

## 欧米アセットサービスにおける最近のAI活用の取組み

欧米アセットサービスにおける運用会社やアセットオーナーを対象としたAI活用の取組みは、投資リサーチ（非中核業務分野）関連など限定的なレベルに留まっていたが、最近、カスタディなどの中核業務分野にも進んできており、AIの適用範囲や目的等は徐々に多様化している。

### 欧米アセットサービスにおけるAI活用の潮流

欧米金融業界において技術イノベーション面で比較的保守的な姿勢をとるアセットサービス（資産管理会社）<sup>1)</sup>の間でも、業務の効率化、高度化、業務品質の精緻化等を図るためのAI活用が広がりつつある。

主なAI技術は、①機械が非構造化データを構造化データに変換する自然言語処理（NLP）や構造化データを自然言語へ変換するNLPの一分野である自然言語生成（NLG）等<sup>2)</sup>、②機械に大量のデータを学習させ、データに潜むパターンや特性を見つけ出し、分類・識別・予測させるAIの一分野である機械学習（ML）<sup>3)</sup>と、③MLを発展させた深層学習（DL）<sup>4)</sup>となっている。

現在、欧米のアセットサービスによるAI活用は、投資リサーチ等の非中核業務分野で進んでいるが、中核業務分野（ポストトレード業務）での活用（実用）は初期段階である。本稿では、運用会社や年金等を主要顧客とする欧米アセットサービスの最近のAI活用における取組み事例を紹介したい。

### 非中核業務分野でのAI活用

2010年頃より一部のアセットサービスの間でNLPを用いた社内業務向けの文書処理（読み込み）が進み始め、今ではこのようなAI活用は一般化している。これ以外では、証券会社やヘッジファンド<sup>5)</sup>が先行して実装してきたAI技術が投資リサーチ面において、アセットサービスを通じ、より広範に運用会社や年金等向けに活用が広がっている。例えば、運用会社や年金等のESG

投資に関するリサーチ面での活用がある。ESG投資では従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・企業統治（Governance）要素も考慮し、企業の将来性や持続性を分析・評価した上で投資先（企業）を選別するのだが、財務情報だけでは投資先の長期的な収益性や持続性を図るのは難しい。そこで、CSR報告書<sup>6)</sup>やコーポレートガバナンス報告書等の非財務情報にNLPを用いて、企業による環境・社会などにポジティブ（あるいはネガティブ）な影響を与える可能性のある活動に関するインプット等を以前よりも効率よく収集・抽出したESG投資に関連するリサーチ業務を強化する動きが過去数年間でアセットサービスの間で広がっている。

また、従来の格付け会社（MSCI等）のESG格付けスコアとAIベンダーによるESG格付けスコアを組み込んだMLアルゴリズムを活用して、企業のESGリスクやパフォーマンス予測等を含む企業スクリーニングの効率化および高度化を図るAI活用も広がっている。

ほか、膨大なデータにNLGを用いて運用会社等向けにポートフォリオや資産クラス別に関するカスタマイズされたレポートの自動生成も以前より進んでいる。

このように運用会社や年金等の投資判断、顧客（投資家）分析や市場開拓等を支援する目的で今後もAIを活用したアセットサービスによる投資リサーチ業務サービスは広がり続ける方向にある。

### 中核業務分野でのAI活用

非中核業務分野でのAI活用が広がり続けるなか、直近2年で一部のアセットサービスにおいて中核業務分野での

## NOTE

- 1) 本稿での「欧米アセットサービサー」とは、カストディ免許を持つグローバルカストディアンを指す。
- 2) Natural Language Processingの略。NLPにて、機械が大量な非構造化データの意味を解析・処理し、構造化データに変換できるため、テキストマイニングをする際にも用いられる。NLGとはNatural Language Generationの略。NLGでは、機械が構造化データを自然言語（テキスト）へ変換（文章を生成）できる。NLPの一分野には自然言語理解（Natural Language Understanding）もあり、NLUでは機械が自然言語を分析して、概念、区分、評判等を抽出する。
- 3) Machine Learningの略。機械が学習するためには学習の元となるデータを入力値として用いる。この入力値を「MLアルゴリズム」を通して分類や認識する処理を見つけ出し、この学習した処理を利用することで、まだ学習していないデータに対しても分類、識別、予測したりすることが可能になる。MLには「教師あり学習」、「教師なし学習」と「強化学習」の3つの学習方法がある。
- 4) Deep Learningの略。大量のデータから人間の力なしに機械が自動的に特徴を抽出すること。
- 5) 従業員の多くが修士号や博士号取得者であるデータサイエンティストで成り立つ某系ヘッジファンドでは、投資リサーチ面でオルタナティブデータとAIを活用して運用パフォーマンスの向上に成功した例がある。
- 6) 環境や社会問題等に対して企業は倫理的な責任を果たすべきであるとする企業の社会的責任の考え方に基づいて行う社会的な取り組みをまとめた報告書。
- 7) AIは、人間のような自我や意識を持たない「弱いAI」と自我や意識を持つ「強いAI」といった機能による分類と、用途に基づいて、特定の決まった作業のみ実行する「特化型AI」と、特定の作業に限定せず、人間と同等以上の能力を持つ「汎用型AI」に分類できる。

AI活用は、PoC段階から実用段階へと進んできている。アセットサービサーの最も中核な業務はカストディ（アセットの保管業務）だが、長年にわたり競争が激しい事業領域である。そこで最近、従来の顧客向け月次統計報告書に加えて、カストディ業務における大量な構造化データにNLGを用いて、「異常」と特定された業務パターンや潜在的改善エリア等の情報を盛り込んだコメントリーを顧客に提供し、顧客側の業務監督の質を向上させることにより、顧客満足度を高めるという動きがみられる。

このほか、カストディ業務における口座開設（顧客オンボーディング）面でもAIが活用され始めている。従来、口座開設作業は顧客（例：運用会社）、ブローカーやカストディアン等に関する書類やFax等を扱う煩雑なマニュアル作業であるが、最近はNLPにて文書処理を自動化し、これまで1つの口座を開設するに何時間かかっていた作業を数分で実施し、作業プロセスを効率化している。

さらに、カストディ業務の周辺事業として進展し、今では中核業務の1つであるセキュリティーズレンディング面でもAIの実装が進んできている。金融危機以降、この収益が伸び悩んでいることから、最近では、一部のアセットサービサーでは、MLアルゴリズムを通して、グローバルでの株式や債券等の資産クラスにおける需要予測と品賃料の設定の効率化と高度化を図り、運用会社、年金、保険会社等向けのレンディング事業を強化している。

投信の基準価額計算（NAV）も前述と同じく今では中核業務の1つであるが、これも市場競争が激しい事業領域である。某アセットサービサーではNAV業務において全ファンドに組み込まれている資産クラスの過去数年分のプライスデータを機械に学習させたMLアルゴリ

ズムを活用し、異常値（いわゆるプライスアノマリー）の検知を高度化した。これにより、プライスアノマリーの検知作業に関わっていたアナリストの業務負荷を大幅に軽減でき、NAV業務の効率化と業務品質の精緻化も実現したという。

このほか、最近、決済面で手動介入が必要となり得る案件の予測や修正作業の効率化を図るためのML活用例もみられる。今後も大量データ処理に適したNLP等だけでなく、需要予測をはじめとしたAI活用は中核業務分野でも着実に広がるだろう。

## AI活用を巡る今後の展望

現在、本邦の信託銀行でのAI関連の取組みは顧客対応、コンサルティング、マーケット予測等の非中核業務分野に集中している傾向がある。このため、低金利環境の長期化や人口減少等が続くなかで、今後は、非中核業務分野以外にも、競争力強化や事業拡大の機会を追求するために、欧米の一部アセットサービサーの間で広がりつつある中核業務分野でのAI活用の事例は参考となる。ただし、今、世の中で実現しているAIは、「特化型AI」で「弱いAI」<sup>7)</sup>であるため、非中核業務分野、中核業務分野問わず、当面はAI活用には人間の経験や知識等を取り入れた介在が不可欠である。それでも、AI活用に積極的に取り組んでいく意義はあるであろう。

## Writer's Profile



三上 直美 Naomi Mikami

NRIアメリカ 金融・IT 研究部  
シニアリサーチアナリスト  
専門は欧米運用会社・資産管理会社の業務動向  
focus@nri.co.jp