

AIと金融との関わりの歴史 —AIの使い方を考えてみませんか?—

水 野 貴 之

目 次

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. はじめに | 4. ビッグデータ時代 |
| 2. 金融市場になだれ込む科学者 | 5. 人工知能と金融の未来 |
| 3. 高頻度取引の台頭 | 6. 終わりに |

金融市場における人工知能は、いかにヒトの間違ひを見つけて修正される前に利益を奪うのか、いかに大口注文を察知して売りつけるのかという、ファンダメンタルズとは全く関係のないところで大活躍をしている。市場の流動性の大部分は、こうした取引によって形成され、下落トレンドでは早く売り抜けようと機械的に一斉に売りが入り、フラッシュ・クラッシュを招いている。そして、人工知能は全ての市場を同時に扱うようになり、クラッシュを世界規模に蔓延させるリスクさえ生み出している。一方で、近年になり人工知能をファンダメンタルズの推定に使う動きも出てきた。しかし、経済現象をロジカルに人工知能が理解できるようになるのか、その答えはまだ出ていない。本稿では、金融市場をクリーンにするためには人工知能が欠かせないという、金融市場の未来についても紹介する。

1. はじめに

金融と人工知能の関わりの歴史は、ゼロサム・ゲームにおける金融市場で、新しいテクニックを持った市場参加者が旧時代の参加者をカモにし続ける歴史であった。ヒトの代わりに経済の先を読む人工知能というのは不確定要素が高く、それよりも、旧時代の参加者の動きを丸裸にして、そこからお金をかすめ取る方が簡単である。例えば、ある証券会社がある銘柄を1,000株買おうとす

る。それをいち早く察知し、1,000株を買い切るまえに、100株を買っておけば、株価は1,100株分上昇する。そこで、100株を売ればもうかるという寸法である。この株取引において、証券会社は本来、株を1,000株分の価格上昇で買えたはずが、1,100株分の価格上昇で買うことになり、損をしまっている。このような人工知能の使い方は、市場をいたずらに乱高下させるだけで、利益を得た市場参加者以外は誰も嬉しくない。2010年5月6日に米国におけるダウ平均株価が



水野 貴之 (みずの たかゆき)

国立情報学研究所情報社会相関研究系准教授。2005年中央大学大学院理工学研究科博士後期課程修了。04年4月、日本学術振興会特別研究員。一橋大学経済研究所講師、筑波大学大学院システム情報工学研究科准教授、JSTさきがけ研究員兼務を経て、13年4月より現職。主な著書に『株価の経済物理学』(培風館、11年)がある。