

特集 中小企業と生成AI——導入支援のポイントと成功事例

第1章

生成AIを巡る現況

——中小企業における情報化の問題点



池田 安弘

東京都中小企業診断士協会

1. AIから生成AIへ

2022年11月にChatGPTが公開され、これをきっかけにしたように、テキスト、画像、音声、動画を生成するマルチモーダルAIが急速に進化し、生成AIの基盤となるハードウェアのスペックも提示されるようになった。今日では生成AIが急速に普及し、業務の効率化のために導入されるほか、より一般化し、通常使用するパソコンにも標準的に装備されるようになってきている。

本章では、①従来のAIと生成AIの違い、②RPAとのすみ分け、③AI導入の課題、④生成AIの診断業務への導入、の4点について俯瞰的に取り上げ、最後に中小企業診断士とのかかわりを考える。

(1) 従来のAIと生成AIの違い

まず、AIと生成AIの違いを明確にしておきたい。人間の知的な行動や意思決定の過程をコンピュータに行わせるプログラム（技術）を総称して「AI」（Artificial Intelligence：人工知能）という。

AIは、言語の理解や言語による推論、問題解決方法の発見など人間の知的行動をコンピュータに行わせる技術である。コンピュータが人間のように学習し、探索し、判断する能力を持ち、行動を制御する。

AIは1950年代から開発が進められ、機械

学習や深層学習などの技術に発展している。中でも「特化型AI」と呼ばれる特定分野のタスクに対応したAIは、画像認識や音声認識、自動運転管理、株価予想、翻訳などの分野で社会実装が進んでいる。我々の想像する「未来の姿」の多くが、この特化型AIに支えられているのである。

一方、2022年以降、急速に社会実装が進む「生成AI」（Generative AI）は、従来のAIの機能に加え、独自のデータコンテンツを新たに生成する能力を持っている。従来のAIは大量のデータを探索し、ディープラーニングや機械学習によって自ら学習し、最適な情報を特定し、未来を予想したデータを出力する。

しかし、出力情報は既存の情報の範疇にあり、新しい情報を創造するわけではない。これに対し生成AIは、従来のAIに加えて大規模言語モデル（LLM）や敵対的生成ネットワーク（GAN）などの技術を用いて、「新しいコンテンツ」（文章や画像、音楽など）を生み出すのである。

先に書いた機能の違いから、従来のAIと生成AIはその利用領域が異なっている。従来のAIは、①機械翻訳、②音声認識、③自動化、④自動運転、⑤予測（天気予報、株価予想など）などの分野で広く使われている。生産ラインで画像認識を利用した自動検品に活用されたり、医療分野で画像診断システムや自動問診システムとして利用されたり、株価や為替の予想システムや天気予報のシステ

ム、自動車やモノレール・電車などの自動運転システムとして社会実装が進んでいる。

これに対して、生成AIは「新しいコンテンツを生成する」という機能から多様な分野で急速に利用が進んでいて、利用形態は次のようなサービスに分類される（図表）。

図表 生成AIのサービスによる分類

会話型サービス (音声・文章で自然な会話)	• ChatGPT • Google Gemini • Microsoft Copilot • Microsoft Bing など
要約型サービス (議事録などから要約を自動作成)	• ChatGPT • QuillBot • DeepL Write • 要約AI Samaru など
文字化サービス (音声データを文字起こし)	• ChatGPT • Google Gemini • Microsoft Copilot など
記事・原稿作成サービス (テーマに沿って記事を作成)	• SAKUBUN • Transcope • ブログアイデア生成ツール など
動画・画像生成サービス (テキストや画像から動画生成)	• Microsoft Copilot • Stable Diffusion • Adobe Photoshop • Runway Gen-2 など
プレゼンテーション資料作成 (テキストやデータからスライドを生成)	• Canva • Elucile • Gamma など
音楽生成サービス (自動作曲)	• Soundraw • MusicFX など
コード生成サービス (プログラミングコードを生成)	• Amazon CodeWhisperer • GitHub Copilot など
その他サービス (スケジュール管理やアシスタント)	• Notion • AIさくらさん など

(2) AIと生成AIの導入メリット

AIを企業や組織が導入するメリットはわかりやすく、以下のように整理される。

- ①生産性の向上
- ②省人化・無人化
- ③予想データの提供による判断支援
- ④自動化によるコストダウン
- ⑤均質化の実現

これに対して生成AIでは、「生成データの収益化」が加わる。また、この「収益化」に対して、さまざまな権利関係の問題が生じることになる。

2. RPAとAI

中小企業のDX化でよく利用されるツールにRPA（Robotic Process Automation）がある。マクロと違い、複数のシステムをまたぐような業務の効率化に利用されるRPAだが、AIとの特性の違いを理解し、使い分けることが必要になっている。

ここでは、RPAとAIの違いとそれぞれに適した業務について考える。

(1) RPAとはどのようなシステムか

RPAは、人間がパソコンを使って行っている提携業務を自動化するツールである。AIとよく似た機能のシステムであり、最近ではAIを組み込んだ高度なRPAもアナウンスされているため、AIと区別が付きにくい面もある。

しかしRPAは、基本的に「作業の手順を事前に登録しておく、人が行うのと同じように複数のシステムやアプリケーションを操作し、特定の業務を実行することができる」システムである。そのため、提携業務の効率化が主要な導入目的になる。

(2) RPAとAIの用途の違い

RPAは、事前に登録した手順に従って提携業務を効率的に行うため、大量のデータの転記や集計、見積書の自動作成などの業務に利用される。一方、AIは自ら大量のデータ

を探索し、推論や学習を行うことで、非定型的な業務やイレギュラーな処理に対応することができる。

たとえば、RPAでは受注データを転記し在庫を引き落とし出荷指示書を発行することはできるが、不足する商品の今後の需要を予測して生産指示を行ったり、不足する商品を顧客別に優先順位を付けて出荷割り当てを行ったりする非定型的な業務は不得手で、これはAIが得意とする分野になる。

この特性の違いを理解したうえで、導入するシステムを検討することが必要になる。

3. 生成AI導入の課題

急速に導入が進む生成AIであるが、「大量のデータを分析し、それを基に新しいコンテンツを生み出す」という特性から、システムや生成物を収益化するときには大きな問題を含んでいる。1つは、多くの場合、「大量のデータ」にも所有権がある点に起因する問題である。もう1つは、生成されたデータの権利は誰に属するかという問題である。

私自身、感動したが、画像処理生成AIでは、1枚の古い白黒写真が目の前でカラーになり、そこに写った人物が話し始めるというコンテンツが生成される。この動画コンテンツを収益化しようとするとき、肖像権の問題、生成された動画の所有権の問題、デジタルデータとしての複製の問題、再現性の問題と再現性に起因する著作権の問題など、複数のクリアすべき問題が想起されるのである。生成AIの利用には、常に著作権や知的財産権に絡む問題が発生しえることを考慮しながら進めることが必要になる。

さらにもう1つの問題は、データとプロンプトに関するものである。データとプロンプトが同じであれば、生成される回答も同じではないかという疑問が生じる。つまり、その道のプロとまったくの素人が尋ねても、同じ回答が返ってくるシステムに対して利用者は対価を支払うのだろうかという問題である。

4. AI・生成AIの診断業務への導入

最後に、AIや生成AIが中小企業診断士の業務に与える影響について少し考察しておきたいと思う。おそらく、本年度から来年度中には中小企業診断士の業務領域にAIが導入され、そのインターフェイスとして生成AIが使われるようになると思われる。そのとき、我々はいくつかの課題に直面することになる。

1つは、業務領域の減少である。たとえば、補助金の審査業務は、申請自体が電子化された状況では1次審査はAIの仕事になるかもしれない。診断業務の現場では、経営者ヒアリングを音声データとして、生成AIが自動で文字起こし、要約を作成し、企業の経営課題を抽出する。さらに決算データやヒアリングデータに基づいてSWOT分析まで自動生成する（これはすでに取り組んでいる中小企業診断士がいらっしゃるかもしれない）。

財務分析は、決算書を画像データで入力すれば、自動で分析を生成する。外部環境も自動で分析し、診断報告書も自動生成。そのような時代が目の前に来ているように思う。電子申請の補助金申請システムには、AIのガイドが付いて入力すべき内容を音声や文字で案内するようになる。

このとき、中小企業診断士の業務を収益化させるものは何か。伴走支援の力、人間力、個人の知見。このようなAIに置き換えられないものの重要性が増すのではないだろうか。

〈参考文献〉

日本中小企業診断士協会連合会、令和6年度「調査・研究事業」『生成AIを活用した診断業務の効率化と付加価値化に向けた支援マニュアルの策定』～時流を踏まえた新たな支援方法の確立に向けて～報告書、2025年

池田 安弘

(いけだ やすひろ)

島根大学物理学科卒業。アパレルメーカー、コンビニエンスストア本部勤務後独立。1993年中小企業診断士登録。フランチャイズ化、事業承継支援、創業支援を中心に活動。

