

大規模言語モデルの金融業界へのインパクト ～ChatGPTの今後の展望と活用可能性～

金融機関においてもChatGPTを始めとする大規模言語モデルの実証実験・活用検討が進み始めている。大規模言語モデルの適用可能性は非常に広く、既存の業務プロセスを大きく変革するポテンシャルを持つ。AIと人間の役割の明確化が今後より重要な課題となっていくだろう。

大規模言語モデルの本質的な進化

AIの進化が加速している。その最前線に立つのが、OpenAIが開発した「ChatGPT」をはじめとする大規模言語モデル（以下、LLM）だ。従来のAIと比べ、「ユーザビリティ」と「汎用性」が飛躍的に向上したことがLLMの特徴だ。

従来のAIは、売上予測、不正検知、与信など特定タスク（主に、分類と回帰）に特化したAIが主流で、その構築には大量のデータと高度な専門知識を持つプログラマーが必要だった。しかし、LLMはその常識を覆す。すでに大量データを基に学習されたLLMは自社で学習データを用意する必要がない。また自然言語でコミュニケーションが可能のため、専門的なプログラミング知識を持たない者でも利用可能だ。アウトプットも文章要約・推論・アイデアのブレスト・コーディングなど非常に幅広く、その精度も人間並みかそれ以上の場合も多い。上記のようなLLMのアウトプットはホワイトカラー業務との親和性が極めて高いことは間違いない。特に、大量の文書を扱う金融業界においては、LLMの自然言語処理能力は大きなポテンシャルを持つ可能性が高い。

金融機関における具体的な活用事例

金融業界のLLMの活用事例をいくつか紹介する。米国のMorgan Stanleyは自社のファイナンシャルアドバイザー（FA）の質問に答えるチャットボットを実証実験として開発中だ。Morgan Stanleyがこれまでに蓄積してきた10万以上のドキュメントを基にGPT-4を再学習

させ、より専門性の高い質問に対しても答えられるようにしている¹⁾。社内に点在していたナレッジとGPT-4を組み合わせることで、より効率的なナレッジマネジメントが可能になっている好事例だ。今後は社内のFAではなく、顧客からの質問に直接答えるチャットボットに進化する可能性もあるだろう。

日本のメガバンクでは、社内業務へのChatGPTの活用を検討している。稟議書作成や照会業務の効率化を目指し、銀行が保有する独自データを基に再学習されたGPTモデル構築の実証実験も始まっている。上記で示したように、フロント業務～バックオフィス業務までLLMの適用範囲は非常に広く、今後もあらゆる領域で活用が模索されていくだろう。

LLMの発展と人間が担う役割の変化

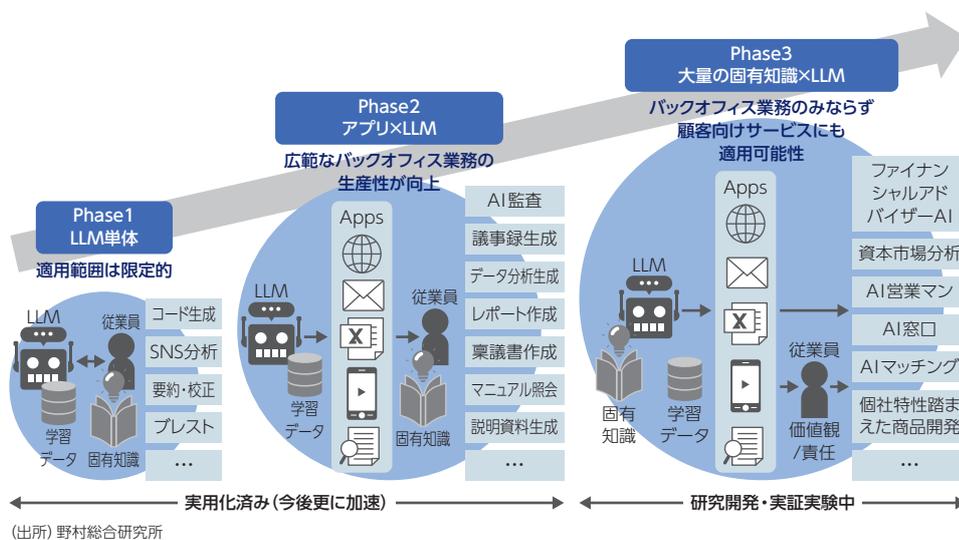
次にLLMが今後金融機関においてどのように利活用され、我々の業務がどのように変化していくかを3つのフェーズに分けて考察する（図表）。

Phase1はLLMを「ブラウザやAPI経由で単体のサービスとして利用する段階」だ。現状は多くの場合この段階に該当する。LLMを利用するためにブラウザを開き、依頼事項をプロンプトで入力するという工程が必要であり、LLMの出力テキストを用いて業務を行うために追加の工程が必要になる。またプロンプトの入力にはある程度の熟練度が必要なため、利活用レベルに個人差が出てきてしまうという課題も大きく、この段階では業務に与える影響は限定的だ。ただしこの段階においても、プログラマーの生産性向上や自由記述回答のアンケート分析など特定の業務においては効果を発揮するだろう。

NOTE

- 1) 自社が保有する独自データを基にGPT-4を再学習させ、GPT-4の応答をカスタマイズする手法はファインチューニングと呼ばれる。ただ、ファインチューニングによって回答を望み通りに調整するのは、そう簡単ではない。これはGPT-4が事前に学習したweb上の大量データと比べ、自社独自のテキストのデータ量が非常に少ないことに起因する。人間でいえば、すでに固定観念を持ってしまった人間に新しい観念、考え方を与えるようなもので、その実現が難しいことと似ている。
- 2) AI (人工知能) が事実とは異なる情報や不正確な情報を生成する問題のこと。

図表 LLMの今後の発展と想定される具体的な活用事例



識を学習したLLMが登場することが想定される。先ほど紹介したMorgan StanleyのFA向けチャットボットはこの一例だ。より高度になれば、個々の家計の状況と外部環境（資本市場・各種規制等）を基に自社が保有する金融サービスの中から最適な金融提案を行うAIサービスが登場する

Phase2は、「アプリケーションやツールに自然に結合されたLLMを利用する段階」だ。様々なアプリケーションにLLMが組み込まれ、既存業務とのインターフェースがより滑らかになる。これはMicrosoft 365 copilotの事例が分かりやすい。OfficeにLLMが組み込まれ、AIがメールの返信文生成・Web会議の議事録生成・資料作成を行う。また金融業界においては、「内部監査AI」の利用も考えられる。社員のメールのやり取りを基に不正リスクを判定するAI監査はLLMのもつ高度な文脈判断能力と親和性が高い。この段階では、幅広いバックオフィス業務において局所的な業務効率化が図られるだろう。しかしPhase2の段階では、人間の持つ業務固有の知識は必要不可欠だ。現状のLLMはWeb上にある大量テキストを基に学習したモデルに過ぎず、個別の業界や企業の詳細情報を踏まえた応答をするのは難しい。あくまでLLMは人間を補完する役割を担うことになるだろう。

Phase3では上述した課題をクリアするために固有知

かもしれない。この段階では、人間を介すことなく、フロント領域でより直接的にAIが利活用される可能性があるだろう。Phase2では人間の付加価値が固有の業務知識を持つことだったが、Phase3では価値判断・モニタリング・責任が人間の役割になっていくかもしれない。

ただしLLMには、情報漏洩リスクやハルシネーション²⁾など技術的課題が多いのも事実だ。特に金融サービスは顧客の生活基盤となる重要な役割を担っており、情報の正確性は極めて重要になる。今後LLMが人間を補完する立場を超えて、人間の完全代替が実現されるかは現状分からないが、人間とAIの役割分担は今後も議論され、金融業界に大きなインパクトを及ぼすことは確実だ。

Writer's Profile



鈴木 秀弥 Shuya Suzuki

金融コンサルティング部
シニアコンサルタント
専門は金融DX・人工知能・アナリティクス
focus@nri.co.jp