

オープンソースがもたらす経済・社会変革

末松 千尋 京都大学大学院 経済学研究科 教授

オープンソースの普及が加速している。オープンソースとは、OSI（オープンソース・イニシアチブ）が定義するソフトウェアに関するものであり、厳密にはソフトウェア以外に適用できるものではないが、その基本的考え方は経済や社会に広く普遍性を持つものである。ソフトウェアの世界における衝撃だけでも計り知れないが、それはソフトウェア業界を超えて広がりつつあり、経済的・社会的転換を進めているように思われる。使い古された言葉ではあるが、やはり“情報革命”が近い。しかし、多くの有識者を含め、まだまだ一般には、「奇抜なもの」「理解しがたいもの」ととらえられることも多いようだ。本稿では、それが「特異なものではないし、「これまでの連続的な変化の延長線上にある」「経済合理的な活動である」という議論を、その普遍性について強調しつつ、進めていきたい。

ネオ・ストラテジー： 競争戦略としてのオープンソース

1. ソフトの領域におけるオープンソース戦略

劇的に活性化された価値の創造活動

オープンソースは、インターネットが登場した1995年以降、急速に進む変化に極めて的確に対応したからこそ、世界に瞬時に普及する競争力を持ったのである。世界の歴史に名を刻んだ巨大な独占企業（一時はGM、シティバンク、ウォルマートといった、世界のあらゆる超大企業をも震撼させた）に抗して、互角以上の戦いを繰り広げているのは、そのためである。これは従来の既成概念の競争戦略では、起こりえなかったことである。それを可能とした背景を探るためには、まず、近年注目されるようになってきた“トランザクションコスト”について、少し考える必要がある。

情報、アイデア、ソフトウェアの世界は、よく知られるとおり、複製コストがほぼゼロになる。すると、製品

を販売し、売り上げを立てるうえで、トランザクションコストの比重が急速に増すようになり、このコストをいかに下げるかの戦略やアイデア、それを実現する業務が重要になる。トランザクションコストとは、製品やサービスのトランザクション（取引）のプロセスにかかわるコストで、売り手と買い手の間に発生するあらゆることのコストである。たとえば、交信のために接続し、情報（製品や自身の信用情報など）を提示し、その中から探索・抽出し、相互理解のプロセスを経て、交渉・契約締結し、受発注を行い、所有権の移転や物理的な移動を行い、組み込み、検査し、問題処理を行うといった一連のプロセスにかかわるコストである。地球の裏側にいるまったく見知らぬ相手と、まったく問題なく、初めての取引を最後までやり遂げることを考えれば、膨大なコストが発生していることが分かるだろう。これらは、すべてトランザクションコストである。トランザクションコストは、自動車など重機械生産が中心を占めていた時代には、生産コストに比較して、圧倒的に小さかった。しかし、事業活動におけるトランザクションコストの位置付けが急速に増しており、このトランザクションコストをどう処理するかが重要になっていたのである。

インターネットが世界中の人々とのトランザクションを画期的に容易にしたのは明らかであるが、実はさらにその上でさまざまな技術が開発され、積み重ねられている。たとえば、アマゾンやオークションサイトなどのeマーケットプレイスでは、世界中の人々がトランザクションを日々行っているが、それらはい10年前には、そのコストの大きさから考えも及ばなかったことである。そのほかにも、イノセントイブは、創薬の研究開発における課題の解決策を、世界中の研究者同士で広く交換し合うサイトである。XMLは、ウェブ上のデータをコンピュータが読み取れるようにしたデータ記述の標準であり、トランザクションがさらに画期的に容易となるので、ますます世界中の活動を融合させるようになる。

前置きが長くなったが、オープンソースは、トランザクションコストを削減するという無数の方策のひとつである。そして、それを圧倒的に削減することに成功したのである。従来のトランザクションとの最大の違いは、ソ

イントロダクション

下落する以前に収益を確保することができる) 新技術製品開発のリーダーとしてのブランド確立などである。

特許プールには、まだ独占禁止法との兼ね合い、フリーライダー問題の処理など、事業化に関連するいくつかの難しい課題が残っており、爆発的普及(そして価格の劇的低下)には時間がかかる可能性があるのに対して、オープンソースは、すでに事業として成功しているのは特筆すべきである。それは、非常にすっきりと、ビジネス部分と共有部分が分けられているからである。オープンソースにおいて事業化の対象となるのは、生産コストではなく、すべてトランザクションコストの削減という観点からの事業である。具体的には、展示・説明、受発注処理、決済、配送・伝送、品質保証、メンテナンス、サポート、インテグレーション、コンサルティング、教育、講演、およびそれらによって確立するブランドの活用である。ブランドも、その信頼性の保証という観点から、購入者を安心させトランザクションを円滑にするもので、上記は、すべて結果としてトランザクションコストを下げる機能群である。

要は、オープンソースは、環境の変化に的確に対応したネオ・ストラテジーとして、完成されていたということである。

2. ソフトを超えたオープンソース的競争戦略

さまざまな展開

ソフトウェア産業におけるオープンソース活動が奏功したことは、他の関連産業にも大きな影響を及ぼしつつある。以下の事例が示すような、オープンソース的な協調による集团的創造活動の普及である。

① オープンコースウェア

米国マサチューセッツ工科大学(MIT)が2002年に提唱したオープンコースウェア(OCW)は、すでに日本にも伝播し、京都大学、東京大学、大阪大学、慶応義塾大学、早稲田大学、東京工業大学が日本版OCWプロジェクトを推進している。アカデミアの世界は、研究

については、元来オープンソース的であったが、それを教材にも広げようとするものである。実は、日本よりも先に中国が積極的であったことが、オープンコースウェアの普及に大きく影響していたことはあまり知られていない。中国における高等教育の遅れは深刻であり、それに対して、eラーニングとともに、中国版OCWのCORE(China Open Resources Education)が全国レベルで積極的に進められている。MITの全教材を中国語化する計画である。

② オープンコンテンツ

オープンコンテンツは、オープンソースの概念をさまざまなコンテンツに適用したものである。その代表的なWikipediaは、2001年にその活動を開始して以来、すでに日本語版で13万本以上、英語版では67万本以上のタイトルを有するオンライン百科事典であり、200を超す言語で作成されている。ライセンスは、GPL FDLである。Wikipediaの成功に触発され、さまざまなオープンコンテンツのプロジェクトが始まっており、協調型の知識データベースの発展性は極めて大きい。

③ WikiWiki

上記コンテンツの協調型創造活動を想像以上に容易にしているものが、WikiWiki(オープンソース的活動の支援ソフト)というダウンロード無料のソフトである。あるベンチャー企業は、これを全社員が使いこなすことにより、創業から2週間で数千ページに及ぶ社内ドキュメントを完成させた。筆者も、共同執筆作業でお世話になっている。コミュニティ型の協調開発業務への下方展開の典型的な事例である。実は、企業において、人事における360度評価(各社員が互いに同朋に日常的に貢献しているかを相互に評価するもの)の普及が示すように、すでに協調活動が重視されるようになってきている。その動きを強烈にバックアップしていくソフトになる。

④ Avalanche Corporate Technology Cooperative

米国ミネソタ州に本拠を置く、カーギル、トムソン・

イントロダクション

価値観の満足のための)匿名による寄付金」はどうか。「企業ブランド向上のためのCSR」は?自身のグループのための献身的行為(たとえば独占企業に対するイデオロギー的反感からの団体活動)は、利他的か?極端な議論ではあるが、博愛主義者(マザー・テレサ)が自らの行動に満足感を覚えているとしたら、自らのための行為であるという側面もないわけではない。

利他的行動を含む協調活動が、利己利益のために非常に重要な環境になっていることは、標準化活動をはじめとして、前述のとおりである。

オープンソースでは、利他的行動をより強調するものがFSF(フリーソフトウェア・ファウンデーション)であり、利他的利益のために利己的行動を許すのがOSI(オープンソース・イニシアチブ)である。前者が理想論追求、後者が現実路線という違いはあるが、どちらも必要であり、長期的な方向は同じである。OSIは、実現の困難な理想論に対応するために、現実に近い(利他的行動が軽減された)価値観として“オープンソース”という定義を打ち出したが、それは現実を無視した強制は実現が難しいと考えたからである。「協調型社会」(協調やそのための利他的行動を尊重する価値観)への転換期において、現実との折り合いをどうつけるかを考えたわけである。

極めて合理的な発想だとは思うのだが、協調型ソフトウェア開発プロジェクトが選択するライセンスの種類のうち、FSFの思想を持つライセンスの割合は80%であり、この数字は、この数年、ほぼ同じか微増である(Source Forge.net)。これは、少なくともFSFの思想が、これまでのところプログラマーに否定されていないことを示している。ただし、今後、協調的創造活動が、プログラマーから社会全般に拡大するにつれ、この種の現実路線が存在することは、大きな意味を持つと思われる。クリエイティブ・コモンズにおいては、従来どおり、所有権を全面的に主張する考えも包括する体系である。

このように、大きく発展を始めたオープンソースは、地球的規模での協調活動のさらなる可能性を開いた。今後、「地球に優しい」「モットイナイ」など新しい価値観との融合により、大きく発展するかもしれない。協調

(反競争)の価値観は、標準化やモジュール化による資源の再使用を進展させる。ソフトや知財の活動の活性化は、ハードへの依存を下げる。不必要な資源やエネルギーを浪費する生活スタイルを賞賛する価値観は薄れ、これらが、どれも資源消費抑制につながっていくことは明らかである。国や民族、宗教を超える軸として機能すれば、旧態の対立軸による軋轢の緩和につながる可能性さえもありえよう。

最後に:

オープンソースが日本にもたらすもの

以上、列記してきたように、オープンソースは情報型社会の特質を鋭く先取りしているからこそ、ソフトウェアの領域を超えて、大きく展開しようとしているのである。かつて、「情報革命」は、インターネットという画期的な情報流通の登場によって加熱し、パブル化することとなったが、「のど元過ぎれば熱さを忘れる」で、昨今のITはすっかり影が薄くなってしまった。しかし、産業革命に匹敵するとされる情報革命が、誰にでも分かるものであれば、“革命”ではない。その革命の姿を、多くの人たちに先立ち、我々はオープンソースを通して垣間見る機会を得たのは幸運だったといえる。

オープンソースは、日本にとって、第二、第三の開国である。知識は、ほぼ価値を持たなくなることは歴然としている。そのとき重要となるのは、これも言い古されたことだが、知恵、つまり情報を処理する能力、さらに具体的に言えば、物事を分解・統合する論理思考である。パターン認識・記憶力に長け、従来のパターンに固執する人たち(それも既得権益層に非常に多い)は困ることになるが、若い人たちには大きなチャンスの到来である。インターネット、オープンソース、情報革命がもたらした真の革命の姿は、ここにある。