウェア、そして組み込み機器用のソフトウェア、などと異なる特性と異なる目的をもったものがある。これらを同一に議論できない。
- 6) アジアとしてのキーワード：アジアの特性をまず自分達が理解する必要がある。そして、そこから現状と未来、古いものと新しいものの共存のあり方を探るべきである。昔は、上位下達型の閉じた社会という側面が

大きかったが、今後は、ボトムアップでオープンな自発的な社会として意識する世代が中心となろう。こうした異なった意識がモザイク状に混ざった社会を想定できるだろう。そうするとますますソフトウェアは画一的なものでは済まなくなる。

- 7) **教育と継承**：アジアでは多数の自然言語がある。この中で若い世代をどう教育していくか、何をどう継承していくか、そのための道具立てを一国で開発するのではなく、共同で行なえる部分があるはずだ。それを推進しよう。
- 8) **Linux をどう位置付けるのか**：Linux はマイクロソフトの次の覇者をねらうものなのか？ ある人達にとってはそうだろう。Linux とはカーネルだけの名称である。地球規模の多人数で開発・維持されてきたことをどのように扱っていくことになるのか？ Linux を現状打破の道具として育てていく必要がある。しかし、同時に、最終的な覇者ではないし、救世主とあがめるものでもない。
- 9) **Linux を使ってどこへ向かおうとするのか**：Windows あるいは Unix のマーケットがその対象になるのか。BSD あるいはマッキントッシュなどの他の動きも OSS の部分が多数あるはずだ。大きな流れを作るためには Linux を排他的な流れの中心に置いてはならない。
- 10) **オープンソースの定義**：これらの結果、オープンソースと Linux は同一のものではないはずだ。プラットフォーム横断のオープンソースも多数存在する。Windows 上のフリーソフトウェアもたくさん存在する。
- 11) **オープンコミュニティの形成**：その中核となるのは何か？ ソースコードが明らかにその中核であり、ライセンスとしては GPL をもっと押し進める必要がある。
- 12) **オープンコミュニティのメンバ**：高度なソフトウェア製作者から一般ユーザまでが入れるコミュニティを形成するべきである。
- 13) **コミュニティ形成に必要なこと**：ガバナンス、セキュリティ、そして共存政策が不可欠である。

- 14) **次に来るもの**：用語の統一，商業的な生存能力，政府の役割，具体的な組織化のセットアップが必要。それをこれから作っていく必要がある。

4.3 各国の反応

前節で述べた 14 項目に対して，各国代表から注目したい 2 項目を抽出させ，それに対するコメントを求めた。項目 2, 7, 12, 13, 14 に意見が多く出た。また項目 6 には意見が出なかった。

項目 1) ラオス：参加エコノミー間での協力を要請，タイ：オープンソースを使った別の選択があることをユーザに教育することが必要

項目 2) 中国：ローカライゼーションとグローバリゼーションの意味の重大性を強調したい，台湾：標準プラットフォーム / アーキテクチャが必要，インドネシア：開発コミュニティに焦点をあてたい，タイ：多言語対応をさせることが重要，マレーシア：ローカライゼーションとグローバルライゼーションに対して標準化をする，ミャンマー：グローバルライゼーションがユーザや教育セクタにおけるローカライゼーションに対して益となるものとさせたい，ベトナム：アジアのコミュニティの貢献を増す方法を議論し，オープンソースコミュニティとユーザに焦点をあてたい

項目 3) タイ：OS の基本技術理論を持つ

項目 4) シンガポール：コンピュータの賢明な利用法と効果的な使用をはかれ

項目 5) ブルネイ：政府のポリシーに対する支援を求める，日本：特許と著作権の二つの手法がある，マレーシア：OSS での用語の明確化も並行して進めてほしい

項目 6) なし

項目 7) カンボジア：自然言語の違い，若い世代の教育の問題，OSS についてのわれわれの議論を次の世代にどうやって継承するか，またカリキュラムの改良に興味がある。タイ：OSS のドキュメントを作ることが重要。学校や大学の OSS カリキュラムを支援する国家レベルのポリシーが必要。台湾，日

本、シンガポール：OSS に関する情報を共有するためのインターネットアクセスについて整備することを考えたい。ミャンマー：まず教育対象である若年層に対することから始めたい。ベトナム：若年層をはげますような戦略を持つ。

項目 8) 中国：ユーザ志向の方向性を考えている。中国：Linux のもっとも重要な特徴は、オープン、世界規模のリソースとそのローカルな取り組み、セキュリティ、の三つである。中国：Linux を使うための相互の方向性。日本：共同作業への方向性を持ちたい。

項目 9) カンボジア：ソフトウェア開発への戦略が重要。

項目 10) 台湾：オープンソースと Linux に対して機会均等にする。ドイツ：オープンソースという言葉の意味をはっきりさせてほしい。シンガポール：オープンソースという言葉を再定義する必要性。

項目 11) 中国：コミュニティと密に連絡をとりあい進めることが重要。フィリピン：OSS に関する経験と成功ストーリーを共有したい。

項目 12) インドネシア：ユーザの要望に合うソフトウェアを開発するべき。日本：法的問題、ビジネスモデル、オープンソースによる革新の三つを解決することが重要。ドイツ：基本的な問題について学校で教える必要性。フィリピン：オープンソフトウェアコミュニティへの決断を促進させる。シンガポール：市民訓練の仕組みを作る必要がある。

項目 13) ブルネイ：ソフトウェアアプリケーションでの経験が不足している。台湾：各エコノミに対して適用できる白書を政府が持つこと。ラオス：政府に対するポリシーモデルを持つべき。タイ：すべての人がビジネス的な生き残りのための可能なコンセプトをもつべき。米国：こうした活動を支援する政府の役割は重要。フィリピン：政府は OS 開発に鍵となる役割を果たすべき。フィリピン：知識と技術を用いてオープンソースコミュニティを作るメカニズムをセットしてほしい。ベトナム：政府・官僚機構、研究機関、そしてビジネスセクタの順に OSS に対するポリシーの勧告がほしい。ベトナム：政府関連からの動向認識を構築させたい。

項目 14) 台湾：アジア地域のマーケットのための地域のポリシーが必要。韓国：オープンソースの浸透を維持させたい。韓国：法的問題を扱う組織を持つべきだ。日本：文書交換の標準がほしい。米国：ビジネスを生き残らせる方法について議論すべき。マレーシア，シンガポール：国際的な機関との共同作業を考えては。マレーシア：政府と，教育あるいは医療情報システムなどのビジネスセクタとが関連したプロジェクトからはじめてはどうか。

4.4 プラケット共同声明

このシンポジウムでは，長期的な展望のための第一ステップとして以下のことを共有することを声明にもりこんだ。詳細は文献 4 にある。

1. Build up an Asian-based OSS Community
2. Initiated program on human resource development on OSS
3. Handle the legal issues associated with OSS
4. Achieve interoperability & accessibility on different systems
5. Share expertise and research on embedded systems

これによって，アジア OSS 活動の出発点を構築できた。

5. OSS 振興基本 5 ステップ

5.1 目標達成へのロードマップとマイルストーン

運動を効果的に進めるには，ロードマップと里程標を定めることが重要と考え，2003 年 11 月の第 2 回シンポジウムでは，それに重点をあてた。これによって，第 3 回を 2004 年 3 月に開催する根拠とした。これらについては，進行中のことであるので，別稿に譲る。ここでは，具体的なステップの形成にあたって，検討したいいくつかのキーポイントを述べ，最後に基本 5 ステップを記す。

5.2 OSS と Linux コミュニティ

現在の OSS 活動の中心は Linux カーネルに関連する活動がその中心にある

と考えてよい。つまり、Linux コミュニティは、現在もっとも普及している OS に対して次の勝者となろうとしているビジネスセクタをその活動の中心として位置づけていいのかという課題が次にくる。

もし、Linux コミュニティがもっとも普及した OS を囲むコミュニティと なったら現在の Windows をめぐる状況と同じものが出現することになるの だろうか？ またそうしたシナリオをめざしているのだろうか？

ここに Linux 商業活動とフリーソフトウェア運動の違いがあらわれてくる。 具体的な対象物であるソースコードの扱いに関してはフリーソフトウェア運動 と Linux 商業活動は共同できる。フリーソフトウェア運動から見たならば、現 在、Linux コミュニティは入り口に来ており、彼らを招き入れることが当面の 重要課題だといえる。

5.3 対象は何か

ソフトウェアを作るのは人であるから、市民活動に焦点があたってくる。開 発者の立場を守ることが全体の利益になる。良いフリーソフトウェアはプラッ トフォームに依存しない。デスクトップ PC, PDA, カーナビ, ルータなど、 さまざまなものにおいて良いソフトウェアはフリーソフトウェアとして提供さ れている。オープンソースは長いスパンで見れば一つの波にすぎない。オープ ンソース、リナックスを反ウィンドウズという図式で見るとには賛成できない が、フリーソフトウェアにとってリナックスは立場の近い仲間である。

それよりも問題なのは、すべての文化活動は先人の業績を生かして進んで行 くものであるのに、それを企業の資産だから使わせないとといった理由で不合理 に止めることである。情報産業の成長や IT 革命がバブルとして崩壊してしま い、デフレに突入した一つの理由は、日本の国民、生産者が、「よし、やろう」 と思う勤労意欲と reward が弱まっていることにあると考えている。つまり、 IT で何かを新しく作るということは、ソフトウェアに帰結するのだが、何か をやろうとしたとき、先人が何もやっていない分野というのはあまりなく、そ うしたときに先人の業績を生かせないと、新しいことができなくなり、あきら

めたり、止まってしまうのである。

5.4 集中型のソースコード開発の扱い

ソースコードの存在するところが実体として有効な議論の場である。そこから新しい技術が生まれ、そこから新しい製品が出現する。その場所はしばしば英語圏の文化の中に存在する。それは、ほとんどのソフトウェア技術はアメリカ生まれであることを考えれば至極当然のことではある。そのことに異論をさむことはできない。しかし、同時に、異なる言語圏あるいは異なる生活圏のものが参加する上での障壁が存在することも事実である。すなわち、英語がわからないと入っていけない、英語圏での習慣がわからないと入っていけない、ということがソースコード開発の共同作業においても問題となる。

米国でのレポートでは、中核技術を集中管理・集中開発し、グローバルな市場においては、その中核技術を各地域にローカライズする方法が良いことがいろいろいわれている。例えば文献6がある。これによって中核技術の開発の効率があがる。同時に、中核技術が他地域に漏れない効果も期待されている。そうしたスタイルでは、各地域は、ローカライゼーションに集中することが求められる。この形態は、各地域では二次的な生産をすることを強制するモデルとなる。すなわち、各地域はその地域にあったテイラリングをする役割として規定される。

しかし、各地域には優秀な開発者と優れたアイデアを持つ者が存在する。オープンソース概念において、どうしたらこうした各地の人たちが協力して分散型で中核技術を共同開発することができるだろうか？ そのための仕組み・ツールの準備、そしてそうした活動に対する支援が必要な段階に今ある。

インターネットはこうしたことに対するモデルの形成に大きな変革の担い手となっている。CVSをはじめとした分散型のソース共同開発のための技術的なツール、さらにオンライン討論やメーリングリストなどは次第に新しいタイプのオープン分散型のモデルの姿を確定させつつある。

これらが総合的に機能するようになれば、グローバルなデジタルディバイド

に関してのソフトウェア開発側面での問題の解消法が発見されるようになる。

5.5 5ステップモデル

さて、そこで具体的にそうした状態への移行のステップとその方策を論じる段階にきた。次の5ステップモデルを提唱する。

ステップ1: 各地域で必要とするソフトウェアについてそれが他地域に存在するものが原型となるのであれば、それをダウンロードすることを勧める。もしくはそれそのものがあれば、それをダウンロードして使用することを奨励する。

ステップ2: それらのソースコードを直して、ローカライズすることを奨励する。つまり、日本で言えば、日本語を扱えるようにする、日本語での説明文書を作る、といったことである。

ステップ3: その地域内において、そうしたローカライズされたソースコードを公開・流通させる。そして、そうしたものが存在することを広報する。

ステップ4: そうしたソースコード自身あるいはそれらへのリンクを集めて、地域内で利用がしやすいように整備する。地域内発信の段階である。

ステップ5: グローバルな連携をとり、他地域への発信をおこない、その機能を実現するソースコードの統一化をする。

このモデルをアジア地区において実現を試みている。ステップ1およびステップ2を経て、現在はステップ3ないし4にあると位置付けている。

6. 結論と今後

OSS 関連戦略にはさまざまな側面と意見がある。たとえば、スタンフォード大学ローレンスレッシングは、「ネット上の所有権強化は、技術革新を殺す」と主張している [7]。しかし、その主張が意味する所が十分に理解されているとは言えない。国家の安全保障に関連しての Windows への疑問といった側面もある。オープンソース・フリーソフトウェアによって、仕様だけではなく、参照処理系までの仕組みを、消費者が理解するようになり、コンピュータは完成

品に近づく。自動車の場合でも、ユーザインタフェースの基本はフォードなどの昔の仕様が元になった。しかし、必ずしもフォードがベストになったわけではない。複雑化した機械は共通理解を持つことは大変難しい。ソースコードを見て、標準的なやりかたをみな理解できて初めて、消費者に対する完成品を出すことができるようになる。完成品ができれば、仕様の共通化も成り立つようになる。いいかえれば、国際標準の作成とそれに基づくコミュニティの形成である。

この過程には時間がかかる。また、各国の事情と意図がある(例えば [8])。単機能の家庭用ビデオデッキでさえ、アイデアが生まれてから製品普及まで 20 年かかっている。その何十倍も複雑なコンピュータについて、そんなにあせる必要はない。コンピュータは 1940 年代、パソコンは 1970 年代後半からスタートしており、まだほんの 30 年しかたっていない。我々は幸か不幸か半完成品と一生つきあってゆく時代に生きている。テレビでも、最初はロータリー式のチャンネルセレクタが基本だったが、今のテレビにそんなものはない。

コンピュータ技術の完成へ向かう過程で生じるさまざまな疑問への解をひとつずつ見出していく必要がある。まず、共通化してゆくとひとつのものになるのか？ という疑問が生じる。コンピュータはひとつのシステムコンセプト、機能に行きつくと考えている。しかし、文化や生活様式は同一化されるべきでない。また、競争はどこで生まれるのか？ という疑問がある。ユーザインタフェースやサービスなどが考えられる。フリーソフトウェアはボランティアで作られていて、開発者は収入を得られないのではないかという疑問もある。しかし、リナックスを進める人々はそこから収入が得られると考えているし、また、フリーソフトウェア = 無償ではない。

ビジネスとは何を意味しているのか？ ものを作って、利益を上げることだろうか。ビジネスには、企業の発展と、社員の生活という要素がある。社員の生活とは、正当な報酬を得ることを意味しており、必ずしもビジネスモデルには関係がない。企業の発展という意味においては、環境の変化の中で、フリーソフトウェアをとりこんだビジネスの可能性はある。ユーザは、貨幣で買うの

は物だけではないとわかっている。無料のものを有料で買ってもおかしいことはない。

20世紀型のビジネス、そこには「先に知っているものがまだ知らないものから儲ける」という原理が大きく働いていた。これは、冷静に受け止めなければならない事実である。自由な競争と個人それぞれの創造性の発揮の結果は尊重されなければならない。また、むくいられなければならない。しかし、地球規模のインターネットが発達し、多くの家庭にまでパソコンが入っている現在、このビジネス原理が富の源泉だという考え方からの発想の転換が重要である。さらに、地域での共存ポリシは今後ますます重要になるだろう。そのためにも新産業モデルの確立が必要なのである。

基本は、職人の道具の見せ合いが禁止されたら、その技術の発展は止るということである。これは、人類の歴史の中で、文明のもってきた知恵と言えよう。もういちど長い目で見直す必要がある。どんなに構造をいっても、ひとりひとりが動かないと、結局はかわらない。しかし、個人のあつまりは非力なので立ち上がるにはいろいろな助けを必要とする。

学校あるいは学習というのは「まねぶ」が出发点で、そこからすべては生まれた。それにたいしていろいろな住み分けの知恵やルールが後からでてきた。著作権にしても、米国で19世紀にできたときには極めて時限的なものだった。それが改訂のたびに期限が伸ばされた。期限の延長にはディズニーの影響もあるとされる。しかし、ディズニー彼自身は、最初はそのころあった漫画をまねすることで彼の世界を作りはじめた。この自然なそして人類に必要なことを法律でとめるということなのか？ 近視眼的に短期的な利益のために禁止ということにかたよってよいのか？ インターネットができて、あつというまに伝統的な社会科学全体の体系に影響がでて、皆が upset した、というのがほんとのところであろう。もっと冷静にみつめる必要がある。

フリーソフトウェアの話をするときに、「みんなで共有なんて話が実際にあるかい？」などという意見があるが、実際にすべての人が使っている事実に着目する必要がある。ウェブとその機構である。

ホームページを見ている人は爆発的に増えている。見ていればフリーソフトウェア概念のユーザだという言い方も不可能ではない。ホームページは、そのソースがブラウザまで来る。つまり、ソースコードがすべての利用者のところへ配られるのである。ブラウザには「ソースを表示」というボタンがあり、誰でもそれでソースを見ることができる。よいホームページのソースをみることで、どうやったら良いものを作れるか、新しい若い人たちは学ぶ。見るという行為そのものをだれもとめてはいない。ウェブはその創案者である Tim Berners-Lee も、地球的規模の知の共有のために存在する、とっている。そういった行為全体の議論を背景にしている。また、商用を否定しているわけでは全くないし、すべての人はお金をもうけないと生きていけないということも積極的な意味で考慮する必要がある。このウェブに象徴されることは、ひとくちでいって、やっぱり新しい社会秩序の導入、ということである。それが産業構造の変化とも密接な関係がある。景気の回復のためには、みんながよーしもうけよう、私の番が来た、とたくさんの人が思わないとダメである。従来は大手の企業から自然に流れていったけれど、今は、もっと細かくばらばらになってしまっている。

産業構造という点で、重要な変化は、政治 / 行政、財界 / 産業、消費者 / 民間、という三本柱の関係 government, industry, civil society の3つが、世界的にも意識されてきている。この civil society とは何かということになる。NGO とか消費者ということがすぐ出る。供給者 / 企業家に対しての対比軸として、civil society をとらえる見方がとられがちである。しかし、それだけではない。civil society は、個人の生活ということだから、その生活を営むうえでの共同体ということ。これが、原点として、昔にアルビントフラーが言った意味でのプロシューマー(生産消費者)という言葉が意味を持つ理由である。日本ではプロアクティブコンシューマーの意味だという 80 年代後半からの用語にのみ焦点をあてている。たとえば、ウェブの世界では、生産者(作る人)も消費者(見る人)も分化していない。そして、消費者は、生産者の作品のできかたをみながら、その知を共有している。産業構造の大転換期にあるといわれるが、それ

はこの civil society の積極的な認識と参加にある。IT の世界での情報と通信の融合といったことの根幹はこの decentralization にある。国際社会の中で、望ましい地域コミュニティを作り、消費者と生産者を分離する考え方をとらずに、各国各地域が、その意思と能力に合わせて発信をする、そのために代表があつまって合意して政策を定めていくことが肝要であろう。

なお、ここで述べられている論は、筆者個人のものであって、議長を務めるラウンドテーブル、プログラム委員会等のアジア OSS の施策と方針そのものではないことを最後に明記する。同時に、参加する各メンバならびに事務局に深い感謝を表すものである。

参考文献

1. <http://www.asia-oss.org/>
2. <http://www.gnu.org/>
3. The world in figures: Industries in “The World in 2003”, pp. 88–89, The Economist, 2003
4. 財)国際情報化協力センター；アジアにおけるオープンソースソフトウェア (OSS) の現状および今後の動向調査報告書，(独)経済産業研究所委託，2003. 3
5. 日本総合研究所：オープンソースソフトウェアに対する各国政府の施策に関する調査報告書，2003年2月
6. The Multilingual Site Blueprint, The Forrester Report, June 2000, Forrester Research
7. ローレンレッシング，コモンズ，2002，翔泳社
8. 井田昌之，米国規格制定過程における IT グローバリゼーション戦略について，青山国際政経論集，60, 51–73, 2003, 5