

金融業界の先進事例から紐解く 業務への生成AI活用の要諦



古山隆章

CONTENTS

- I 生成AIが世界に与えた衝撃
- II 生成AIのリスクとの向き合い方
- III 金融業界における生成AI活用
- IV 生成AIで価値創造するための論点
- V 終わりに

要約

- 1 生成AIの進化はビジネスや社会に深い影響を与えている。特に、アウトプットの適用範囲が広い点と、自然言語での命令により適切な出力を出せる点が優れている。一方で、生成AIも万能ではないため、特性を理解したうえで活用を進める必要がある。
- 2 生成AIの普及は多大な可能性を秘めているものの、「ハルシネーションによる誤情報の生成」「個人情報・機密情報の漏洩」「ディープフェイクによるセキュリティ攻撃」などの重大なリスクも伴う。これらのリスクを正しく理解し、対策する必要がある。
- 3 金融業界は生成AIの活用機会が多い。社内業務への生成AI活用には「リテラシー向上」「活用補助」「社内データ連携」が、問い合わせ対応への生成AI活用には「社内データ連携」「回答精度改善」が、社員教育への生成AI活用には「優良事例のデータ化」「フィードバックと調整の継続」「活用範囲の拡大」が重要である。
- 4 生成AI導入は、ユースケース収集、優先度づけ、実証実験、本番開発・運用というプロセスを踏む。「ユースケース収集」では、現場社員と役員など視座の異なる役職から、収益を生み出す案、コストを改善する案など性質の異なる案を収集すべきである。「優先度づけ」では、生成AIには「短時間で一定程度の機能を有するプロトタイプをつくることのできる一方で完成形までの道のりの予測が難しい」という開発特性があるため、有望な案を複数残して迅速に実証実験に進むことが重要である。「実証実験」では、UI/UXや業務オペレーションについても議論を行うべきである。「本番開発・運用」では、複数部署と円滑なコミュニケーションを行える体制を整えなくてはならない。

I 生成AIが世界に与えた衝撃

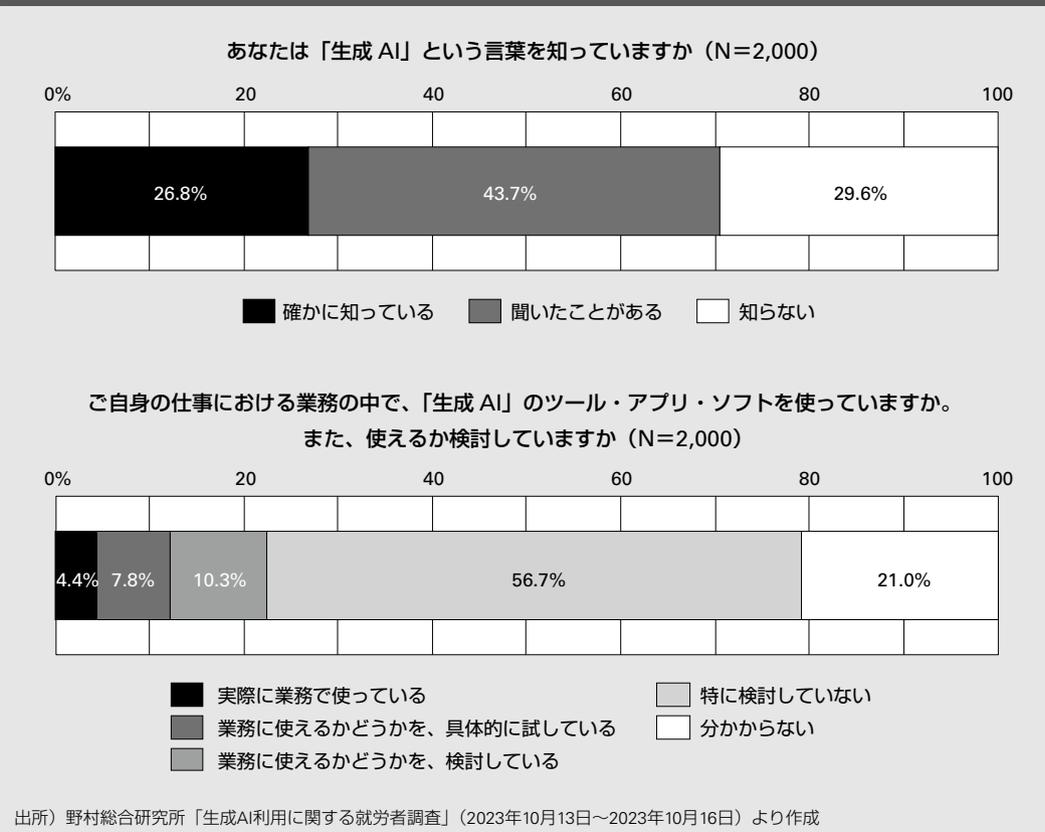
1 生成AIの認知

近年、AI技術は目覚ましい進歩を遂げているが、その進化の中でも特に生成AIの発展は、社会やビジネスのさまざまな領域に深い影響を与えている。特にテキストを扱う生成AIである大規模言語モデル（LLM：Large Language Model）の進化が著しい。LLMは広範囲にわたるテキストデータを基にして、文脈内のキーワード間の関係性を推測する機能を持つため、これまで人間のみが可能であったとされる創造的なコンテンツの生成や、自然な受け答えを行うことが可能になった。2022年11月30日に発表された「ChatGPT」

は、LLMの効果を直観的に理解できるチャットサービスであり、世界に大きな衝撃を与えたことは記憶に新しい。ChatGPTのMAU^{注1}はわずか2カ月で1億人を超え、世界中の人々がこの技術を認知した。

野村総合研究所（NRI）が行った「生成AI利用に関する就労者調査（2023年10月13日～2023年10月16日）」によると、「生成AI」という言葉を知っている人の割合は70.5%に上り、日本における生成AI自体の認知度は非常に高くなっていることが分かった（図1）。一方で、自身が現在行っている業務の中で「生成AI」のツール・アプリ・ソフトを使っている（試している）、または使えるかどうかを検討している人は22.5%

図1 就労者における生成AIの認知度と業務への活用状況



にとどまっております、今後の生成AIに業務活用の拡大余地が大きいことも示されている。生成AI関連のサービスを提供するスタートアップも増加しており、質の高いSaaS²²が生まれているため、自社開発を行わずとも、業務への生成AI活用を初期的に試みることが可能な環境ができ上がりつつある。2024年4月15日には、オープンAIがLLM「GPT-4」について、日本語に最適化したカスタムモデルを発表するなど、日本における生成AI活用の拡大を後押しする技術開発も進んでおり、期待が高まる。

2 生成AIの進化

LLMの性能は、その訓練に使用されるテキストデータの量とモデル内のパラメーター数に強く依存する。このデータ量やパラメーター数が増加するにつれ、より高性能なハードウェアの演算処理が求められるため、資本力・技術力ともに世界トップクラスの企業（Microsoft、オープンAI、Google、Amazonなど）が競い合うように開発を進め、マルチモーダル²³を実現したほか、回答精度やトークン数の向上が急速に進んでいる。日本企業においては、スケーリング則²⁴にのっとった開発競争ではなく、コスト低減や日本語理解度の向上などを目指した開発が進められており、まさに日進月歩の領域である。

また、生成AIの領域における注目は当初、テキストに基づく自然な対話能力を持つLLMに集中していたが、画像、動画、音楽といった多様なメディアコンテンツの生成も高い精度で実現できるほどに技術革新が進んでいる。この進歩によって、企業がマーケティング、製品開発、顧客サービスといった幅

広い業務で新たな創造的解決策を模索する可能性が広がった。生成AIはビジネス環境におけるイノベーションの潮流を加速させ、企業が競争力を高め、顧客エンゲージメントを深めるための重要な要素となっているといえる。

3 生成AIの機能

生成AIは、「プロンプト」と呼ばれる自然言語での指示文の入力によって、さまざまなタスクの実行が可能である（表1）。

生成AIが注目を集める理由は二つある。一つ目は、アウトプットの適用範囲が非常に広く、さまざまな業務領域において、ホワイトカラー業務を補助する役割を担う可能性が高く、ビジネスインパクトの大きい活用が期待されるためである。ゴールドマンサックスのレポートによれば、日本において26%の仕事が自動化の影響を受ける可能性がある、という。二つ目は、自然言語での命令によって適切な出力を得られるため、従来のコーディングなどと比較して格段にユーザビリティが高いという理由である。これに関連して、プロンプトの書き方次第で、生成AIの出力結果が大きく変わるという特徴もあり、適切なプロンプトの書き方を工夫して出力精度改善を行う手法（プロンプトエンジニアリング）が着目されている。

一方で、生成AIも万能ではなく、利用する目的などに応じて、生成AIを活用する側のアプリケーションや、利用者側での対応や考慮が必要であることを忘れてはならない。たとえば、LLMはあくまで文脈内のキーワードの関連性を推測する機能であるため、厳密な計算は得意でないといった特性を持つ。

表1 LLMが処理できるタスク例

実施可能なタスク例	タスクの概要
質問	対話的なやり取りの中でユーザーが求める情報に対して適切な回答を生成する
抽出	長文で構造化されていないテキストデータから特定の情報やキーワードを識別し取り出す
要約／情報整理	長い文章やデータセットの要約や、ユーザーが要求する観点でのポイント提示を行う
編集	ユーザーが作成したテキスト内容を改善し、スタイルや文法を修正して表現の質を高める
分析	データやテキストのパターンを調べ、得られたインサイトをユーザーにフィードバックする
感情分析	テキストに表れる感情のトーンを識別し、肯定的、否定的、中立的などの感情を分類する
文章作成	ユーザーが要求したトピックについて、テキストコンテンツを作成する
アイデア創出	ユーザーの目的に沿って新しいコンセプトや解決策を考案し、創造性を刺激する提案を行う
翻訳	言語を超えたナレッジの共有や、異なる言語話者間のコミュニケーションを可能にする
コード作成	ユーザーが要求するソフトウェアの動作を実現するプログラムコードを生成する

生成AIの得意分野と苦手分野を正しく理解したうえでビジネス活用を進める必要がある。

II 生成AIのリスクとの向き合い方

1 生成AIが抱えるリスク

生成AI技術は大きな価値を持つ一方で、普及に伴って多くのリスクが顕在化している。本章では、生成AIが抱える主要なリスクを示すとともに、それらへの対策について述べる。

主要リスク① ハルシネーション

ハルシネーションとは、生成AIが不正確または誤解を招く情報を含む応答を生成する

現象を指す。これはすべての生成AIに共通する課題であり、情報の信頼性、ひいては企業への信頼性を損なうリスクを伴う。ビジネスでの利活用を考えるうえで、出力の正確性は最も重要な観点となる。

香川県三豊市と東京大学大学院工学系研究科松尾研究室が共同で行った「ゴミ出し案内」への生成AI活用の事例においては、質問に対する正答率が94%まで到達したものの、正確性が求められるゴミ出し案内においては正答率99%が本格導入の条件と定められ、結果として活用を断念したといった事例がある。ハルシネーションの完全な抑制は難しいため、生成AIのミスに極めて不寛容な現状においては、高い正答率を求められるタスクへの活用は避けるべきである。ただし、すぐに生成AIの活用をあきらめるのではな

く、次に示すような対応策を検討するのも一案である。

たとえば、サービスそのものの正答率を上げる取り組みとしては、人が確認するフローを含めた設計を行うという手段がある。さらに、使い手の工夫としては、プロンプトの技術を上げる、異なる聞き方で何度も質問を投げる、などの手段がある。サービス側の改善に加えて利用者の生成AIリテラシー向上も重要であり、企業として顧客のリテラシーを上げる取り組みも必要となる。

また、インターフェースを工夫し、ミスがある程度許容できるサービス設計にするという手段もある。2024年4月2日に大和証券グループ本社からリリースされたAIオペレーター「KOTO」はデジタルヒューマン（人間の姿や動作、感情表現をリアルに再現したデジタルキャラクター）が質問に答える仕組みであり、チャットのみで対話をする場合とは印象が大きく異なり、誤答に対するストレスが少ない。さらに、「KOTOはただいま試用期間中の新人社員【お試し版】です。答えに詰まったり、お客様の質問に上手に答えられない場合がございます。皆様の質問によって成長していきますのでよろしく申し上げます」のようなただし書きを伴ってリリースされており、誤った回答に対する利用者の許容度を上げる仕組みであると推察される。

ハルシネーションは、デメリットだけではなくアイデア出しなどの業務においては、人間の思考では出てこない発想を提供してくれるなど創造性を刺激する側面もあるため、完全な抑制を狙うだけでなく、うまく扱うことが肝要である。

主要リスク② 情報漏洩

生成AIにデータを入力する際などにおける、個人情報や機密情報の漏洩には特に注意が必要である。「従業員がChatGPTに貼りつける情報の約11%はセンシティブな情報を含んでいた」との米サイバーセキュリティ企業による調査も存在する。企業にとって、個人情報および機密情報の漏洩は最も重大なリスクの一つであり、十分な対策が必要である。

ChatGPTをはじめとしたチャットサービスはSaaSも多く、導入が比較的容易であり、かつ、従業員が生成AIの技術に触れる・効果を感じる機会として適しているため、生成AIの活用を狙う企業が初期的に導入するケースが多い。このような、個人情報や社外秘情報が漏洩し得るチャットシステムを開発・導入する際に、最低限必要な準備は三つある。

一つ目は、セキュアな環境構築を行うことである。入力したプロンプトに社外の人アクセスできないようにする、入力したプロンプトを基にしたモデルの再学習をさせない、などの環境を用意する必要がある。

二つ目は、社内利用規定の整備である。利用目的・利用範囲の明確化や、個人情報・社外秘情報など、入力禁止情報の明確化を行う必要がある。

三つ目は、情報管理体制の構築である。入力したプロンプトのモニタリングを行う必要がある。外部入力者からのプロンプトについても対象とするべきであり、プロンプトインジェクションと呼ばれるリスク（悪意あるユーザーがセキュリティ上の脆弱性を利用して不適切な情報を引き出す攻撃手法）への対策を講じる必要がある。

主要リスク③ ディープフェイク

生成AIによって、人物の画像・動画や音声を自動的に合成することが可能となった。このような処理技術を悪用して、相手をだます手法をディープフェイクと呼ぶ。政治家などを動画で合成し、偽の情報を発信させるフェイクニュースや投資詐欺など、「人をだます」事例が広く周知され、注目を集めている。

ただし、ディープフェイクという重大なリスクを正しく理解するためには、この技術が「システムをだます」可能性を有していることを忘れてはならない。例として、eKYC^{注5}への不正利用が挙げられる。犯罪収益移転防止法で定められたeKYCの手法のうちの一つ、『本人確認書類の画像』と『本人の容貌の画像』の送信を求めるケースの場合、何らかの方法で本人確認書類の情報や容姿の画像を手に入れた場合に、ディープフェイクによってeKYCプロセスを突破し得る画像を生成することが可能である。また、異なる例として、保険金請求への不正利用が挙げられる。被保険者が保険金請求時に自身で写真や動画を撮影して損害の証拠として提出する保険について、ディープフェイクを利用した被害画像の生成による証明書の偽造が行われる可能性がある。

このようにディープフェイクは「システムをだます」悪用方法によって、一般ユーザー・企業ともに被害を受ける可能性がある重大なリスクであり、「人をだます」事例のみを意識し、単に嘘を見抜くりテラシーを身につけるだけでは対策として不十分である。このリスクに対しては、デジタル認証を施して改造した保険加入者の画像のアップロードを

防ぐ改ざん防止機能、ブロックチェーンなどの改ざんが困難な台帳技術の活用などが有効と考えられている。

2024年4月1日に開催された日本銀行決済機構局主催の「CBDCフォーラムWG3『KYCとユーザー認証・認可』」においても、ディープフェイクの影響と対策に関する議論が行われており、国・民間企業ともに本リスクへの関心を高めている。今後、さらにディープフェイクによる攻撃を防ぐための技術の研究・開発が進められると期待できる。

Ⅲ 金融業界における生成AI活用

本章では、金融業界における生成AI活用に着目し、金融業界における有用な活用事例とそれらを実現するためのポイントについて述べる。

NRIでは、国内の金融機関における生成AIの市場規模を推計した。ここでいう市場規模とは、国内金融機関の生成AI関連に対する投資額を指す。推計では2023年の市場規模は114億円だが、5年後の2028年には約9倍の1041億円まで拡大すると試算している。この市場規模の推計ロジックとして、「国内金融機関のDX投資額×うち生成AI関連の投資割合」という計算式を用いており、各項は業態や企業規模別に算出している。

あらためて、生成AIと金融業界の相性について考える。各業界における生成AI活用のポテンシャルは、簡易的には「業界に従事する人数×ホワイトカラー率×ホワイトカラー1人当たりが取り扱う文書量」で測ることができる。金融業界においては、従事する人のうちの大部分がホワイトカラーに属してお

表2 金融業界における生成AIの代表的な活用例

金融業界における生成AI活用例	タスクの概要
ドキュメント管理	ドキュメントの効率的な管理や分析。重要情報の抽出や契約書のドラフト作成などの支援
リスク管理・コンプライアンスチェック	金融規制の遵守の監視、取引の監視、不正行為の検出、信用リスクの評価、リスク評価モデルの改善などの支援
データ分析と予測	大量の金融データを分析による、市場のトレンド予測や投資戦略の策定。このとき、LLMに自社独自の金融データを学習させることも可能
顧客エンゲージメント向上・インサイト抽出	応対業務の回答補助による顧客満足度向上や各種データからのビジネスインサイト抽出
各種業務の効率化	応対業務の一部自動化やローン申請の自動審査など、各種業務の効率化
社員教育	従業員のスキルアップを支援するトレーニングプログラムや教育コンテンツの提供
新商品開発	顧客のニーズや市場のトレンドに基づいた新しい金融商品やサービスの開発
ファイナンシャルプランニング	個々の顧客の財務状況に基づいたパーソナライズされた金融計画や投資アドバイスの提供
金融商品販売	個々の顧客のライフプラン、財務状況などに基づいた最適な金融商品の紹介

り、取り扱うサービスの都合上、文書の取扱量が多い。具体的には、契約書、稟議書、金融商品関連書類、与信審査関連書類、金融規制対応関連書類など、特に事務部門や管理部門において大量の文書を取り扱う業務を行っている。このことから、金融業界には生成AIの活用を期待できるビジネス・業務が多く、生成AIとの相性がよい業界であるといえる。

先のポテンシャルを測る式は、あくまで近年実用化が進むLLMの活用を想定した簡易的なものであるため、画像生成や動画生成などの影響は測れないことに注意が必要である。ただし、金融業界には、画像・生成AIの有効活用が進む可能性の高いtoC業務も含

まれており（リテールセールスなど）、かつ、前章で述べた画像・動画生成AIを悪用したディープフェイクなど、金融機関が憂慮すべきリスクが存在する。LLM以外の生成AIを考慮したうえでも、生成AIの与える影響が大きい業界なのではないだろうか。

具体的に、金融機関における生成AIの代表的な活用方針をまとめた（表2）。ドキュメント管理やリスク管理など、従業員の負担が大きい業務について、大幅な業務効率化（ボトムライン改善）を図るだけでなく、ユーザーインサイトに基づく新たな金融商品の開発や、顧客対応の補助によるエンゲージメント向上など、売上増加（トップライン改善）に寄与する使い方ができると期待されて

いる。特に、サービス設計および機能実装が比較的容易な業務効率化の実現に向けた生成AI活用が、金融業界において活発化している。金融業界は意欲的な活用ケースが多く存在するため、他業界にとってもロールモデルとなる事例が多く存在するので、ぜひ参考にしてほしい。

以下に、いくつかの活用ケースについて具体的な活用事例と、それらを実現するためのポイントについて述べる。

事例1 社内業務への生成AI活用

2023年初頭、日本のメガバンク3行はほぼ同時期に生成AIの活用に関する検討を開始し、稟議書や契約書作成、社内照会対応、顧客向け資料作成など、社内業務の効率化を目的として導入を進めた。同年7月、住友生命保険は社員1万人に対して生成AIが活用可能な環境を提供し、業務範囲を海外メール作成から資料・企画書作成にまで拡大した。この導入により、従来一週間を要していた企画書作成が1日で完了するなどの成果を上げている。このような、業務効率化を目的とした生成AI活用は、従業員の作業時間を年間数百時間削減し得るケースもあり、活用候補の一つとしてさまざまな企業で検討が進んでいる。

社内業務の効率化実現に向けたポイントは三つある。一つ目は「リテラシー向上」である。これは、生成AIシステムの使用方法や、社内ですでに成功しているプロンプトの共有を含む、ベストプラクティスの共有や研修の実施を通じて行う。目的は、社員がシステムを活用して業務効率化を実現する方法を理解し、実践できるようにすることにある。二つ目は「活用補助」である。これには、システ

ム活用時に相談が行える窓口やコミュニティの設置、社内資格制度の導入、表彰などを通じて、社員が生成AIシステムを継続的に活用し、その習熟度を向上させるための支援が含まれる。三つ目は「社内データ連携」である。これは、生成AIシステムが一般的な知識だけでなく、社内データと連携する仕組みを整備し、活用の幅を広げることを指す。社内データとの連携により、より具体的で実践的な応用が可能になり、業務の質と効率の向上を図ることができる。

事例2 問い合わせ対応への生成AI活用

東京海上日動火災保険は、AIスタートアップのELYZAと協働し、保険業務の専門知識を要する顧客対応業務において、生成AIを活用した実証実験を実施した。生成AIによる応対文案の提案とオペレーターによる最終文面の作成というフローを採用することで、業務の省人化を約50%達成した。この取り組みは、生成AIのカスタマイズ性を高めることで専門知識を反映した回答生成を可能にした点が成功の要因の一つとされる。

問い合わせ対応への生成AI活用実現に向けたポイントは二つある。まず、「社内データ連携」である。これは、一般的な知識だけでなく、社内データ（ルール、FAQ、マニュアルなど）と連携する仕組みを整備し、自社の業務に沿った回答素案を作成できるようにすることを目指す。過去の問い合わせ内容や回答の履歴を収集し、これらの回答素案を作成する際のインプットとすることも重要である。また、応対履歴は都度記録・整形し、次回以降の生成AIの回答素案作成のインプットにできるようにする必要がある。次に、

「回答精度改善」である。回答素案の精度をモニタリングし、どのような種類や難易度の問い合わせであれば実用的な回答精度になるか検証し、適用範囲を調整する。回答素案に対しては、継続的にオペレーターが精度のフィードバックを行い、回答精度向上につなげる。これらのポイントは、生成AIシステムの活用を深化させ、より高い業務効率と顧客満足度の向上を目指すうえで重要である。

事例3 社員教育への生成AI活用

保険比較サイトを手掛ける企業が、生成AIを活用した接客トレーニングサービスを社員教育に導入した事例がある。顧客役のAIがテキストや音声対話を通じて、社員からの保険の相談に対応し、その内容についてフィードバックを出力することで、社員の接客技術の向上を目指す。金融商品は顧客に正しく商品内容を伝えることが重要であり、かつ、他業界の商品と比較して内容が複雑なケースが多い。顧客ごとに前提知識も異なるため、金融機関の外務員にはどのような顧客に対しても分かりやすく自社商品について説明できるスキルが求められる。接客機会を生成AIによって創出することで、短期間での接客技術向上や研修コストの削減などを実現できると期待されている。

社員教育への生成AI活用実現に向けたポイントは三つある。一つ目は、「優良事例のデータ化」である。パフォーマンスが高い営業員の営業時のスクリプト、表情、発声など、バーチャル顧客の学習元データの取得と、それらを学習可能な形に整形する作業が含まれる。営業管理システムが学習元となるデータを取得していない場合は、追加で取得

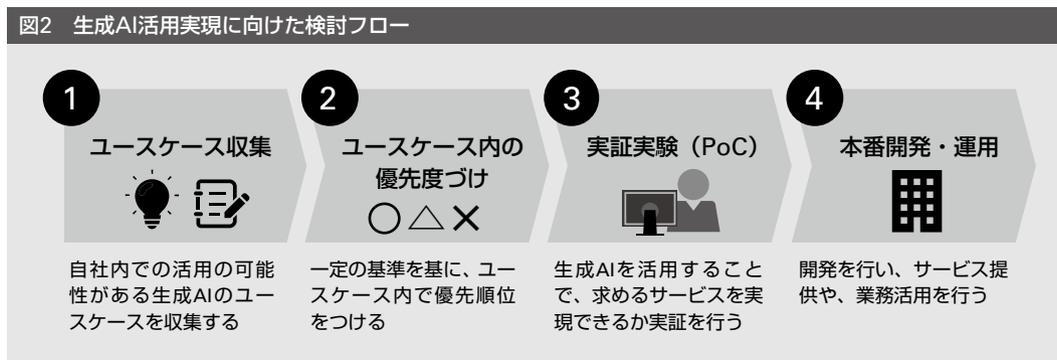
するための業務フローの見直しが必要である。二つ目は、「フィードバックと調整の継続」である。営業成績などをモニタリングし、教育が効果的であるかどうかを継続的に評価し、教育コンテンツの見直し（学習データや生成内容の見直し）を行う必要がある。三つ目は、「活用範囲の拡大」である。入れ替わりが激しい職場での定期アセスメント問題生成、語学学習の教師など、生成AIを活用した教育活用のベストプラクティスを収集し、自社適用を検討する。これにより、教育の質と効率の向上を図り、より幅広い分野でのAI活用が可能となる。

IV 生成AIで価値創造するための論点

2023年は、多くの企業や金融機関が生成AIの活用を本格的に検討し始め、安全に使えるようにする準備を進めた年といえる。特に、前章で紹介したように一部の進んだ企業では、生成AIを実際の業務に試験的に取り入れる実証実験を行っており、年間で数百～数千時間の業務時間を削減する成果を出した企業もある。しかし、現状、生成AIの導入や利用にかかるコストを考えると、ビジネスに大きな影響を与えているとは言い難い場合もあり、今後、より大きなビジネス効果を生み出すことが企業にとって重要になる。

企業が社内で生成AIの活用先を探索し、実装するまでのフローを図2に示す。自社のビジネスモデルに沿うようなユースケースアイデアを社内で集め、その中からインパクトやコストなどの複数の観点で優先度づけし、実証実験を行い、効果が確認できたら本格的

図2 生成AI活用実現に向けた検討フロー



な実装を行うといったフローで進むケースが一般的である。本章では、筆者自身が生成AI導入に向けたコンサルティング業務を遂行する中で学んだ、このフローをたどる際に特に気をつけるべきポイントを紹介する。

1 ユースケース収集におけるポイント

企業が生成AIの導入を考える際に、まずはユースケースアイデアを集めることから始まる。このプロセスは、生成AIの導入推進チーム内、あるいは企業内のさまざまな部門からアイデアを集めることにより、業務効率化や新たな価値提供の機会を探る場合が多い。一般に、現場の社員が出すアイデアは業務の効率化に関するものが多く、これは従業員が自らの業務改善を第一に考えるためである。大幅な業務効率化に資する案も含まれる一方で、会社全体で見たときのインパクトが乏しい案も少なくない。

会社全体としては、売上増加や市場拡大といったトップラインの成長に寄与するアイデアが求められる。これを実現するためには、トップラインの成長への関心が強く、顧客のニーズへの感度が高い経営層を巻き込んだアイデアソンの実施などが有効であり、より革

新的で市場価値の高いユースケースを発掘できる可能性が高い。ユースケース案の収集においては、トップダウン、ボトムアップ両方の手法でアプローチする必要がある。

2 ユースケースの優先度づけにおけるポイント

収集したユースケース案から実際に推進する案件を選定する過程では、一定の基準（例：効果の規模、コスト、実現可能性など）を基に優先順位をつける必要がある。

この過程において重要なのは、無理に有力な1ケースに絞り込むのではなく、有望なケースを複数残して次フェーズ（実証実験）に移ることである。理由は、生成AIの開発特性にある。生成AIが関係するシステムは、短期間で一定程度の機能を有するプロトタイプをつくることのできる一方で、完成形までの道のりは予測が難しいという特徴がある。例として、生成AIチャットを自社開発する場合、質問にある程度正確に答えてくれるデモは短期間で作成できる一方で、正答率を○%以上にするという精度の調整は時間がかかり、達成までの期間が読みづらい。従来のシステム開発は、正常に動作するシステムができるまでに時間がかかる一方で、完成までの

期間やコストが読みやすいといった特徴を持つことが多く、生成AIが関係するシステムと開発特性が異なる（図3）。

このことから、選定プロセスもまた異なるアプローチを要求される。ユースケースを厳選する際には、複数の候補を設定し、それぞれ

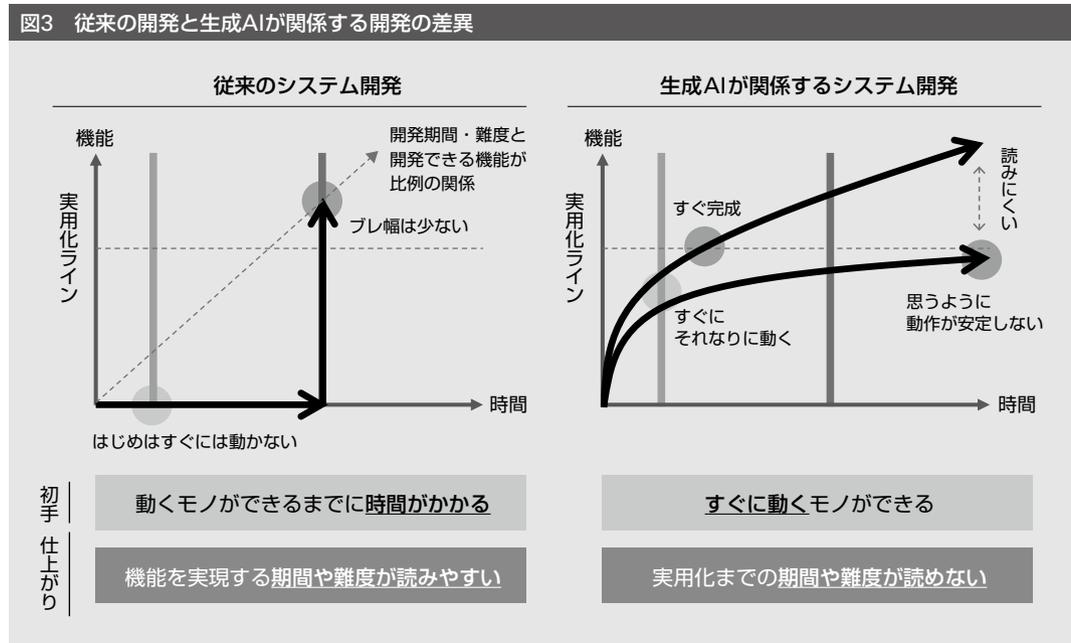


表3 自社開発と外部サービス活用の差異

		生成AIシステム導入の選択肢	
		自社開発	外部サービス活用
特性	カスタマイズ性	高い ▶社内ニーズに合わせた機能の改善や拡張が可能	低い ▶機能追加、UI/UXの改善、モデルの指定など細かい調整は困難
	導入の迅速性	遅い ▶開発負担が大きいかつ、社内で議論・判断すべき論点が多い	速い ▶契約後すぐに利用が可能
	セキュリティの安全性	高い ▶個人情報・機密情報が流出しにくい仕組みを整えることが可能	低い ▶サービス提供者側から入力データが閲覧できる場合などがある
	コスト効率性 (長期的利用が前提)	高い ▶初期投資は大きいですが、利用料はない。効果次第では効率性は高い	低い ▶利用料が継続的にかかる。ただし、短期利用の場合、効率性は高い

※ 一般的な解釈を記載したが、生成AI導入の目的・機能・期間などによっても異なるため、個別ケースごとに検討が必要である

れ迅速に実証実験などを行って有効性を見極めていくといった柔軟性が求められる。

加えて、優先順位づけにおける判断基準として重要でありながらも、議論から漏れる可能性のある論点について紹介する。それは「自社開発が必要か」である。生成AIのモデルの精度が日に日に進歩しているだけでなく、それらを利用した優れた外部サービス（SaaSなど）も急激に増加している。今後は、外部サービスを活用する方が適切か、あるいは自社開発を行う方が適切かという判断を正しく行うことが重要である（ここでの「自社開発」は要件定義から開発まですべて社内で実施する形態のみを指すのではなく、他社ベンダーへの外注を伴う開発も含む）。

この判断は、導入を目指すサービスの内容を具体的に定義しなくては正確に行えないため、注意が必要である。例として、生成AIチャットを導入したい場合、資料を読み込ませて内容について質問し答えてもらう、といった初歩的な機能のみを期待するのであれば、安価な外部サービスを活用して迅速に導入すべきである。一方で、社外秘情報を読み込ませる、社員からの改善要求を反映して都度機能更新する（音声入力を実現してほしいなど）、といった機能を期待する場合は、自社開発すべきと考えられる。参考までに、自社開発と外部サービス活用の特性を整理した（表3）。勝ち馬（既存のサービス）に乗るべきか、自社で先陣を切るべきか、これは十分に議論すべき論点といえる。

3 実証実験（PoC）におけるポイント

PoCの段階では、選定したユースケースが

実際に事業価値を生み出す可能性があるかを探る。このプロセスでは、単に技術的な実現可能性の評価を行うにとどまるケースがあるため注意が必要である。生成AIには、適切な入力データを用意しなければ出力の精度も下がるという重要な特性がある。技術検証を行う場合、実験用に用意された適切なデータを入力し、出力を確認することが多い。この技術検証は重要である一方で、いかにして適切なデータを用意するかについてもこのフェーズで議論すべきである。

具体的には、ユーザーインターフェース（UI）、ユーザーエクスペリエンス（UX）、業務オペレーションといった要素にも焦点を当てて議論を行う必要がある。例として、顧客との電話対応の内容を生成AIに入力し、顧客の感情分析や適切な回答候補の提示を行うサービスをつくりたい場合を想定する。音声を変換して適切な入力とするためには、会話が明瞭に行われる必要があるが、顧客側の音声の質が悪いケース（通信環境や発話の癖などが原因のもの）も少なくない。この場合は、顧客の発言をオペレーターに復唱させて正しく音声認識させる、といったオペレーション面での工夫が一つの解決策となる。このように、UI/UXや業務オペレーションについても実証実験時にきちんと議論を行い、実現可能性について議論したうえで、次フェーズ（本番開発・運用）に入るか否かを判断すべきである。

4 本番開発・運用におけるポイント

PoCの成功後、本番環境での開発と運用に移行する。このフェーズにおいて重要なポイ

ントは、社内の複数部署との円滑なコミュニケーションを行える体制を整えることである。

本番開発・運用のフェーズにおいては、生成AIの推進チーム単独での判断が難しい課題が生じる。例として、個人情報・社外秘情報にかかわるサービスとなる場合、その取り扱いについて、リスク管理を行う部署と密に連携する必要がある、また、生成AIを含むサービスを稼働させるシステム基盤としての基盤を用いるか、などの社内インフラにかかわる調整については、それらを管轄する部署と議論を行う必要がある。自社内の生成AIガイドラインなどで社内利用における一定のルールを設けている企業は増えているものの、インフラにかかわる細かなルールメイクが済んでいる企業は少なく、一からすり合わせを行う必要があるケースも少なくない。また、このような意思決定を行う際に、具体的なリスクを担当部署に説明する必要があるため、生成AIに関する知見を自社でしっかりと持つことも重要である。

V 終わりに

本論考では、まず、生成AI技術の急速な発展と、それがもたらす社会やビジネスのさまざまな領域への影響を概観し、その後、生成AIが抱えるリスクとそれに対する対策を述べた。そして、金融業界における生成AIの具体的な活用例を提示し、ビジネス価値の創出に向けた実践的なアプローチを示した。最後に、企業が生成AIを活用する際の手順と、それを着実に遂行するためのポイントについて解説した。生成AIは今後ますます発

展し、ビジネスに与える影響も大きくなると予想される。実現不可能といわれていたことが現実になることも、今後珍しくないだろう。例として、東京大学の松尾教授は、2023年5月時点で「動画生成の実現には数年～10年ほどかかる」と予想していたが、オープンAIが2024年2月に高画質かつ長時間の動画を生成できるモデル「Sora」を発表し、注目を集めた。このようにAIの第一人者でも予想できないほどの速さで技術革新が進んでいる。

ビジネス活用に向けては、本論考でいくつか述べたとおり、生成AIならではの論点を理解したうえで、価値創造に向けて生成AIを活用していくことが肝要である。本論考が、読者の皆様の取り組みにとって有意義な参考情報となることを心から願っている。

注

- 1 MAU (Monthly Active Users) とは、ひと月当たりのアクティブユーザー数の指標である。アクティブユーザーとは、その期間内にサービスやプラットフォームを利用したことが確認されたユーザーのことを指す。この指標は、Webサイト、アプリケーション、ソフトウェアプラットフォームなどのパフォーマンスと人気を測定するために使用される
- 2 SaaS (Software as a Service) とは、ソフトウェアをオンラインで提供し、ユーザーがインターネット経由でアクセスできるようにするクラウドベースのサービスモデルである。ユーザーは、パソコンやスマートフォン、タブレットなどのデバイスからブラウザを通じてサービスにアクセスし、使用料を支払うことでソフトウェアを利用できる
- 3 マルチモーダル (Multimodal) とは、複数の異なる種類のモード (たとえば、テキスト、画

像、音声、ビデオなど)を統合または組み合わせて情報を処理、理解、または生成するシステムや手法を指す

- 4 生成AIにおけるスケール則は、AIモデルのパフォーマンスがそのサイズ(パラメーター数、訓練データ量、計算量など)に対してどのように変化するかを記述する法則である。最近の研究では、モデルのサイズが大きくなるにつれて、その能力や正確さが「べき乗則」に従って向上する傾向が明らかになった。ただし、スケール則にのっとった性能改善には高性能なコンピューティングリソースが必要であるなど多額の費用を要するため、資本力の高い外資系テッ

ク企業が主導しているのが現状である

- 5 eKYC (Electronic Know Your Customer) とは、デジタル上で行う本人確認手続きの総称である。具体的な手法は複数存在し、犯罪収益移転防止法にて定められている

著者

古山隆章(こやまたかあき)

野村総合研究所(NRI)金融コンサルティング部シニアコンサルタント

専門は生成AI、メタバース、Web3、コーポレートファイナンスなど