ビッグデータを有効活用するために
―データの“情報”化を軸にしたマネジメントの整備を―

企業で扱うデータは増え続ける一方であり、これをいかに活用して効果を出すかが企業競争力の重要な要素となる。必要なのは、従来の「データの整備」の観点に加えて、「データの“情報”化」という観点でデータをマネジメントすることである。本稿では、ビッグデータを活用するために必要なデータマネジメントのあり方について考察する。

環境が整うビッグデータの活用

企業で扱うデータの量が増大し続けている。ファイル容量が大きくなる傾向にあることに加えて、ここ数年はFacebook（ソーシャルネットワーキングサービスの１つ）やTwitter（短文投稿サイト）などのソーシャルメディアへの書き込みが急増している。さらにRFID（無線個体識別）タグや各種センサーが発するデータなど、データソースの種類も増えている。このような、容量が膨大で非定型データを含むデータを“ビッグデータ”と呼ぶ。企業はいま、このビッグデータを活用して事業の効率化やサービス品質の向上、イノベーションの促進を実現し、競争優位を確保しようという動きを活発化させている。

データを事業に活かそうという考え方は新しいものではない。これまでもビジネスインテリジェンスやデータマイニングなどの分野では、大量のデータ、非定形データの活用が試みられてきた。いまあらためてビッグデータの活用が脚光を浴びている理由には、クラウドコンピューティングの普及や分析技術の進化によって、これまで以上に大量データの活用が容易になったことがあげられる。ビッグデータを活用するためには、膨大なデータの収集・蓄積と処理・分析を行う環境が必要となる。こうした環境が、比較的容易に低コストで整備できるようになっているのである。

このように、企業にとっての必要性と技術的な制約の解消がビッグデータ時代を到来させているが、ビッグデータ活用の効果を十分に引き出すためには、ビッグデータに合わせたデータマネジメントが重要になる。

ビッグデータ時代のデータマネジメント

従来、データマネジメントは「データの整備」に重点を置いた取り組みとして位置付けられ、データの鮮度・精度・粒度を管理することを主な目的としていた。そのためデータベース管理とデータ管理が主な内容となる。

データベース管理とは、全社で整合性のあるデータ蓄積環境を構築するために、データベースの設計・実装・運用などの計画・実行・監視を行うことである。データ管理とは、データベースに入力されるデータの鮮度・精度を適切に保つよう、組織やルールなどを設計・実装し、監視を行うことである。

ビッグデータ時代には、「データの整備」だけでなく「データの“情報”化」が重要とな

レポートに掲載されているあらゆる内容の無断転載・複製を禁じます。すべての内容は日本の著作権法及び国際条約により保護されています。
Copyright © 2011 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.

野村総合研究所
システムコンサルティング事業本部
ビジネスデザインコンサルティング部
主任システムコンサルタント
山本英毅（やまもとひでき）
専門はシステム化構想、ITマネジメントなど

る。データは、それだけでは価値を生まない。データを組み合わせやパターン化によって“情報”化することにより価値が生まれ、はじめて企業活動に活用できるものとなる。ビッグデータからいかにして競争力を強化する上で有効な“情報”を生み出していくかが重要なテーマである。

データの“情報”化とは、具体的には以下のような活動である。

①仮説の構築

ビジネスに有用な“情報”に関する仮説を構築する。

②データの洗い出し

仮説に基づいて、企業の内外に存在するデータから、有用な“情報”を生み出すために必要となるデータを探し出す。

③データの処理・分析

データを分析にかけられる形に処理し、分析することにより“情報”化する。

④評価と新たな仮説の構築

“情報”化されたデータをビジネスに活用した結果を評価し、新たな仮説を構築する。

これらの活動の計画・実行・監視を行うことが、ビッグデータ時代のデータマネジメントである。データの“情報”化は、ビジネスに必要な“情報”を起点とした活動となるため、データマネジメントはデータの在りかを知る情報システム部門のみならず、“情報”を利用するビジネス部門と協働して行うべきである。

“情報”化に利用するデータは、すでに管理されているデータだけとは限らない。“情報”を生み出すために不足しているデータがあれば、企業の内外から取得する必要がある。そのため、従来は管理対象としていなかったデータもマネジメント対象となる。

また、データマネジメントの活動サイクルを極めて短期間で行える環境の構築が、技術の進化によって可能となりつつある。こうした点を踏まえたマネジメントの整備も必要である。

“システム”部門から“情報”部門への変革

これまで、情報システム部門はシステムの開発や運用に活動の重点を置いてきた。しかし、クラウドコンピューティングが普及するに従って、それらの役割は外部のベンダーが担うようになり、“もの”を管理する情報システム部門の役割は小さくなると予想される。

一方で、ビッグデータ時代に重要な“情報”創造のためのデータマネジメントを外部事業者が適切に行うことは困難である。それができるのは、“情報”に責任を持つ企業内部の部門である。このような理由から、情報システム部門は“システム”部門から“情報”部門、すなわち“情報”を武器にビジネス部門に対して価値を提供できる部門へと自らを変革することを求められている。その第一歩として、ビッグデータ活用に向けたデータマネジメントの整備を急ぐべきである。■

レポートに掲載されているあらゆる内容の無断転載・複製を禁じます。すべての内容は日本の著作権法及び国際条約により保護されています。
Copyright © 2011 Nomura Research Institute, Ltd. All rights reserved. No reproduction or republication without written permission.