

ビッグデータとハイパーインフレ

ここ数年のIT業界の話題はクラウドコンピューティング（以下、クラウド）が中心であった。クラウドは、コンピュートリソースを“所有”するのではなく“利用”すればよいという新たな枠組みであり、この枠組みに基づいて、IT業界はユーザーの獲得やサービスの開発で競争を繰り広げている。クラウドによる需要増加を期待しているのである。

ところがIT業界にとって皮肉なことに、「クラウドなら安い」というイメージがユーザーの間に出来上がってしまった。それによってITサービス全般の価格低下が進み、IT業界はさらに価格競争を激化させることになった。デフレ状態では質や価値よりも価格が重視されやすいのは、ITも例外ではないということである。

さて、IT業界の次なる話題は“ビッグデータ”である。ビッグデータとは、単に大量のデータを意味するだけではない。これまでにコンピュータが扱ってきた構造化データ（販売データや在庫データのようにデータベースに格納して利用できるデータ）だけでなく、文章や画像・映像データ、センサーデータなどの非構造化データも含むことがビッグデータの特徴である。非構造化データを含む膨大なビッグデータを扱うことによって新たな可能性を追求しようというのがいまのITの潮流である。これまでは、非構造化データはITによる分析の対象にはなりにくかった。そ

うしたデータの処理技術が未成熟で、処理には膨大なコストが必要だったからである。

ビッグデータ活用の例としてよくあげられるのは、ブログやSNS（ソーシャルネットワークサービス）の書き込みなど、インターネット上に流れる膨大な情報を分析して事業活動に生かそうという取り組みである。そのほか、各種センサーから得られるデータをリアルタイムに処理することで、これまではできなかったきめ細かいサービスを提供するなど、今後もビッグデータ活用の対象は増え続けるだろう。

これはITに関する重要な動きなのだろうか、それとも単なるブームに過ぎないのだろうか。しばらく前に、大量のストレージ（外部記憶装置）やCPU（中央演算処理装置）能力を必要とする巨大なデータウェアハウス（データベースに蓄積された各種データの関連性を分析し意思決定に資するためのシステム）やCRM（顧客関係管理）システムがブームになったことがある。これらは単に導入しただけで成果が上がるものではなく、あまり役に立たずに高い買い物になってしまったケースが少なくなかった。ビッグデータの活用も、こうしたことにならないよう注意したいものである。

筆者はビッグデータという言葉から、スーパーコンピュータ「京（けい）」が思い浮かぶ。「京」というのは“京速”コンピュータ



の愛称である。10ペタFLOPS (Floating Point Operations Per Second) すなわち1秒間に1京(10の16乗)回の浮動小数点演算ができるという世界一のコンピュータだが、実はその使い方がはっきりと決まっていらないらしい。ビッグデータの処理などはまさにうってつけの活用方法ではないかと思うのだがいかがであろうか。

日本語では10の4乗ごとに数の単位が上がる。万、億、兆、京、垓(がい)、杼(じょ)、…、不可思議、無量大数(10の68乗)といった具合である。細かい話は省くが、これは江戸時代に吉田光由が著した『塵劫記』の寛永11年(1634年)の版に基づいている(さらにそのルーツは中国である)。

兆や京、垓という大きな数は良いことばかりではない。インフレが極端に進んだハイパーインフレでは、こうした大きな数の単位が現実のものになりかねない。数年前にはアフリカ南部のジンバブエ共和国(かつての英国領南ローデシア)のハイパーインフレが話題になった。2001年からインフレ率が100パーセントを超えたジンバブエでは、度重なる経済政策の失敗により、2009年にはとうとう100兆ジンバブエドル札が発行されることになってしまった。1の後に0が14個も並んでいたこの紙幣は、その珍しさから通用停止後に世界中で販売されることになった。日本でもコインショップなどで簡単に手に入れるこ

とができるようである。

ハイパーインフレはこれまで世界で何回も発生している。第一次世界大戦後のドイツ、第二次世界大戦後のハンガリーのインフレは有名だが、1980年代以後にはブラジル、アルゼンチン、メキシコ、ロシア、ユーゴスラビア、トルコ、コンゴなどでもハイパーインフレが起こっている。史上最悪のインフレはハンガリーのもので、1946年にはなんと10垓ペンゲー札が印刷されたとギネスブックに記録されている(印刷のみで発行はされなかった)。0が21個も並んでいればさぞ壮観だろうが、紙幣には10億兆ペンゲーと印刷されていたそうなので、発行されたとしてもあまりありがたみはなかったかもしれない。

日本はいまデフレ状態にあるが、国家財政の際限のない赤字拡大が続けば将来のハイパーインフレも全くあり得ないことではない。0が24個も並んだ1杼円札はギネスブック間違いなしと思うが、こんな不名誉な記録は願ひ下げにしたいものである。

遠い将来には世界一のスーパーコンピュータ「杼」が開発されているかもしれない。コンピュータがいまよりはるかに大量のビッグデータを処理することによって、われわれの生活がさらに利便性の高いものになっていることを期待したい。ビッグデータ処理がハイパーインフレ下で桁数が膨らんだ数字の処理になることだけはご免である。 ■