

ジェネレーティブAIのインパクト ～ChatGPTの可能性と課題～

ChatGPTをはじめとしたジェネレーティブAIが大きな話題を集めている。文字認識のような簡易な作業に続き、これまで代替は困難とされてきた知的な作業にAIを活用する動きが加速している。将来的に、ジェネレーティブAIはホワイトカラーの労働力を「補完」する貴重な戦力となるだろう。

日本企業に普及し始めたAIと新たなトレンド

第3次AIブームが始まって10年になるうとしている。独立行政法人情報処理推進機構が、2023年2月に公開した「DX白書2023」によると、国内企業の最新のAIの利活用状況は、「全社で導入している」「一部の部署で導入している」を合わせると22.2%となるなど、AIはブームを越え企業に根付き始めている。

2023年に入り、再びメディアを賑わす新たなAI「ChatGPT」が登場した。ChatGPTとは、2022年11月に米国のAI研究機関OpenAI Inc.の傘下の営利法人OpenAI LP（以下、OpenAI）が公開した対話型AIサービスである。ChatGPTは、ウィキペディアをはじめとしたインターネット上の膨大なテキストを学習して開発されたAIである。まるで人と会話するように、与えられた質問に回答したり、入力されたテキストを要約したりする。英語、日本語をはじめ様々な言語を巧みにあやつり、流暢に受け応えるため、公開されるや、研究者やテクノロジーに関心の高いユーザーの注目を集めた。

ChatGPTのように、プロンプト¹⁾と呼ばれる命令文に応じて文章や画像を生み出すAIはジェネレーティブAI（Generative AI、生成AI）と呼ばれる。英国のスタートアップStability AIは2022年8月、フォトリアルな画像やアニメ風の緻密な画像を生成するAI「Stable Diffusion」を公開した。写真を絵画風に変換する従来のAIと比べ、入力に対し生成される画像の質やバラエティが劇的に向上し、一部のユーザーの間では写真の発明に匹敵するインパクトで捉えられ、ジェネレーティブAIがトレンドとなるきっかけとなった。

認識系AIとジェネレーティブAIの違い

金融機関でも導入が進む手書き文字認識のような「認識系AI」とChatGPTのような「ジェネレーティブAI」とは、特徴が異なる（図表）。

認識系AIは、音声から文字を書き起こすなど、情報を取り出す「抽出器」として働く。一方、ジェネレーティブAIは、商品のテキストを読み込みプロンプトに応じて顧客への商品提案文を草稿するなど、情報を作り出す「生成器」として働く。出力結果がイメージと異なれば、プロンプトによるやり取りを繰り返し、内容を改めるなど、まるで「有能な秘書」のように振る舞う。このため、ジェネレーティブAIは、膨大なデータから獲得した知識を活用して作業する知性を感じさせ、「真の人工知能」の到来を予感させる。

ジェネレーティブAIの活用事例

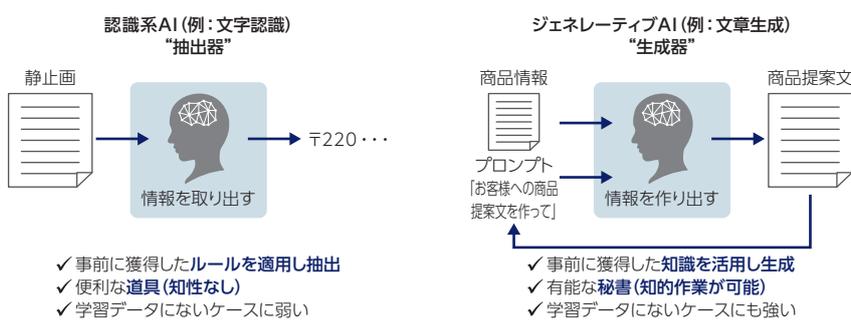
2023年3月、ブルームバーグは、金融サービスに特化したジェネレーティブAI「ブルームバーグGPT」を発表した。500億のパラメータ²⁾を持つAIのモデルを、ブルームバーグが蓄積した金融関連の3650億トークン³⁾のデータとウィキペディアのような公開データから作られた3450億トークンのデータを用いて学習させている。ブルームバーグGPTは、財務情報の整理や分析をはじめ、幅広いバックオフィス業務において今後、活用される見込みである。

ブルームバーグのように独自にジェネレーティブAIを開発し、利用する企業が登場する一方で、私たちの

NOTE

- 1) コンピュータのようなシステムを文字による命令によって操作すること。
- 2) OpenAIがChatGPTの前身として開発し2020年6月に公開した文章生成AI「GPT-3」は、約1750億のパラメータを持ち、約5000億トークンのテキストデータを活用して開発されている。ブルームバーグGPTはパラメータの規模こそ小さいが、GPT-3を超えるデータ量を用いて学習させている。
- 3) トークンとは、入力されるテキストをニューラルネットワークで取り扱えるよう適切な文字列に分割したデータのこと。

図表 認識系AIとジェネレーティブAIの違い



(出所) 野村総合研究所

身近な製品の中にジェネレーティブAIは組み込まれ始めている。たとえば、マイクロソフトは2023年3月、WordやExcelをはじめとした製品にAIを統合する新たなソリューション「Microsoft 365 Copilot」を発表した。AIが有能なアシスタントとなって、既存のドキュメントを読み込み、提案書のたたき台を作成したり、Outlookの未読メールを日次でまとめ報告したりするなど、日々の業務を支援する。日常的に利用するソフトウェアが、今後、ジェネレーティブAIによって大幅に進化する可能性が高まっている。

ジェネレーティブAIの課題と展望

ジェネレーティブAIはインターネットで公開されたテキストや画像を学習している。誰もがアクセスできる「公知情報」とはいえ、AIに学習させるために公開したものではない。2022年11月には、コンピュータのソースコードを生成するAIサービス「GitHub Copilot」を巡り、学習に活用されたデータのライセンスに違反しているなどとして、開発元のGitHubとマイクロソフト、OpenAIがカリフォルニア州など複数の州

で集団訴訟を起こされている。ジェネレーティブAIを活用する企業は、対象となるサービスにリスクがないか注意を払う必要があるだろう。

将来的には、ジェネレーティブAIには、どのようなデータを用いて学習させたのかを一覧化した「成分表」が付けられるようにな

るだろう。また、インターネットのデータには、人が無意識に抱えている偏見や差別が含まれているため、AIが倫理的に好ましくない情報を生成していないか精査する必要がある。

発展途上にあるジェネレーティブAIであるが、先進的な企業の中には、活用を始めている企業がある。たとえば、大和証券は、2023年4月、社員が出力結果の正確性を確認することを条件に、企画書の作成や情報収集など幅広い業務にマイクロソフトの「Azure OpenAI Service」を活用することを発表した。人口減少社会に突入した日本社会にとって、ゆくゆくはホワイトカラーの労働力を「補完」する貴重な戦力となっていくだろう。誤ることもある、どことなく人間味のあるAIには、専門性を持ち、経験豊富な相棒となる「人」が不可欠である。人とAIとが互いに協力し合い、生産性を高めていく真のAI革命の時代はすぐそこまできている。

Writer's Profile



長谷 佳明 Yoshiaki Nagaya

IT基盤技術戦略室
エキスパートリサーチャー
専門は人工知能とロボティクス
focus@nri.co.jp