

# クラウドは ビジネスを変えるのか

米野宏明

マイクロソフト株式会社  
インフォメーションワークビジネス本部  
エグゼクティブプロダクトマネージャ

近年、欧米系の新興ITベンダーのみならず、多くの国内大手SI企業、マイクロソフトのような従来型のソフトウェア・ライセンス販売を主軸としてきた企業まで、クラウド・ビジネスへの本格展開を始めている。

## クラウドとは何者なのか？

クラウドとは「クラウド・コンピューティング」の略称で、Googleが二〇〇六年に初めて用いたといわれる。システム図などでは、インターネットなどのネットワークを簡単に表現するのに「雲」の絵を用いる。本来は複雑な、しかし本題ではなくブラックボックスで構わないものを「内部が不明なひとかたまり」で表現するのだ。つまり、クラウド・コンピューティングは、インターネット上のどこかにあるコンピューティング・リソース（ハードウェア、ソフトウェア、データなど）を使って作業する、という大きな概念である。

この言葉が誕生した二〇〇六年当時、現在もクラウドの代表格として語られることの多いSalesforce.comやAmazon.comによる各種のサービスが既に提供されていた。Salesforce.comは、

自社のCRMソフトウェアのようにインターネット越しにサービス提供するシステムを、SaaS (Software as a Service)と表現していたが、Googleは自身のサービスも含め、これら新興の企業群により提供されるインターネット越しのサービスを、旧世界と対峙するイノベーションとして位置づけたのだろう。その後、同じくSalesforce.comが提唱したPaas (Platform as a Service)や各メディアが使うようになったIaaS (Infrastructure as a Service)なども、今はクラウドの具体的なモデルとして認識されている。

## クラウドの特徴を分解し

### メリットとデメリットを理解する

その由来とあいまって、クラウドはマーケティング用語だといわれることが多い。定義があいまいで、またベンダー各社の多様なクラウド宣言によって、よりその正体がかみにくいのだ。ここではクラウドのかたまりの中で、自社にとって本当に必要なのは何かを正しく理解いただくために、その構造を分解する。まずは、クラウドの代表的なメリットと、そのトレードオフとなるデメ

リットをとりあげた。

第一のメリットは「運用コストの削減」だ。自社環境にシステムを構築すれば、ソフトの設定や更新、ハードの部品交換や増設などに、保守要員が必要となる。クラウドでは自社内に保守要員が不要だ。しかし一方、カスタマイズや自社の既存システムとの連携、他社との差別化などが困難になるというトレードオフがある。

第二のメリットは「会計処理の柔軟性」だ。ハードやソフトを資産として所有すると、初回導入時に大きな費用が生まれる。クラウドでは、ハードやソフトが実現されるサービスのみに対し、人数あたり月額や年額での費用を支払う。ユーザーが減ったら購読を打ち切ればよい。しかし、この費用には本来支払うべき保守費用に加え、保障や契約解除などのリスク・ヘッジ分が乗っている。当然、自社構築より割高で、大規模システムではそのデメリットがより強く出る。

第三のメリットは「低サービス単価」だ。先の上二つのメリットは、実は一〇年以上前からある「ASd (Application Service Provider)」という事業者が提供済みだが、一般にASPは「シングル

	自社設置	IaaS	PaaS	SaaS	BPO
プロセス				差別化	
アプリケーション		差別化	差別化	基幹業務系 ・Salesforce.com ・Microsoft Dynamics ・Oracle CRM …など	・伝票処理 ・給与支払 ・人事管理 ・福利厚生 …など
プラットフォーム (OS、DBなど)	差別化			情報系 ・Google Apps ・Microsoft Office 365 ・IBM Lo.tus Live …など	
ハードウェア		・Amazon EC2 ・NIFTY Cloud …など	・Microsoft Windows Azure ・Google App Engine ・SalesForce Force.com …など		

テナント」、つまり各顧客専用ハードウェアやソフトウェアを提供してきた。しかし近年、技術進化により同じITリソースの複数顧客での共有(マルチテナント)が容易になり、ベンダー側のコストやリスクが低下することで、それがサービス単価に反映された。クラウドとASPの明確な違いはこの一点に尽きる。しかしセキュリティ上の理由などにより、機能が制限される場合がある。

### クラウドを構成する要素を分解し カバーする対象を理解する

先にあげたSaaS、PaaS、IaaSは、クラウドの深さによる分類である。境界線はあいまいだが、SaaSはユーザーが直接触れるアプリケーションをサービス化したもの、PaaSはそれらがアクセスするOSやデータベースなどのソフトウェア部品、IaaSはそれらがアクセスするハードウェアを指す。何を導入するかは、どこまでアウトソースし、どこから自社に最適化するかを決めることだ。SaaSの外側には究極のアウトソースであるBPO (Business Process Outsourcing)があるとする。と、上図のような構造を描ける。右にいくほど、具体的な業務課題のためのソリューションであり、細分化された具体的なビジネスプロセスを含む。

### 何をクラウド化すべきなのか？

近年のクラウドへの関心の高まりは、コスト削減が主な動機のように思われるが、コストは独自性とのトレードオフだ。ERPの導入経験をお持ちの方はお分かりだろうが、「ベスト・プラクティス」つまり、ベンダーが提供するプロセス・テンプレートのメリット享受とカスタマイズ性の両立は、相当なコストを要する。一方、ベスト・プラクティスを従順に受け止めると、同じサービスを利用する他社との差別化の放棄につながる。究極のアウトソースであるBPOは非中核事業が対象であり、現代ビジネスの血脈であるITを同様扱うべきではない。プロセスの分析からはじめるのが第一である。競争優位にまったく貢献しないプロセスなら、す

べてBPOする選択もある。一般的な営業のように、人の知識がコンピタンスの大部分ならSaaS化も検討できよう。しかし、営業プロセスそのものが特別だったり、膨大なデータ蓄積が価値ならば、より内部で

厳重に管理すべきだ。たとえば、マイクロソフトのファイナンス部門でも、発注の伝票処理などは完全に外部で行われ、納品業者やビジネス・パートナーと共有するクラウド・システムもある。しかし、計画などコアな戦略にかかわるプロセスはすべて自前だし、分析などのアプリケーションは相当にカスタマイズし、予測のための複雑なシミュレーション式やデータはトップシークレットだ。

クラウドは、ベンダーのビジネスモデル・インベションであり、それ自体がユーザーにインベションをもたらす存在ではない。クラウドありきの導入では、過去のシステム導入におけるさまざまな失敗を再び繰り返すことになる。調達方法の選択肢であり、アウトソーシングであることと理解したうえで、プロセス効率化の一つの手段として慎重に分析し、競争力強化とのバランスを検討すべきである。