

CFA 協会ブログ

No.548

2021 年 10 月 22 日

The Next Big Thing: The Age of Fintech, AI, and Big Data

次の大きな流れ：フィンテック・AI・ビッグデータの時代

ラリー・カオ ([Larry Cao, CFA](#))

Enterprising Investor の 10 周年を記念し、過去 10 年間で[取り上げてきた金融・投資分野の最重要なテーマ](#)を振り返ることとしました。

次の大きな流れというのは、常につかみどころがありません。

今から約 6 年前、[Enterprising Investor が初めてフィンテックをテーマにした記事を公表した](#)時、人工知能 (AI) やビッグデータが、金融サービス業界や我々の研究活動で「次の大きな流れ」になるなんて、知り得たでしょうか。

それ以来、魅力的な旅路です。

前 AI 時代

フィンテックに関する正式な[報道](#)は、2016 年春に開始しました。これには、[Fintech Files](#) シリーズや多くの外部寄稿者による記事が含まれます。

金融業界がフィンテックに取って代わられるという話題がありましたが、まもなく P2P (ピア・ツー・ピア) レンディング・モバイル決済・ロボアドバイザー等は、サービスが行き届いていない市場で隆盛となっていることが分かりました。その意味で、初期のフィンテックは既存の金融サービス業界を補完するものでした。

また、当初予想した際はコンセンサスとはなっていなかったものの、今日のもう一つの当然の帰結として、成功したフィンテックは Fin plus Tech モデルを日本 CFA 協会

採用する傾向がある、という点があります。つまり、金融と技術の連携を重視して、それぞれの性質上の弱点を克服するアプリケーションが最も有望な分野なのです。

情報を求めて：投資における AI は概念的にどのように機能するのか？

フィンテックだけでなく、他にも破壊者となる可能性があるものを探してみると、AI やビッグデータもすぐに目に留まりました。このテーマで記事を書いた 2018 年 2 月と 3 月は、幸運なタイミングでした。Google Trends によると、過去 10 年間で AI への関心がピークに達した時期と重なりました。このシリーズ記事は、[その月](#)と[その年](#)の最も人気のある記事にすぐにランクインし、現在もこの分野で最も読まれている EI の記事の一つとなっています。

我々は、この連載に EI の追加寄稿や外部執筆者のコンテンツを加え、[アジア太平洋のフィンテック：2018 年版](#)としてまとめました。これは、投資専門家に対し、投資において AI やビッグデータがどのように機能するかについての基本的な情報を提供するものです。実際、重要な発見がありました。Fin plus Tech モデルは、新たな段階へと進化しました。すなわち、AI 投資の新時代には、AI plus HI (human intelligence)、つまり人間の知能になったということです。

証明を求めて:投資において AI は現実にはどう機能するのか?

このビジネスの先駆者達は、これらのイノベーションの恩恵を受けたことで、AI やビッグデータには変革の可能性がある、と確信していました。しかし、大部分の業界関係者は、依然として疑念を持っていたり、現実的な乗り越えるべき課題があると考えていました。

その時、ステークホルダーが必要としていたのは、情報だけではなく証明、すなわち、これらの空想上の技術が実社会で役立つことを証明することだったのです。その仮説を [2019 年 5 月に](#)検証したところ、心温まるような評価をいただきました。そして、数ヵ月後には [11 社のケーススタディを作成しました](#)。この中で、3 大陸・4 業種に跨るこれらの企業が、AI とビッグデータを活用して投資プロセスをどのように改善したのかを検討しました。

このレポートから得られた重要な知見を[要約したものが EI に掲載](#)されました。続いて、読者や世界各地でレポートを発表した際に、聴衆から寄せられた[よくある質問](#)を記事にしました。

これらの質問は今でも頻出のものであり、これをまとめた記事は良い資料となっています。一方、他の寄稿者の方々も、これに引けを取らない素晴らしい[ケーススタディ](#)を掲載してくれています。

実用化に向けて: 我が社では AI をどのようにビジネスに応用できるか?

ここからが肝心なところであり、AI やビッグデータを活用する上で最も興奮させる部分です。一方で、アドバイスをするのが難しい分野の一つでもあります。結局のところ、それぞれの企業には固有のものがああり、個々の状況もそれぞれ異なる、ということです。

そこで、本誌では、読者が全体像を作成する際に活用できる包括的枠組みを提供します。最初の枠組みは組織に関するもので、最近のレポート「[T-Shaped Teams](#)」で取り上げています。EI では、今後も関連コンテンツや[フィンテック・AI・ビッグデータの最先端で活躍する著名人の予測](#)をお届けしていきます。どうぞご期待ください。

AI やビッグデータを駆使した新たな世界を進んでいこうとする読者をサポートできたことは、素晴らしい経験でした。我々同様、この旅路を楽しんでいただければ幸いです。そして何よりも、このコンテンツが読者の皆様のキャリア形成に役立ち、有益であることを願っています。

以下、この分野で最も重要な EI の記事をご紹介します。

Enterprising Investor におけるフィンテック・AI・ビッグデータの 6 年間

[Seven Trends in Investment Management: Ronald N. Kahn](#)

BlackRock のロナルド・カーン (Ronald N. Kahn) 氏は、CFA Institute Research Foundation への[代表的な寄稿](#)の中で、今日の投資業界を形成する 7 つの大きなトレンドの 1 つとして、ビッグデータを挙げました。2019 年に開催された CFA Institute Annual Conference では、さらに踏み込んで、最重要トレンドをビッグデータとスマートベータに絞り込みました。ポール・マッカフェリー (Paul McCaffrey) 氏によるこの寄稿では、カーン氏の分析について考察しています。

[Book Review: Machine Learning for Asset Managers](#)

マルコス・ロペス・デ・プラド (Marcos M. López de Prado) 氏著の [Machine Learning for Asset Managers](#)

は、機械学習の投資への応用を定量的に分析したもので、高い評価を得ています。しかし、実際に活用するのは相当に難しいです。評論家であるマーク・ロゼプクジンスキー (Mark S. Rzepczynski) 氏によると、本書から便益を得るには、実務担当者は少なくとも基本的なプログラミングと機械学習の知識が必要であると言っています。

[Fintech: Revolutionizing Wealth Management](#)

フィンテックはファイナンシャルプランニング業界に革命を起こし、富の管理方法に変革を迫っています。実務管理の効率化と俊敏性を求める動きは、顧客と資産運用アドバイザーの双方にメリットをもたらします。マルゲリータ・チェン (Marguerita Cheng, CFP, RICP) 氏は、ロビンフッド (Robinhood) をはじめとするフィンテックのスタートアップ企業が、資産運用ビジネスにもたらした変化について概説します。

[Artificial Intelligence, Machine Learning, and Deep Learning: A Primer](#)

我々は人工知能の時代の始まりに立ち会っていると、ラリー・カオ (Larry Cao, CFA) 氏はこのテーマに関する 3 部構成のシリーズの第 1 回目で述べています。AI・ディープラーニング・機械学習について、投資マネージャーが知っておくべきことを説明しています。

[Portfolio Managers, Artificial Intelligence Is Coming for Your Jobs](#)

人工知能 (AI) が投資の世界にも入ってきていると、ラリー・カオ (Larry Cao, CFA) 氏が報告しています。AI の優れた計算能力と行動バイアスを受けることがないことから、投資に関わる業界や学術界では、AI が投資分野を支配するようになると考える人もいます。果たしてそうでしょうか？

[Artificial Intelligence and the Future of](#)

[Investment Management](#)

AI が資産運用に与える影響を検討する 3 回シリーズの最終回では、ラリー・カオ (Larry Cao, CFA) 氏は、AI とビッグデータが実際には人間の投資家にとって代わることはない理由について説明しています。むしろ、AI plus HI (human intelligence) モデルが資産運用の未来を支配することになるだろう、と説明しています。

[Artificial Intelligence-Driven Investing: High Alpha Behind the Buzz](#)

人工知能は金融業界の最新の流行語になっているかもしれませんが、投資意思決定に人工知能を活用すれば、業界を破壊的変革させ、その力を利用する投資家に利益をもたらすと、ダン・フィリップス (Dan Philps, CFA) 氏は説明します。

[Rise of the Machines: Investment Jobs Now Redundant?](#)

財務管理に関し、コンピュータが人間に完全に取って代わるのでしょうか？ラファエル・ドゥアディ (Raphael Douady, PhD) 氏、ミリンド・シャーマ (Milind Sharma) 氏、ポール・マッカフェリー (Paul McCaffrey) 氏は、機械学習が資産運用業界にもたらすであろう影響を考えながら、その疑問を探っています。

[What Can AI and Big Data Do for Finance?](#)

ラリー・カオ (Larry Cao, CFA) 氏は、[AI Pioneers in Investment Management](#) の調査報告書から、本質的な検出事項を分解しています。

[Applying AI and Big Data in Investing: Four FAQs](#)

[AI Pioneers in Investment Management](#) の報告は、いくつかの強烈な質問とその答えを導き出しました。ラリー・カオ (Larry Cao, CFA) 氏は、そのうちのいくつかの質問に答えています。

Using Artificial Intelligence to Sell Mutual Funds:

Three Phases

AI は運用商品の販売方法をどのように変えることができるのでしょうか？アロン・ボックマン（Alon Bochman, CFA）氏は、適切に利用され、人間による判断に導かれた場合、AI はより効率的で効果的なプロセスを生み出すことができる、ということを実証するケーススタディを概説しています。

The Future of AI and Big Data: Three Concepts

アンドリュー・ロー（Andrew W. Lo）氏とアジャイ・アグラワル（Ajay Agrawal）氏は、CFA Institute が開催した Alpha Summit において、メアリー・チャイルズ（Mary Childs）氏との対談の中で、AI とビッグデータの未来を形作るであろう 3 つの主要概念に焦点を当てました。そして、ラリー・カオ（Larry Cao, CFA）氏が主な洞察をまとめました。

この投稿を気に入られたら [Enterprising Investor](#) のご購入をお願いいたします。

（翻訳者：篠原 央士, CFA）

英文オリジナル記事はこちら：

<https://blogs.cfainstitute.org/investor/2021/10/20/the-next-big-thing-the-age-of-fintech-ai-and-big-data/>

注) 当記事は CFA 協会（CFA Institute）のブログ記事を日本 CFA 協会が翻訳したものです。日本語版および英語版で内容に相違が生じている場合には、英語版の内容が優先します。記事内容は執筆者の個人的見解であり、投資助言を意図するものではありません。

また、必ずしも CFA 協会または執筆者の雇用者の見方を反映しているわけではありません。