

第24回・AI民主化時代の到来

株式会社 NTTデータ経営研究所

金融政策コンサルティングユニット

エグゼクティブスペシャリスト

上野

博

本シリーズではデジタル化の潮流についてテーマごとに論じていく。第24回は、ChatGPTの登場により一気に進み始めた「AIの民主化」と、それがもたらしている仕事の未来の方向性について俯瞰したい。近い将来、ホワイトカラーや専門職の仕事の内容には大きな変化が訪れるだろう。

1 ChatGPTの登場

2022年11月に、オープンAI社が対話型AIであるChatGPTを公開して以降、その利用が世界で爆発的に広がっている。同社のサム・アルトマンCEOは今年4月に訪日して

岸田文雄首相と面談した。また翌月、自民党の「AIの進化と実装に関するプロジェクトチーム」は「AIホワイトペーパー」を首相に提出して、「AI新時代」の到来に向けた新たな国家戦略の策定の必要性を提言した。第4次AIブームの到来と言われる中で、インターネットや携帯電話と同様に世の中を変えるテクノロジーとしてAIを称揚する向きがある一方で、あまりに急速な発展がもたらしている経済や社会への影響に対する懸念も表明されている。

ChatGPTは生成系AI (Generative AI) の一種で、文章や画像、コンピュータプログラムなどを「生成」するこ

とができる。そのベースにあるのはGPT (Generative Pre-trained Transformer) という大規模言語モデル (LLM) だ。インターネット上の膨大な量のテキストを収集して学習し、それに基づいてある単語の次に来る単語の確率を計算して、ヒトが理解できる自然な文章を生成 (Generate) していく。生成した文章の良し悪しに対する評価を事前に受けて訓練されており (Pre-trained)、良いと判断される文章に収束していく。公開後もユーザーから評価を得るようになっており、フィードバック量が増えることでさらに学習が進むとされる。

2 AIの民主化

ChatGPTが革新的だったのは、それをチャットで汎用的に使えるようにして、一般に公開したことだ。これによって、「AIの民主化」を急速に推し進めつつある。従来のAIは主に特定用途向けに作られていた。例えば、グーグル・ディープマインドの開発した囲碁用AIのAlphaGo (2015年) が挙げられる。世界トップの棋士に勝利して有名になったが、構築・活用にはコンピュータのスキルが必要で、利用者也専門家や特定領域の

人々に限定されていた。

しかしChatGPTでは、コンピュータの専門知識がない人でも、自然言語で命令して自然言語で答えを得られるように、API (あるソフトウェアがもつ機能やデータ等を他のソフトウェアから呼び出して利用するための両者間の接続仕様・仕組み) が公開されていてインターネット上で他のサービスとの組み合わせが可能 became ため、利用層と用途が格段に広がった。

ChatGPTはどのように使われるのだろうか。マイクロソフトがコロナ禍の下での働き方の調査を行った「ワークトレンドインデックス」では、Microsoft 365を使用している時間のうち、PowerPoint、Excel、Word等の個人作業に26%が費やされている一方で、コミュニケーション (Teams会議・チャット、メールなど) が57%であることが報告されている。前者のうちの多くは資料や基礎数値の作成作業と考えられる。マイクロソフトやグーグル

はこれらオフィス作業ツールに生成系AIを搭載することを予定しており、そうなる例えは議事録作成、情報収集と要約、翻訳、資料作成等の作業をAIに任せることが可能になる。最終的にはヒトが行うとしても、ここに至るまでの作業はAIが行うことから、何時間もかかっていた個人作業が大幅に削減できる可能性が生じる。

従来のDXでは、業務の「プロセス」のデジタル化が中心であったが、生成系AIは各段階で個人が行っている情報の加工や制御などの非定型な作業が扱える。ホワイトカラーや専門職の仕事のうち上記のような作業は、AIへの代替が進むと考えられる。システム構築においても、手を動かしてプログラムを書く仕事は大幅に減少するだろう。減少する仕事がある一方、生成系AIでは、質問 (プロンプト) の仕方での回答の質が異なってくることから、適切な質問を作るプロンプトエンジニアを代表とする職種が生まれている。

また、データ分析に関する正

3 生成系AIの課題

しい質問をするためには、データサイエンスのスキルが必要となるだろう。ホワイトカラーの仕事は、作業的なものから、コミュニケーションと判断や意思決定等に関わるものへと移行していくと考えられる。

生成系AIの利用についてはいくつか課題も指摘されている。一つは「ウソをつく」場合があることだ。前述のように確率ベースで言葉を選択していくため、出来上がった文章が事実と異なる場合がある。従って、AIが返してきた結果のファクトチェックは必要だ。またChatGPTはその仕組み上、入力データが一定期間サーバーに保管されるため、機密情報や個人情報漏洩してしまう可能性が否定できない。

このため、利用に二の足を踏む企業は多い。個人情報保護委員会も懸念を表明している。これは中央集権的なLLMにあらゆるデータを集中させているこ

とから起こるもので、例えば企業内に閉じた生成系AIを作る等の方法で解消される。

また、回答の精度を上げるためには大量のデータが必要となる。一方、学習データは常時更新されているわけではないので、最新動向が反映されない場合もある。投入するデータに偏りがあると、AIがバイアス (偏見) を持つ場合がある点も注意が必要だ。

とはいえ、テクノロジーの普及を拒否することはできない。自分が拒否しても、他の誰かが使うことで結果的に普及してしまうからだ。そして、テクノロジーの変化の速度は速く、不連続な変化も起こる。それらが社会、経済、政治に影響を及ぼしている。米国でのシリコンバレーバンクの破綻も、SNSでの情報の拡散を通じて、想像を超えるスピードで現実のものとなった。予測の難しい時代には、起こりうる事象を想定してシミュレーションを行うとともに、俊敏に動ける組織を築いていくことが必要だ。