

今日の焦点

クラウドコンピューティング時代は到来するか

雲を掴むような話ではないが、最近、クラウド（雲）コンピューティングという概念が登場し注目を浴びている。クラウドコンピューティングは、パソコンや携帯端末など、ネットワークに接続する最低限の装置を持つだけで、利用者はネットワークの向こう側のデータセンターに設置されているサーバ、ストレージ、プラットフォーム、アプリケーションなどを用いて自由にサービスを利用できる形態をいう。一般的に、コンピュータシステムのイメージ図を描くとき、インターネットなどのネットワークを雲のような形で書くことが多いが、2006年8月9日に、グーグルのエリック・シュミットCEOが、その形からクラウドコンピューティングと表現したのが最初といわれている。

それでは、クラウドコンピューティングにはどのような種類があるのだろうか。現在、市場で展開されているサービスを分類すると、次の3つに大別されると言われている。すなわち、アプリケーションを提供するSaaS、プラットフォームを提供するPaaS、ハードウェア資源を提供するIaaSの3種である。

SaaS（ソフトウェア・アズ・ア・サービス）は、ネット経由で企業にデータセンターにあるサーバ内の業務システムをまるごと提供するサービスで、利用者はサーバを購入し管理することやソフト開発の必要がないため、コストを低減でき、早急にサービスを開始できるメリットがある。わが国でも、この分野の先駆者ともいえる米セールスフォース・ドットコム社のSaaS方式を、日本郵政が2007年10月の発足に合わせて顧客情報管理に導入し、SaaSが急速に普及するきっかけとなった。SaaS

は他社も続いて参入しており、IDCジャパンの予測によれば、市場規模は2007年で320億円、12年には738億円になるとしている。

PaaS（プラットフォーム・アズ・ア・サービス）は、自社の持つプラットフォームをネット経由で提供するサービスで、利用者は必要に応じて、それらのプラットフォームにアクセスしてその機能を利用できる。検索サイトを運営しているグーグルは、検索エンジンのために開発したインフラをベースにプラットフォームを提供しており、利用者は自ら検索エンジンを持たなくても、ネット経由でグーグルのデータセンターにあるサーバ群に接続して、データ検索処理をすることができる。また、グーグルはメールサービスや文書作成、表計算など、従来マイクロソフトがソフトパッケージで提供している業務処理をネット経由で提供するサービスを行っており、わが国でも大規模なソフト会社が導入するなど、利用者が増加している。

IaaS（ハードウェア・アズ・ア・サービス）は、サーバなどのハードリソースを廉価で提供するサービスで、ソフトウェアのベンチャーが、ハード資産を持たずにIaaSを用いて廉価でソフト開発をすることができる。通信販売で有名なアマゾン、自ら開発した仮想技術を用い、1台単位で仮想サーバを提供しており、利用者は、稼働させたいアプリケーションソフトを含むイメージファイルを作成してアップロードし、必要な台数の仮想サーバを起動して利用することができる。例えば、米ニューヨークタイムズ紙は1851年から1980年までの新聞記事をスキャンしPDF化したフ

ァイルをアマゾンのセンターのWebサイト上で検索可能な形態で公開している。

以上のように、クラウドコンピューティングは、米国の先進的IT企業が中心になってサービスを開始しているが、それを可能にしたのは、ネットワークのブロードバンド化、数万台のサーバを収容できる巨大なデータセンター、サーバ仮想化技術の進展によるところが大きい。

IBMやマイクロソフトも、クラウドコンピューティングへのシフトを進めている。IBMは、2007年11月にブルー・クラウドの名前でクラウドコンピューティングのプラットフォームを提供する事業への参入を表明しており、マイクロソフトも、2008年10月にWindows Azureという基盤技術を2009年までに商用化することを発表し、これを自社のデータセンターに収容し、ソフトの配布やデータ保存を一括管理することとしている。

しかし、クラウドコンピューティングについては、問題点も指摘されている。企業の各部門が勝手にこれらのサービスを使うことによって生ずるITガバナンスの混乱、国をまたがることによるカンントリーリスク、代替のない危険性、セキュリティなどである。こうした制約を勘案しつつ、自ずと適用範囲が定まってくるであろう。

ところで、わが国はこの流れにどう対応すべきであろうか。クラウドコンピューティングは、以上に述べたとおり、規模の経済を追求することによって可能なサービスである。果たして、わが国はサービスの利用者としてだけでなく提供者としても、クラウドコンピューティングの発展に寄与できるのであるか。