

ビッグデータ時代の意思決定に関する研究

-意思決定にビッグデータを組み込む条件とは-

[2013・FW] 21021061 高橋 祐大

1. 研究の背景と意義

今日の社会は、高度情報化社会と呼ばれ、これまでの歴史の中で情報の価値が最も高まった社会である。平成 25 年情報通信白書によると、最先端の情報技術を端的に表すトレンドとして、5つのキーワードが主張されている。モバイル、クラウド、ソーシャル、4K/8K、そしてビッグデータである。情報量の増加とともに、その情報を活かす情報処理技術も進歩してきた。

その中で、本研究においては、ビッグデータと企業の意思決定の関係性に注目する。より精度の高い意思決定が要求される企業の意思決定においては、利用可能な情報を経営資源として有効活用できるかどうか、ということが問われるようになって考えられる。したがって、本研究では、ビッグデータ分析が主流となる時代の意思決定について論ずることとし、ビッグデータを意思決定に組み込むための条件を明らかにする。

2. 研究目的・方法

本研究の目的は、ビッグデータに至るまでの情報処理技術の変遷と意思決定理論と組織戦略とを整理し、ビッグデータ時代の意思決定理論について考察する。それぞれを合わせて考察することで、本研究の観点を明らかに示す。本研究の新規性は、ビッグデータ時代にはどのような意思決定の形となるか、ということである。

研究の方法としては、意思決定理論と情報処理技術の変遷、組織戦略とを文献調査する。また、現在のビッグデータ先行事例を本研究の観点から考察し、新たな意思決定の形を提言する。

3. 研究結果・考察

ビッグデータ時代においても、意思決定理論の大枠から意思決定の形が変化する訳ではない。人間の意思決定をサポートする幅が広がっただけである。企業のような集団的意思決定においては、以前よりも企業の外部環境のデータが入手しやすくなることで、そのデータ分析から意思決定の開始プロセスである新たな問題認識を行うことが可能である。従来経験的な根拠に頼っていた、経営判断などの非定型的な意思決定の補助を行うことが可能となっている。ビッグデータを用いることで、詳細な未来予測が可能であることが、従来との違いである。代替案のデザインでは、

目標の達成に影響する要因や、それらの要因と目的との関係を正確に把握することが、データを活かすことにつながる。代替案の評価・選択の段階では、各変数を定義することで、詳細なシミュレーションを行うことが可能となり、意思決定者の意思決定を支援できるのである。

ビッグデータ時代の意思決定の問題点として考えられることは、MIS の時代から抱える問題点である。ユーザである意思決定者側のビッグデータへの不安が、意思決定のプロセスにビッグデータが関わることを妨げるのである。このデータ分析者と意思決定者との間に存在する情報の非対称性を埋める努力が必要である。

4. 結論

データ化された事象が増加することと、データ分析に用いることが可能なデータの種類が増加することにより、ビッグデータ時代の意思決定は、各意思決定のプロセスに変革を起こせるのである。

その変革を起こす条件は、ビッグデータを意思決定に利用する際の問題点を解決することである。1つは、意思決定者がデータ利用に際しての理解をしていることである。2つ目は、意思決定者とデータ分析者との間に存在する情報の非対称性をなくすことである。3つ目は、企業環境からインプットしたデータを情報として活かし、製品やサービスとしてアウトプットしていく組織の構築である。どのようなデータから情報を得るか、ということは、意思決定者の意図によって求められなければならないのである。

これらの条件を満たした時、意思決定にビッグデータが組み込まれると考えられる。

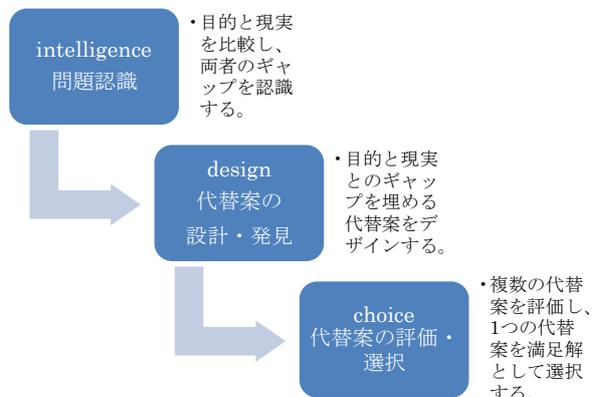


図 意思決定のプロセス