

# コラボレーションとコントリビューションで統一されるOSの世界

ソフト開発の現場で、コラボレーションやコントリビューションという言葉が注目を浴びている。こうした方法によって、これまでなし得なかった革新的な製品開発が可能になると期待されている。その代表格がLinuxだ。Linuxの機能強化には世界中のソフトウェア・エンジニアがコラボレーションとコントリビューションを旗印に参加しており、論理的に考えれば絶対にWindowsより優れた製品が開発されるといわれている。

(株) テラメディア 宍戸 周夫

## ○ インフラはインターネット

インターネットはビジネスや社会生活に多大な影響を与えている。同時に、コンピュータソフトの開発にも新たな手法をもたらした。それが、コラボレーションとコントリビューションという言葉で表現されている。

コラボレーション (Collaboration) を直訳すれば、「共同制作する」、「協力する」などという意味になる。コントリビューション (Contribution) は「貢献する」、「寄与する」だが、この場合はもう少し強い意味で用いられる。「惜しまずに～」というような強調する言葉がつくと考えた方がよい。

つまり、インターネットが普及し、多くの分野で大勢の人が共同作業を行うことで、より効率的で高度な成果物が得られるようになっている。それがコンピュータ市場、特にソフト開発の現場で大きな力になりつつあるということだ。

ソフト開発においては、以前は1人の優秀なエンジニアが全体を形作り、あとは他のプログラマがインプリメントしていくという手法が主流だった。しかし最近では、多くの人がコラボレイティブな環境でコントリビュートしながらソフト開発をしていく方がよいということに気づきはじめていく。

Linuxは、まさにこうした時代に合わせて登場してきたといってよい。インターネットというインフラによって、コラボレイティブな環境が整ってきたということが背景にある。

Linuxでは、リーナス・トーバルズが開発したカーネルの部分は勝手に改変することは許されないが、ドライバ・ソフトなどは多くの人が英知を出し合ってよりよいものを作っていくという環境ができあがっている。

実際、Linuxではインターネット上でそのバグがレポートされると、それを世界中の人が見て短時間で直す。Windowsではバグをマイクロソフトに伝えてもいつ直されるか分からない。しかし、Linuxは猛烈な勢いでチューンアップされていく。

ソースコードを公開せず、独占的に開発を進めるマイクロソフトおよびWindowsに対し、Linuxはみんなが英知を出し合い、その中でより優れた製品を開発していく手法をとっている。開発の手法がまるで違う。

## ○ Linuxが優れている

Linuxのエンジニア・リソースは、マイクロソフトという企業が抱えるエンジニア・リソースを圧倒的に上回っている。そのため、明らかにLinuxの開発のスピードが速い。Linuxの方が機能的にも優れたものができる、デバッグの速度も速い。あらゆる点においてWindowsよりLinuxの方が優れたものができることになる。

インターネットというインフラはさらに普及し、Linuxアプリケーション開発用のコンパイラやデバッガなどのツールも整ってきている。Linuxのアプリケーションも、コラボレイティブな環境で開発されるようになってきた。

現在でも「Word」に相当するようなワープロソフト、

「Excel」に相当するような表集計ソフト、デスクトップ・パブリッシングなどもフリーソフトとして数多くインターネットからダウンロードできるようになってきている。OSがコラボレイティブな環境で開発されると同時に、その上に乗るアプリケーションもコラボレイティブな環境で開発できるようになることは間違いない。

これまでは独自のOSを抱えて機能強化競争をしていたメーカー同士が、Linuxという共通OSの元で、その開発や製品化に乗り出してきている。これまでは他社の製品と差別化競争を行っていたベンダが、今度はLinuxという舞台でいかにコントリビュートするかという競争を行っている。

Linuxを基盤にしながらも、他社よりいかに早くよいものを作るためにコントリビュートするかという競争だ。このロジックがうまく動けば、マイクロソフトより必ずよいものが早くできる。この確信が、大手コンピュータ・ベンダをLinuxにかき立てている。

## ○統一されるプラットホーム

つまり、独占と差別化の時代は、Linuxの前に終焉を迎えつつあるということだ。「必ずマイクロソフトよりよいものができる」という信念が、大手コンピュータ・ベンダをも動かしている。

しかし、オープンソースのLinuxの世界では、みんな横並び一線になってしまうのではないのかという疑問も残る。

これに対しては、ディファレントとディファレンシエーションという言葉が用意されている。Linuxの世界ではディファレント (Different) とディファレンシエーション (Differentiation) という言葉がよく使われる。ディファレントは認められないが、ディファレンシエーションによる差別化は歓迎されている。

Linuxのカーネルはあくまで1つであり、これを勝手に改変することはできない。しかし、その上でさまざまなベンダがアプリケーションなどを開発し、それぞれで差別化を図っていくことは認められているということである。

ディファレントとディファレンシエーションは、日本語でいえば異種と多種という言葉に置き換えられる。自動車のように基本的な原理は同じでも、用途に合わせて乗用車からトラックまでさまざまな車が提供されていることにたとえられる。こうした世界で、各メーカーは競合会社の車に対して差別化を行う。Linuxの世界もこれと同

じということだ。

コンピュータ市場において、マイクロプロセッサを差別化要因にする時代は去りつつある。コンピュータの世界では、インテルがデファクト・スタンダードになっている。AlphaチップやMIPSなどいろいろなメーカーが独自のプロセッサを開発、提供していたが、それが効率的ではないということが分かってきた。

コンピュータ市場には、数の原理が働いている。数を制したプロセッサは断然安く開発できる。一方で、こうしたベンダは研究・開発費を潤沢に投入できるから、ますます競争力のある製品を開発できる。一度数を制したベンダは、あたかも小さな渦が大きな竜巻に成長するように、みるみる間に強大な権力を持つようになる。現在、一般的なコンピュータ用プロセッサでは、インテルに対抗することは難しくなっている。

OSの世界でも同じだ。OSそのものの機能の違いでビジネスを行う時代は徐々に終わりつつある。今まではIBM、コンパック、ヒューレット・パッカード、サン・マイクロシステムズというような大手ベンダは独自のOSを持っていた。いや、少なくとも持とうとしていた。しかし、マクロ的に見ると、これらはWindowsの世界に覆われ、またLinuxの世界にシフトしようとしている。

## ○新たな差別化競争

コラボレーション、コントリビューションという言葉が、Linuxを押し上げ、OSの世界での差別化競争を終わらせようとしている。そこで、コンピュータ・ベンダは何で差別化をするのか。

将来的には、コンピュータ・ベンダはアーキテクチャによって差別化することになるのではないのか。標準のインテルのプロセッサ、そしてLinuxを使いながら、コンピュータのアーキテクチャで差別化をすることは可能だ。同じ素材を用いても、腕利きの料理人とそうでない人では、まったく違った料理ができあがるのは容易に想像できる。MIT (マサチューセッツ工科大学) では、同じ部品を学生に与えてロボットの制作を行わせるという教育を行っているが、完成したロボットは千差万別だ。プロセッサやOSは共通でも、アーキテクチャが同じになるわけではない。

LinuxはOSの差別化競争に終止符を打とうとしているが、コンピュータ・ベンダにとってはまた別の次元での差別化競争が始まることになる。

(平成12年3月23日受付)