

計算とデータが分かれた世界へ

— プライベート・ストレージ・クラウドを構築する意義と未来を考える —

■ クラウドを選ぶとは

IT インフラに着目した場合、現在のコンピューター・システムの目指すべき方向性の1つとしてのクラウド・システムが注目されています。実はクラウド・システムにはあまり語られない制約があります。それはどんなクラウド・システムを選択したとしても、そのシステムを提供するメーカー、もしくはクラウド業者が用意したソフトウェア、ハードウェアが一体化された仕組みを使わなくてはならないという点です。

■ 1カ所に縛られると引越さえも難しい

例としてパブリック・クラウドのケースを考えてみましょう。A社が提供するパブリック・クラウド・サービスを利用する場合、当然ながらデータを保管するディスクはA社サイドにあります。もし、A社が急に倒産してしまった場合、一体どうなるのでしょうか。データの入ったディスクは差し押さえられ、あなたの大切なデータは誰も知らぬ人に持っていかれてしまうかもしれません。ディスクなどの機器に障害が発生した場合も深刻です。なくしたものを取り戻すのはまず不可能でしょう。また、データがA社サイドにあるため、A社よりも安く速いB社のサービスが新しく出たとしても、おいそれとそちらに引越すことができません。しかし仮にデータが手元にあり、計算だけをパブリック・クラウド・サービスで利用できるとしたらどうでしょうか。きっと誰もが財産であるデータさえ手元で大事に保管すれば、計算はどこでやっても構わないと考えることでしょう。このような未来を目指して作られたのがIBM SmarterCloud Storage Access(以下、SCSA)です。

■ 計算とデータを分離した発想：ストレージ・クラウド

SCSAはプライベート・ストレージ・クラウド環境を簡単に構築できるソフトウェアで、データやストレージに焦点を当てたクラウドを構築できます。もちろん、計算処理はユーザーの希望に応じて、クラウド系システムでも従来のサーバーでも利用可能です。利用者は必要な情報を画面に入力するだけで、自分が望むシステムに対し容量割り当てを短時間で簡単に行うことができます。データを安心できる場所に保持した上で、計算処理のために利用するシステムを自由かつ簡単に選択できるのです。管理者はストレージ装置の選

択、割り当て、使用状況の監視といった作業の負荷から解放されます。SCSAはどのストレージ装置が空いているのか、どの装置のアクセス頻度が低いのかをモニターしているので、ユーザーはその時点で最適な割り当てを得られ、企業はストレージ・コストの最適化が図れます。

■ 計算とデータを分けると、そこには自由な環境が

計算とデータを分離したクラウド環境が発展すると、人々は今より自由なITインフラを手にすることができるでしょう。データを計算とは関係なく独立した形で保持することで、ユーザーは安心して計算を行う場所を自由に選択できるようになるからです。例えば普通は自社内で計算処理をまかっていたとしても、イベントやキャンペーンの期間中など、突発的に計算能力が必要な時だけ、外部の計算処理パワーを利用するという運用も簡単にできるようになるでしょう。ある程度の計算処理能力を自社で保持することは必要かもしれませんが、短期間しか必要としないピークのために、無駄に計算処理能力を用意する必要はなくなるかもしれません。これは投資の効率化につながることでしょう。そうなると計算処理能力だけを提供するという企業も現れます。提供する計算処理能力は株価のように毎日、毎時間変動するかもしれませんが、計算需要が多い時期は計算単価が高く、需要が少ないときは廉価になるはずで、その時、システム運用担当者は、計算処理相場を毎日らみながら、コスト削減のために1円でも計算単価が安いサイトを探し出すのに懸命になっているかもしれません。

