



2010年12月20日(月)開催

テーマ:「ICT産業の最近の動向 コンピュータ・ソフトウェアの大きな潮流」

報告者:新山康夫(主任研究員)

概要

1. ICT産業の最近の動向

・ICT関連企業の最近の動向は、①モバイル通信の更なる広帯域化、②クラウドコンピューティングの進展、③端末の急激な多様化に集約されている。(なお、本報告では、主に③に着目してこの後議論。)

・昨今、相次いで新端末が発表されており、携帯電話やパソコン以外のネット端末が市場を賑わしている。

・背景としては、①パソコンの進化の停滞(C.M Christensenが指摘した overshooting(行き過ぎ)状態に相当)、②モバイル通信環境の進歩(欧米における3Gの普及、日本は3.9Gへ)、③Apple社の成功(iPhone, iPad等)、④Android(Google社がオープンソースで提供する携帯端末用の基本ソフトである Operating system)が挙げられる。

2. Operating system(OS)の発展

・1964年にIBM System360が登場し、機種に依存しない共通OSの概念が確立した。これにより、メインフレームコンピュータのハードとソフトの分離の素地ができた。

・当初、同社にはOSを開示して積極的にデファクトスタンダード化する意図はなかったが、次第に業界内で認知されることとなり、IBM 互換機ビジネスが登場した。クローズド・モジュラー型アーキテクチャが、意図せざるオープン・モジュラー型に変容していったと言える。

・1970年代のマイクロプロセッサの登場により始まったパーソナルコンピュータ時代においては、比較的早期の段階から、オープン・モジュラー型アーキテクチャが優勢となった。

・各モジュールにおいて、活発な競争がベンチャー企業を中心に展開されたが、その中のコア・モジュールであるOSのデファクトスタンダードを握ったのはMicrosoft社であった。ネットワークの外部性に乗ってグローバルな巨大企業に成長した。(Winner takes all)

3. 携帯端末用基本ソフト Android の特徴

・GoogleがAndroidを投入する事業戦略上の狙いは、成長が期待される新たなネット端末市場におけるプレゼンスの強化、それに伴う広告ビジネス機会の拡大である。

・OSをオープンソース且つ無償とすることで、オープン・モジュラー型アーキテクチャを業界内に徹底し、モジュラー内競争を加速化させ、市場の成長を促進している。

・Googleが主導する普及団体であるOHA(Open Handset Alliance)のメンバーを中心に、

Android は多くの端末メーカー等に採用されるに至り、現在、供給サイド側において一種の Android ブームが起きている。

・API(Application Programming Index)が公開され、ソフトウェア開発者向けのツールも提供されており、アプリケーションソフトの開発の自由度は格段に向上した。また、アプリケーションソフトのためのマーケットも複数立ち上がっている。

4.携帯端末用基本ソフトの普及の影響

・基本ソフトが普及しデファクトスタンダード化すれば、パソコンにおける MS-DOS、Windows と同様に、モジュラー内の競争加速をもたらすことになる。端末、アプリケーションソフトだけでなく、MVNO(Mobile Virtual Network Operator)により、ネットワークも競争加速の対象となろう。

・競争のプレーンフィールドが世界に広がることにもつながり、新興国メーカー等との競争は一層激しくなる。日本企業は生き残りをかけて、自らがユーザに提供価値とは何か、グローバルな競争環境で自らをどうポジショニングするのか、明確に市場に問う必要がある。

5.最後に

・従来、ICT 産業ではオープン・モジュラー型が優勢であったが、先進企業においてはユーザエクスペリエンスの最適化のためにモジュールを再統合しようとする動きが出ている。モジュラー型とインテグラル型の新たな戦いが始まっているとも言えるが、その行く末は未だ不透明である。

・日本はこれまで“擦り合わせ”=インテグラル型が得意と言われてきているが、先進の米国流インテグラルはレイヤを跨ってダイナミックな展開を見せており、学ぶべき点は多いであろう。

・日本の ICT 産業が成長を遂げるためには、先進事例に謙虚に学んだ上で、各企業が特色ある多様な戦略を持てるかどうかにかかっている。オープン型、インテグラル型の何れに時代の振り子が振れても、戦略上の厚みのある産業を形成出来ていれば、日本総体としては柔軟に対応し生き残っていけるのではないだろうか。

以 上