

情報技術の進展と資産運用

高橋 大志 CMA

(証券アナリストジャーナル編集委員会委員)

1. はじめに

近年、情報技術の進展はめざましく、産業及び学術分野を含め数多くの取組みが行われている。技術進展の背景には、幾つかの要因が挙げられるが、例えば、利用可能なデータが拡大してきたこと、深層学習などの技術のブレークスルーの存在などが挙げられる。それらの要因に加え、最先端の技術、アルゴリズムが身近なレベルで取り扱えるようになってきた点も、近年の取組みを加速する要因として挙げられるかもしれない。4～5年前は、構成要素間の相性などといったものを気にしながら額に汗して計算機環境を整え、分析に取り組んでいたのが、現在では、ウェブなども含め、分析環境の整備が大幅に進み、効率的に分析環境を整えられるようになり、本来取り組むべき課題に速やかに着手できる状況になってきた。個別のワークステーションの設定などにおいては、場合によっては、過去の分析環境を全部クリアにして新たに一から構築し直した方が速いケースなどもしばしば存在するかもしれない。更に、そのような分析環境の改善は、今後も更に進展する気配もある。分析環境の整備状況だけみても、大きな進展を実感している方は多いのではないだろうか。

情報技術の進展がもたらす影響は、社会的にも関心が高く、様々な視点から多様な議論が行われ

ている (Frey and Osborne [2017]、Athey [2017]、Frydman [2019])。金融関連分野においても、情報技術に関する様々な取組みが行われており、例えば、情報技術と金融の両者に密接に関連するフィンテックなどといった分野への関心も高い。また、情報技術が企業経営にもたらす影響なども企業経営者の直面する重要課題の一つになっている。情報技術の進展と併行して、分析対象となるデータについてもその重要性は高まっており、分野を問わず、様々なデータ利活用の試みが行われている。

2. 情報技術を用いたデータ利活用の取組み

資産運用において経済指標は重要な役割を果たしている。近年、情報技術の進展を背景とし、ビッグデータを利活用した新たな経済指標の構築などといった新たな取組みに関する議論なども行われている。ビッグデータの特徴に関して、別所 [2018] は、現状では一つの統一的な定義が確立されているわけではないとした上で、量 (high-Volume)、生成速度 (high-Velocity)、多様性 (high-Variety) の三つの特性を備えたデータである点は共有されている状況であると述べている。更に、ビッグデータ活用のメリットとして、新たな統計指標の作成への活用などを挙げるとと