

## AIによる アルゴリズムトレード の法的問題点



### 丹羽大輔

Daisuke Niwa  
弁護士・ニューヨーク州弁護士  
伊藤 見富法律事務所

2002年北海道大学法学部卒業。05年弁護士登録(58期)。10年南カリフォルニア大学ロースクール卒業(LL.M.)。11年ニューヨーク州弁護士登録。12年~14年証券取引等監視委員会に勤務し、国内外機関投資家によるインサイダー取引・相場操縦等の不正取引の調査等に従事した経験を有する。

### はじめに

AI(人工知能)とは何か。人工知能学会によれば、一口にAIの研究といっても、「人間の知能そのものをもつ機械を作ろうとする立場」と「人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場」の2つがあるが、現在のAI研究のほとんどは後者であるといわれている<sup>1</sup>。人間の関与なく自律的に稼働し、みずから投資判断を行うようなシステムによる取引はもちろんのこと、従来のアルゴリズム取引のように一定の戦略やガイドラインに従い証券取引を自動的に執行するコンピュータ・プログラムを駆使した取引も、広い意味でAIによるものといえるかもしれない。

そのようなAIによるアルゴリズム取引では、程度の差はあれ、人間の手を離れて機械が勝手に有価証券取引を行う場面が生まれる。本稿は、そういった場面で生じる、①AI

によるアルゴリズムが相場操縦を行った場合、金商法上の相場操縦規制で対応できるか、②AIによるアルゴリズム取引を可能にするコンピュータ・プログラムを提供する業者が、金商法上の業登録を求められることはないか、といった論点に触れるものである。

### 相場操縦規制の適用可能性

相場操縦行為のうち証券取引等監視委員会による摘発件数が最も多い類型は「現実売買による相場操縦」であり、これを規制する金商法159条2項1号は、(ア)有価証券売買等の取引を誘引する目的をもって、(イ)有価証券売買等が繁盛であると誤解させ、または相場を変動させるべき(ウ)一連の有価証券売買等またはその申込み等を行うこと、を禁止している。

この点、アルゴリズムを利用した取引については、上記(ア)のいわゆる誘引目的の要件との関連で、客観的に疑わしい発注が行われていたとしても、当該発注がコンピュータによる発注であれば誘引目的のような主観的要件が充足されることはないことから、相場操縦は成立しえないのではないかが問題となる。

たしかに、前者の「人間の知能そのものをもつ機械を作ろうとする立場」が目指すAI研究が仮に実現すれば、もはや当該AIはプログラムの開発者や使用者等とは別人格ともいえ、そのような別人格の機械が行った行為の責任を当人に問うことは困難かもしれない。

他方で、一般に、どの程度の認識があれば誘引目的を認定できるのかという点については、人為的な操作を加えて相場を変動させるにもかかわらず、その相場が自然の需給により形成されるものであると投資者が誤解し取引に誘い込まれるかもしれないという可能性の認識で足りるとされている<sup>2</sup>。このように誘引目的を緩やかに認める裁判所の立場を前

\* 本稿において意見にわたる部分は筆者の個人的見解であり、筆者が所属または所属した組織の見解を代表するものではない。

<sup>1</sup> 人工知能学会ウェブサイト「人工知能って何？」参照。

提とすれば、現在実務で使用されているであろう「人間が知能を使ってすることを機械にさせようとする立場」のAI研究に基づくアルゴリズムを用いた取引であれば、投資者に誤解を与えるようなプログラムを設定する行為またはそのようなプログラムであると知りながらアルゴリズムを作動させる行為等に、違反行為者の誘引目的といった主観的要件を読み込むことは十分可能ではないかと思われる<sup>3</sup>。また、仮に誘引目的が認定できない場合であっても、証券会社等のAIによるアルゴリズム取引は、作為相場形成取引の禁止違反<sup>4</sup>としても摘発しうる。

## コンピュータ・プログラムの提供と業規制

AIによるアルゴリズム取引を可能にするコンピュータ・プログラム（自動売買プログラム）を顧客に提供する行為は、その形態によっては金融商品取引業に該当し、提供する業者は金商業登録を受ける必要がないか<sup>5</sup>。

この点、既存の業者の中には、何ら金商業登録を受けることなく自動売買プログラムの提供行為を行う者もあるように見受けられるが、金融庁は投資分析ツール等のコンピュータソフトウェアの販売には（一定の場合）投資助言・代理業の登録が必要となる旨の見解を示しており<sup>6</sup>、これを受け、金商業者の監督・検査を担う各地方財務局ばかりか、一部のFX業者・証券会社も自動売買ソフトを販売またはレンタルする行為は一般に投資助

言・代理業に該当する旨の注意喚起を行うなどしており<sup>7</sup>、注意が必要である。

特に注目すべきは、近時、投資助言・代理業の登録を受けたうえで自動売買プログラムを顧客に提供していた業者に対して、無登録で投資運用業に係る業務を行ったものとして行政処分を課す事例が出現した点である<sup>8</sup>。これまで具体的な場面においていかなる行為を行えば投資助言業務の範疇を超え投資一任業務となるのかにつき確定的な見解はないとされ、かつ、公表された金融庁の見解等をふまえ、業者を含む社会の認識として「自動売買プログラムの販売には投資助言・代理業の登録があれば必要十分」との理解が普及していた可能性があった中で、当該行政処分は少なからず業界へ衝撃を与えるものであった。

## おわりに

以上のとおり、相場操縦がAIによるアルゴリズム取引により引き起こされた場合でも、投資者に誤解を与えるようなプログラムを設定しまたは作動させる行為等に、違反行為者の誘引目的といった主観的要件を読み込み、これを摘発することは十分可能であろう。

他方、投資助言業務と投資一任業務の具体的な境界が依然明らかでない以上、自動売買プログラムの提供業務に参入する際には、上記行政処分を参考にサービスの提供開始に先立ち規制当局への入念な照会を行うなど、慎重な対応が求められよう。

<sup>2</sup> 神田秀樹ほか編著『金融商品取引法コメンタール4』（商事法務、2011）29頁。

<sup>3</sup> なお、実際にこれまでわが国においてアルゴリズム取引を用いた相場操縦が検挙された事例としては、アルゴリズムをツールとして利用して見せ玉の発注等を行ったシンガポール在住の個人による長期国債先物に係る相場操縦事件があり、すでに同人に対する課徴金納付命令の発出が決定している（平成26年11月6日課徴金納付命令決定）。

<sup>4</sup> 金商法38条8号、業府令117条1項19号。

<sup>5</sup> たとえば、自動売買プログラムの提供を、有価証券の価値等または金融商品の価値等の分析に基づく投資判断に関する助言の提供と捉えられれば、投資助言業務を行うものとして投資助言・代理業の登録を行う必要があるし、当該プログラムの提供で、投資判断の一任および投資権限の委任による運用が行われていると評価されれば、投資一任業務を行うものとして投資運用業の登録を行う必要がある。

<sup>6</sup> 金融商品取引業者等向けの総合的な監督指針（金融庁証券局監督課、平成28年6月）VII.3-1(2)②イb。

<sup>7</sup> 北海道財務局、九州財務局、㈱FXトレード・フィナンシャル、GMOクリック証券等による各ウェブサイト上の注意喚起を参照。

<sup>8</sup> 沖繩総合事務局ウェブサイト「株式会社インベストメントカレッジに対する行政処分について」（平成27年10月20日）参照。