



AI、ビッグデータとクオンツ運用

伊藤 敬介 CMA・CIIA

(証券アナリストジャーナル編集委員会委員)

1. はじめに

ここ数年、「AIが人間を代替する仕事」の話題をよく耳にする。Frey and Osborne [2013]によれば、クレジットアナリストの仕事は98%の確率で、また金融アナリストも23%の確率でコンピューターに代替されるという。AI (Artificial Intelligence: 人工知能) やビッグデータにより、資産運用業界も含めて金融業界の在り方が大きく進化していくことを、恐らく多くの関係者が実感しているのではないか。

では、資産運用業界でAIやビッグデータと親和性の高いスタイルは何か、と問われれば、「クオンツ運用」を思い浮かべる人も多かろう。クオンツ運用は、市場に織り込まれていない超過リターン (アルファ) の源泉を徹底的にモデル化・計量化 (quantify) し、一貫した運用プロセスで超過リターンを狙うスタイルといえる。分析対象に画像や文章、POS情報やウェブ・トラフィック情報など、伝統的な財務情報以外の情報まで大量に活用したり、分析手法に機械学習や人工知能を用いることも近年増えており、人間ではとても処理しきれない膨大な情報を活用して安定的な超過リターンを目指している。

近年、欧米の投資銀行の中には、トレーディングフロアから伝統的なトレーダーが一掃され、アルゴリズム・トレードを行うコンピューターとそのメンテナンスを行うシステムエンジニアに入れ替わったという事例も耳にする。資産運用業界でも、伝統的な「ジャッジメンタル運用」から「クオンツ運用」にシフトしていくのであろうか。本稿では、AIやビッグデータ時代にクオンツ運用をどのように位置付ければよいか、その特徴や留意点は何かなどに関してジャッジメンタル運用と対比しながら言及し、この結果得られる運用者やアセットオーナーにとってのインプリケーションの整理を試みたい。

2. クオンツ運用の特徴

(1) クオンツ運用の起源

計量分析に基づくシステムティックな投資は、古くはBenjamin GrahamとDavid Doddの時代に遡ることができる(注1)。両氏は1934年に『Security Analysis』を出版し、そこで配当などの企業収益や財務情報と株価をシステムティックに紐付けるフレームワークを提唱して、投機から投資への転換を投資家に呼びかけている。その後、

(注1) Kahn [2018] 参照。