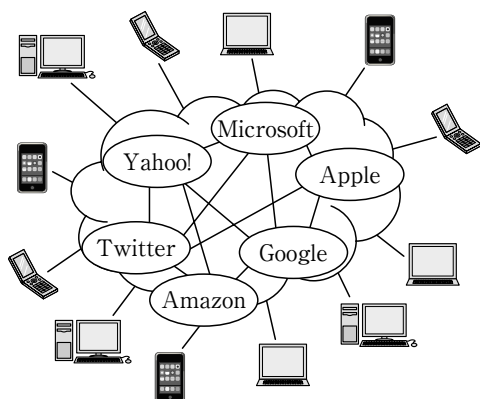


クラウドコンピューティング

兵庫県立社高等学校教諭 山上 通恵

クラウド (cloud) とは、第一義的には「雲」のことである。以前から「コンピュータシステムのイメージ図」では、ネットワークは雲の図で表されることが一般的で、それが由来とされる。



これまでは、利用者がコンピュータのハードウェア、ソフトウェア、データなどを、自分自身で保有・管理していたのに対し、クラウドコンピューティングでは「利用者はネット上のサービスを利用し、その対価を払う」という形になる。ここでのいうサービスとは、ソフトウェアやデータであり、場合によってはハードウェアも含まれる。インターネットの力を最大限に利用した、新しいコンピュータ利用の方法である。ワープロやメールなどのソフトもデータもネット上にあって、必要な時、必要な場所で呼び出して使うというイメージでほぼ間違いないといってよいだろう。

「クラウドコンピューティング」という言葉は、2006年の初めに Google の CEO の Eric Emerson Schmidt による雑誌記事に出たのが最初といわれる。また、それを受けて「世界にコンピュータは5つあれば足りる」(2006年11月: Sun Microsystems CTOのGreg Papadopoulos), 「10年後には社内で運用されるサーバはなくなり、すべてがコ

ンピュータクラウドに移行する」(2007年11月: 米Microsoft CEOのSteven Anthony Ballmer) といった発言が波紋を呼んだ。それぞれ、ハードウェア、ソフトウェアでは世界的な企業のトップであり、発言はそれぞれの会社のビジネスモデルを否定しかねないものである。

利用者が準備すべきものは、クライアント端末、ブラウザ、インターネット接続環境だけでよい。実際に処理が行われるコンピュータや情報通信機器をつなぐネットワークは、サービスを提供する側にあり、そうしたインフラの設置・管理・運営のための費用や蓄積されるデータの管理もまたプロに任せられ、一般の利用者はそうした煩わしい手間から解放される。

クラウドコンピューティングの考え方は、SaaS, PaaS, IaaSの3つの階層に分類される。SaaSは、電子メール、グループウェアといったソフトウェアをインターネット経由で提供し、またPaaSは、仮想化されたアプリケーションサーバやデータベースなど、インターネット経由のアプリケーションを実行するためのプラットフォームを提供する。さらにIaaSは、仮想化サーバや共有ディスクといったハードウェアやインフラをインターネット経由で提供するサービスである。

このように、クラウドとはコンピュータ処理の使用形態であり、特に新しい技術ではなく、また特定の技術を指す用語でもないため、定義があいまいで、いわゆるバズワードであるとする向きもあるが、インターネットや各種技術の進歩を背景に地球規模のシンクライアント化が進むことを、世界をリードする情報産業のトップが相次いで触れたことは注目すべきであろう。

遠い将来の夢物語ではなく、たとえば最近発売されたMicrosoft Office 2010のWeb版やGoogle日本語入力などは、クラウドの機能をすでに実現している。さらに安全性の確保やサポートといった実用上の課題への対応も進み、多数の高機能コンピュータを設置する必要がなくコスト削減につながるため、企業や公的機関では導入の動きが広がっている。