生成AIの時代

第1回

表計算AIの可能性と実用例

(株)第一生命経済研究所　主席研究員　柏村 祐（かしわむら たすく）

1．表計算ソフトのわずらわしさ

ビジネスにおいては、さまざまな局面でエクセルなどの表計算ソフトを活用しデータを加工する機会があるだろう。表計算の関数やプログラミングなどのスキルが必要なこともあるため、多くの人は参考図書を購読したり、講座を受講したりしながら1歩1歩それらのスキルを習得している。中には途中であきらめて、必要以上に時間をかけて作業することになるなど、データ加工が得意な同僚や部下にそれらの作業を頼んでしまっている人もいるのではないだろうか。

そのような中、近年のAIの急激な進化に伴い、表計算ソフトの関数やプログラミングを学ぶことなく、データ加工を行える技術が登場している。最近注目を集めているChatGPTは、チャットボットや検索エンジン、翻訳システムなどに利用されるAIだが、表計算AIはそれをプラグインとして表計算ソフトに組み込んだものである。

本稿では、その表計算AIについて概観し、その可能性について解説する。

2．表計算AIとは

現在、データ加工を行うには、多様な関数やプログラミングに関するスキルが必要になることがある。表計算AIは、作業内容を文章主体の命令文として入力することによりデータ加工ができる仕組みで、これを活用すれば、メールやチャットを書くように、文章主体の命令文でデータ加工を行える。

そこで、実際に具体的なケースとしてビジネスに馴染みのあるEメールアドレスデータ、電話番号データ、顧客レビューデータの3つを題材とし、表計算AIを動作させ、その性能を検証してみた。

まず、Eメールアドレスデータを題材として、表計算AIの編集能力を検証してみた。表1のA列にあるEメールアドレスデータの中から「john.smith@email.com」の名前部分だけを抽出したい場合、B2のセルに「=AI ("here's an email address:", A2, "what's the person's name?")（「A2は、Eメールアドレスです。この人の名前は？」）」と表計算AIの入力ルールに基づいて文章主体の命令文を記載すればよい。その結果、B2のセルに

表1　Eメールアドレスから表計算AIを活用して名前、ドメインを抽出する様子

B2　fx　=AI("here's an email address:",A2, "what's the person's name?")

	A	B	C	D	E
1	Eメール	名前	ドメイン		
2	john.smith@email.com	John Smith	email.com		
3	jane.doe@hotmail.com	Jane Doe	hotmail.com		
4	mike.rodriguez@gmail.com	Mike Rodriguez	gmail.com		
5	lisa.chen@yahoo.com	Lisa Chen	yahoo.com		
6	david.nguyen@outlook.com	David Nguyen	outlook.com		
7	emily.wilson@aol.com	Emily Wilson	aol.com		
8	jason.thomas@icloud.com	Jason Thomas	icloud.com		
9	sophia.kim@protonmail.com	Sophia Kim	protonmail.com		
10	alexander.brown@live.com	Alexander Brown	live.com		
11	olivia.jackson@me.com	Olivia Jackson	me.com		

資料：Numerous.ai HP「https://numerous.ai/」より筆者作成

「John.Smith」と生成したいデータが表示される。この命令文をB3からB11までコピーすることで、複数のEメールアドレスから名前を抽出できる。また、Eメールアドレスからドメインだけを抽出したい場合、C2のセルに「=AI("here's an email adress:", A2," what's the person's domain?")(「A2は、Eメールアドレスです。このEメールのドメインは?」)」と表計算AIに文章を記載すれば、その結果、C2のセルに「email.com」とドメイン情報が生成される。この命令文をC3からC11までコピーすることで、複数のEメールアドレスからドメインのみのデータが生成される。

次に、電話番号データに対して処理を加えてみた。フォーマットが統一されていない電話番号データを「(XXX) XXX-XXXX」という統一された形式にするために表計算AIが活用できる。まず、表2にある表計算シートA2に記載されている「123-456-7890」を統一された形式となる「(123) 456-7890」とB2に手動入力する。また、表計算シートA3に記載されている「555.555.1212」を統一された形式となる「(555) 555-1212」とB3に手動入力する。

そしてA4からA11の電話番号データに対して命令文「=infer(A2:A3, B2:B3, A4:A11)(「A2、A3とB2、B3の関係性を考慮し、A4からA11のデータを推論してください」)」を表計算AIに与えると、B4からB11のセルに統一されたフォーマットの電話番号が生成される。さらに、統一されたフォーマットのB列のデータに対して「電話番号からどの州かを教えてください」という命令文に入力すれば、表2赤枠①のようにどの州の電話番号かもデータとして生成してくれる。

最後に、顧客レビューデータに対してデータ加工処理を加えてみた。表3赤枠②の顧客レビューに対して、C2のセルに「=WRITE("A very short response to this customer review:", A2)(「A2の内容に対して短い返信文を書いてくださ

表2　電話番号のフォーマット化、州を特定する様子

B4　=infer(A2:A3,B2:B3,A4:A11)

	A	B	C
1	電話番号	フォーマットされた電話番号	州
2	123-456-7890	(123)456-7890	Florida
3	555.555.1212	(555)555-1212	California
4	987 654 3210	(987)654-3210	Texas
5	5551234567	(555)123-4567	Arizona
6	999-888-7777	(999)888-7777	Texas
7	777 444.5555	(777)444-5555	Nevada
8	111-222-3333	(111)222-3333	Illinois
9	(888)999-0000	(888)999-0000	California
10	555-444 3333	(555)444-3333	Arizona
11	777-888-9999	(777)888-9999	Nevada

資料：Numerous.ai HP「https://numerous.ai/」より筆者作成

表3　顧客レビューに対して返信文を生成してくれる様子

=WRITE("A very short response to this customer review:",A2)

	A	C
	顧客レビュー	返信
2	Fast shipping and great product quality!	Thank you for your kind words! We are so glad you are pleased with your purchase.
3	The shipping took longer than expected, which was frustrating.	We apologize for the delay in shipping. We strive to provide the best customer experience and we are sorry that we did not meet your expectations.
4	Affordable toys that don't skimp on quality.	Thank you for your kind words! We are glad you appreciate our commitment to providing quality toys at an affordable price.
5	The product I received was not as described on the website.	We apologize for the inconvenience. We will look into this and make sure it doesn't happen again.
6	Poor customer service when I tried to return a defective toy.	We apologize for your experience and are sorry to hear that you had difficulty returning the defective toy. We value your feedback and will use it to improve our customer service.
7	Hassle-free returns and helpful customer service.	Thank you for your kind words! We are glad you had a positive experience with our returns and customer service.
8	Free shipping on orders over $50 is a great deal.	Thank you for your feedback! We're glad you appreciate our free shipping offer.
9	Detailed product descriptions on the website are helpful.	Thank you for your feedback! We are glad that you find our product descriptions helpful.
10	The toys I purchased broke easily and were not durable.	We apologize for the inconvenience. We strive to provide quality products and will look into this issue.
11	The prices were too high for the quality of the toys.	We apologize for the disappointment. We strive to provide quality products at competitive prices.

資料：Numerous.ai HP「https://numerous.ai/」より筆者作成

い」）と表計算AIが定める入力フォーマット通りに文章を入力すれば、表計算AIは瞬時に返信文を生成してくれる。この命令文をC3からC11までコピーすることで、それぞれ意見の異なる顧客レビューに対して表計算AIは瞬時に返信文を生成する。

3. 表計算AIがもたらす生産性革命

以上のように、表計算AIは、データ加工作業において文章主体の命令文を入力することで、自分自身が生成したいデータを生成してくれる。本稿では、事例としてEメールアドレスデータ、電話番号データ、顧客レビューデータに文章主体の命令文を与えることで、表計算AIが求めたいデータを生成してくれる性能を確認した。

このことは、関数やプログラミングといった表計算ソフトウェアのスキルを習得しなければ、データ加工ができないと思われていた表計算の世界の常識を覆し、普段使いの文章を入力するレベルでデータ加工を行える世界が登場していることを示している。

現時点では、エクセルを中心とする現行の表計算ソフトに表計算AIは組み込まれていない。そのため、現行の表計算ソフトで表計算AIを活用するには、プラグインをインストールする必要がある。近い将来、すでに普及している表計算ソフトに表計算AIが統合されることが想定され、そうなれば、表計算における関数やプログラミングによるデータ加工は、徐々に表計算AIに代替されていくだろう。

表計算AIが普及する近い将来において、ビジネスにかかわる個人や組織が能動的にこのような技術を活用することにより、データ加工に関わるスキル習得に必要な時間やデータ加工作業時間の削減につながるだろう。また、表計算AIを用いれば誰もがメールやチャットを書くレベルでデータを加工できるため、データを取り扱うIT部門の業務減少にもつながる。現時点では、日本語に対応する表計算AIは見当たらないが、近い将来翻訳技術と連携する日本語サービスも登場するだろう。

以上のように、表計算AIは、データ加工作業における生産性革命を実現する仕組みといえる。今後、さらなる発展と普及が期待されるところである。

御社の文書管理診断します！
文書管理達成度評価・調査ご協力のお願い

「皆さんの組織の文書管理のレベルはどのくらいですか？」

各組織では、内部統制、説明責任など、社会のさまざまな要請にもとづいて文書管理を実践しています。しかし、文書管理のレベルを測る仕組みがなく、これで十分なのか、不足している点は何かを知ることが難しいのが実情だと思います。

JIIMA文書管理委員会では、そんな疑問を解消し、各部門が正しく文書管理ができているかを診断するサービスを開始しました。貴社組織の現状を回答用シートに書き込み送付いただければ、文書管理委員会が診断しお返しします。

将来的にはご提供いただいた情報を元に、日本における組織の文書管理現状をまとめ、その中で各組織がどのレベルに位置づけられるかをわかるようにしたいと考えています。

自社の文書管理に関心がある組織の方々のご利用をお待ちしています。

メリット

- 自社の強みや弱みを明確に把握することができるとともに、取り組むべき方向性も明らかになり、文書管理の改善に結びつけられます。
- 他社のレベルと比較でき、自社の文書管理推進の動機付けになります。
- 一定の時間が経過した後に再評価することにより、自社の改善の度合いを確かめることができます。

詳細は右記URLを参照ください。 https://www.jiima.or.jp/basic/doc_mng/

生成AIの時代

第2回

プレゼン生成AIの概要と可能性

（株）第一生命経済研究所　主席研究員　柏村（かしわむら） 祐（たすく）

1．プレゼン資料の重要性

ビジネスにおいては、さまざまな局面でプレゼンテーションする機会がある。たとえば、新規事業を立ち上げる予算や人員を確保するために、企画内容を経営層に説明することがある。また、顧客に自社の商品やサービスを提案することもあるだろう。これらのプレゼンテーションでは、企画や提案の意図・内容を的確にわかりやすく伝えるためにも、プレゼンテーション資料は重要である。資料には、説明する相手の関心を惹き、内容に共感を得ることが必要となる。

効果的なプレゼンテーション資料を作成するには、相応のスキルが求められる。従来は、テキストやセミナーで自学自習したり、同僚・上司から作成ノウハウを教えてもらいながらスキルを高めてきた人が多いだろう。だが最近では、テクノロジーの進歩に伴い、プレゼン資料を自動生成してくれるAIが登場している。プレゼン資料は、伝えたい内容をわかりやすく的確に表現し、さらに状況によっては、できるだけ短時間で作ることが求められる。プレゼン資料AIは、高度な資料作成スキルがなくても、これらの課題を解決してくれる画期的なAIとなっている。

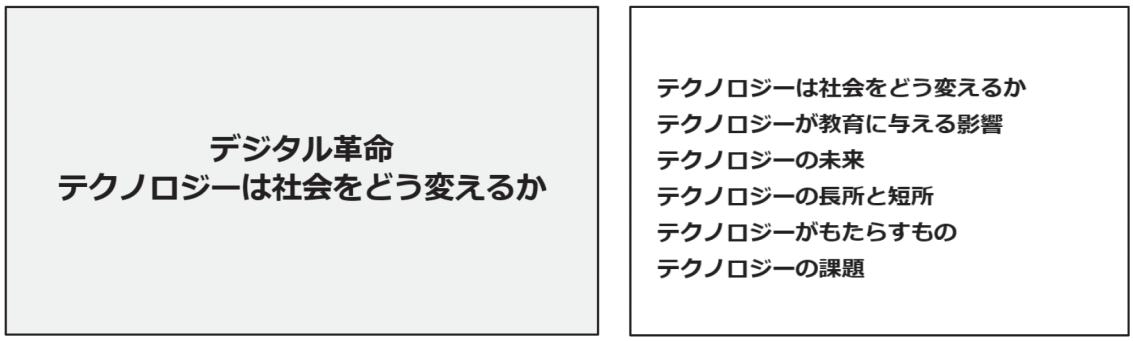
本稿では、そのプレゼン資料AIについて概観し、その可能性について解説する。

2．プレゼン資料AIとは

プレゼン資料AIとは、自分自身がプレゼン資料として作成したいテーマを一文入力すれば、AIがプレゼンテーション資料を自動生成してくれる仕組みである。生成される資料は、標題ページ、見出しページ、見出し毎の説明ページという、多くのビジネスマンに馴染み深い構成となっている。

そこで、実際に具体的なテーマでプレゼン資料AIに資料作成させ、その性能を検証してみよう。まず、筆者の専門分野であるテクノロジーについて、「テクノロジーはどのように社会を変えるか」というテーマをプレゼン資料AIに入力してみた。このテーマに対して、プレゼン資料AIは10秒足らずで８枚のプレゼンテーション資料を生成した。資料の構成は、１枚目に標題、２枚目に見出し、３枚目から８枚目に見出し毎の説明ページとなっている。１枚目の資料には「デジタル革命 テクノロジーは社会をどう変えるか」という標題が生成され（図1左）、２枚目の資料として標題の主旨に沿った見出しが６項目自動生成された（図1右）。

さらに、３枚目以降の見出しごとの説明ページでは、２枚目の見出し項目に即した説明文章と、それを連想させる画像がついた形でプレゼン資料が生成された。たとえば「テクノロジーの長所と短所」というページでは、テクノロジーの進化により情報



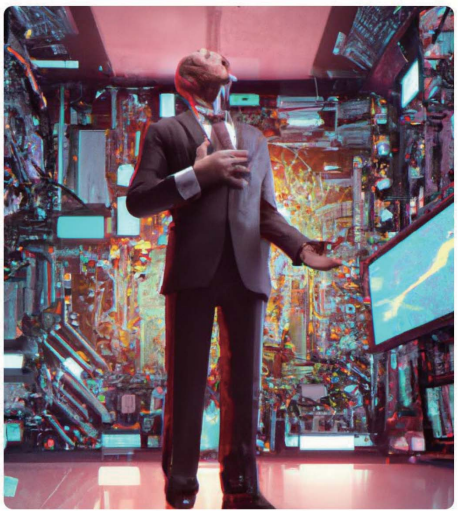
資料：tomeHP「https://beta.tome.app/」より筆者作成

図1　プレゼン資料AIが生成する1枚目の標題、２枚目の見出し

テクノロジーの長所と短所

テクノロジーは、社会にプラスとマイナスの両方の影響を与えています。一方では、情報へのアクセスを高速化し、世界中の人々とつながり、日常的な作業を自動化することを可能にしました。一方で、テクノロジーは即座に満足できる世界を作り出し、私たちをより現実から切り離すことを可能にしました。

ここで忘れてはならないのは、テクノロジーは人間同士の交流に取って代わるものではないということです。テクノロジーは私たちの生活を豊かにしてくれますが、人と人とのつながりの必要性に取って代わるものではありません。私たちはテクノロジーを受け入れながらも、周囲の人々とのつながりを忘れないようにすることが大切なのです。



資料：tomeHP「https://beta.tome.app/」より筆者作成

図2　プレゼン資料AIが生成するテクノロジーの長所と短所の説明

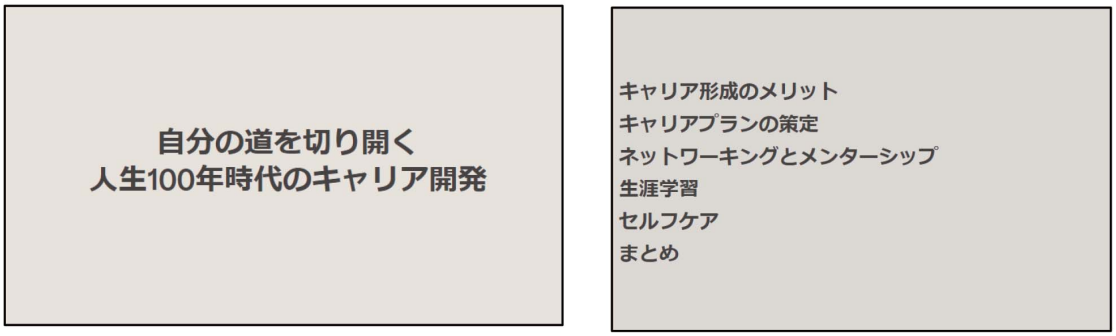
へのアクセスが高速化したことや、日常的な作業が自動化したことが長所として挙げられる一方、テクノロジーを受け入れながらも、周囲の人々とのつながりを忘れないことが大切だという説明文章が生成された（図2）。

次に、「人生100年時代のキャリア形成を考える」というテーマをプレゼン資料AIに入力してみた。このテーマに対して、1枚目に標題、2枚目に見出し、3枚目から8枚目に見出し毎の説明ページが生成された。1枚目に「自分の道を切り開く　人生100年時代のキャリア開発」という標題が自動生成され（図3左）、2枚目には見出しとして6項目のキャリア形成に関連する項目が自動生成された（図3右）。

さらに、3枚目以降に見出し毎の詳細な説明が記載された。たとえば「セルフケア」のページでは、「人生100年時代のキャリア形成には、自分自身をケアする時間をとることが、ストレスや燃え尽き症候群を減らし、健康や幸福感を向上させる」と説明された。また、セルフケアのためには、体を動かしたり、趣味や興味のあることを追求することが重要である点が記載されている（図4）。

3．プレゼン資料AIの可能性

以上のように、プレゼン資料AIは、プレゼンしたい内容をAIに書き込むと、標題、標題に基づいた見出し項目、見出し項目毎の説明文章とその内容を連想させる画像をつけて、プレゼン資料を自動生成してくれる。生成された資料には加筆修正できるので、これをもとに自分なりの資料にカスタマイズすることもできる。プレゼン資料生成の経験がない人や浅い人にとっては、プレゼン資料AIを活用することにより、資料に必要なアウトラインの作成やキーワードの抽出といったスキルを習得することにつながる。



資料：tomeHP「https://beta.tome.app/」より筆者作成

図3　プレゼン資料AIが生成する1枚目の標題、2枚目見出し

資料：tomeHP「https://beta.tome.app/」より筆者作成

図4　プレゼン資料AIが生成するセルフケアの説明

さらに、ビジネス環境が激しく変化する中、作成したいテーマを一文入力すればAIが資料を自動生成するこの仕組みは、従来では人のみが作成すると考えられていたプレゼン資料について、AIと人が協力する新たな生成プロセスのあり方を提示しているといえるだろう。

現時点では、前提となる個別具体的な情報を受け付けられないため、プレゼン資料AIのみで完璧なプレゼン資料を作成することは難しいが、自分がプレゼンしたいストーリーやコンテンツのたたき台を生成する能力は有している。近い将来を見据えれば、すでに普及しているプレゼンテーションソフトにプレゼン資料AIが搭載されることや、会話型検索エンジンとプレゼン資料AIが統合されることも予想され、それらにより、作業の飛躍的な効率化や資料の高付加価値化が可能となるだろう。

ビジネス現場では必須スキルともいえるプレゼン資料の作成において、プレゼン資料AIは、生産性を向上させる現代の魔法として、今後さらなる発展が期待されるところである。

改訂版　文書情報管理士2024冬試験の指定参考書

文書情報マネジメント概論

文書情報管理士検定試験受験者必読!!　（第3版）

●文書情報マネジメントの実践に役立つ参考書
●第９章プロジェクトマネジメントについて JIS Q21500:2018「プロジェクトマネジメントの手引」を規範とした解説を掲載
●第９章以外の章も全体的に見直しを実施

公益社団法人
日本文書情報マネジメント協会
文書情報管理士検定試験委員会 編
2017年10月１日 初版発行
2022年10月７日 第３版発行
B5版 178ページ
ISBN 978-4-88961-016-1
定価3,300円（税込）

◆ お問合せ・お買い求め
公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）
https://www.jiima.or.jp/　「JIIMAの活動」→ 出版物・販売物 より

生成AIの時代

第3回

生成AI時代に求められる教育改革

（株）第一生命経済研究所　主席研究員　柏村（かしわむら）　祐（たすく）

1．注目される生成AI

ChatGPTをはじめとする生成AIが世界的に注目を集めている。

生成AIが急速に普及している背景として、誰でも気軽に利用できることが挙げられる。生成AIは人工知能の一種で、データから新しい情報やコンテンツを生成する能力をもつ。この種のAIは、大量のデータセットを学習し、そのパターンを理解して新しいデータを生成することができる。生成AIが学習するデータには、テキスト、画像、音楽、動画等、さまざまなメディアが含まれる。かつては、生成AI技術を利用するには高度な知識や専門的なスキルが必要であったが、技術の進歩により、幅広い層の人々が活用できるようになった。

今や生成AIは、スマートフォンやタブレットなどのデバイスに組み込まれ、手軽に利用できる。たとえば、音声認識技術を使ったスマートアシスタントは、気軽にスマートフォンやタブレットから操作を行うことができるため、多くの人々が日常生活の中で活用できる。また、インターネット上には無数の無料または安価な生成AIツールが提供されている。これらにより、特別な技術や知識がなくても、誰でも簡単にAIを利用して問題解決を図るなど、創造的な作業を行える。

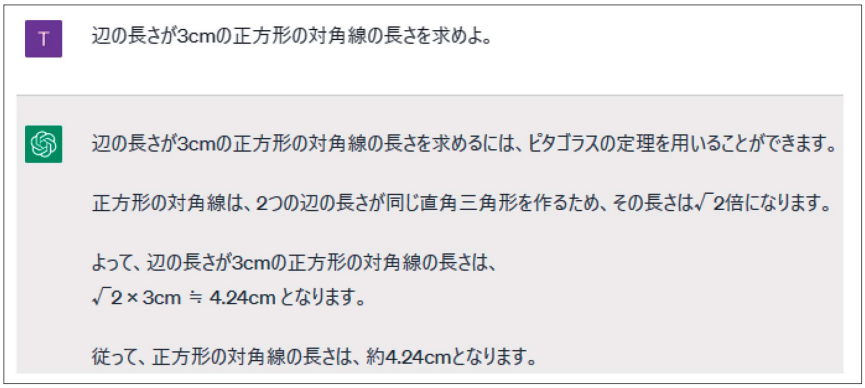
そのような生成AIの普及は、教育分野にも大きな影響を与える可能性がある。たとえば、生成AIを活用することで、教育者は授業準備や評価にかかる時間を短縮し、学生との個別指導や他の重要な業務に集中できる。また、無料あるいは安価な生成AIツールにより、学生たちは特別な技術や知識がなくても、創造的な作業を行える。これにより、新しいアイデアやプロジェクトを生み出す力を育て、学生たちが将来のイノベーターに成長することが期待できるだろう。

本稿では、生成AIが有する暗記や計算能力を概観しつつ、生成AI時代に求められる教育のあり方について考察する。

2．生成AIの暗記や計算能力の概要

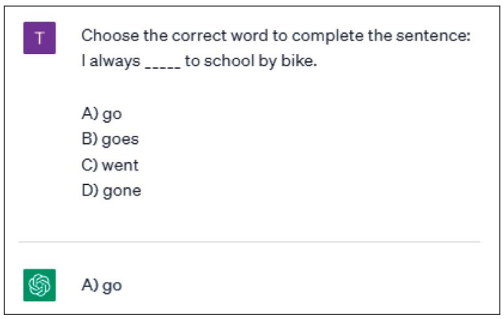
生成AIは、数学や英語など学生が日常学んでいる基本的な問題から、司法試験のような国家資格試験に出題される高度な問題まで、あらゆるレベルの問題を解析し、回答する能力をもっている。ここでは、基本的な問題と専門的な知識を必要とする難易度の高い試験問題の2つの事例を用いて、生成AIの能力を検証していく。

まず、基本的な問題に対する回答能力を確認すべく、中学生レベルの数学問題を作成し、生成AIに解かせてみた。1問目として「辺の長さが3cmの正方形の対角線の長さを求めよ」と生



資料：ChatGPTより筆者作成

図1　中学生レベルの数学の問題を解く様子



資料：ChatGPTより筆者作成

図2　中学生レベルの英語の問題を解く様子

成AIに質問した。すると、生成AIはピタゴラスの定理を用いることができることを説明し、正解である「約4.24cm」という回答を出力した（図1）。

また、図2に示すように、生成AIに中学生レベルの英語の問題として、文を完成させるための選択問題の解答を求めると、生成AIは正解となる選択肢「go」を選んだ。

次に、司法試験を始めとする高度な専門知識を必要とする問題に対する、生成AIの実力を検証する。最新の生成AIモデルの一つであるGPT-4は、マルチモーダルモデルと称され、文章や数式に関する問題だけでなく、図表や画像の読解や解析の能力を有している。検証の結果、米国司法試験の模擬試験においては、一世代前の生成AIモデルであるGPT-3.5においては受験者の下位10%前後のスコアであったものが、最新の生成AIモデルであるGPT-4においては受験者の上位10%程度のスコアが出力されるに至った。

この最新の生成AIモデルの能力検証結果の対象範囲は、米国司法試験のみならず、数学、医学、物理、経済学、統計、プログラミングといった幅広い分野において能力が発揮されている。また、試験問題の正解率においては、人間レベルのパフォーマンスを示している[※1]。

3. 生成AI時代に求められる教育改革

以上見てきたように、生成AIは、学生時代に皆が経験した問題から、司法試験をはじめとする高度な専門知識が必要となる問題まで正解を導く能力を持ち始めている。この事実は、教育現場における暗記や計算能力を身に着けることに主眼を置いた従来の教育プロセスに大きな変革を迫るのではないだろうか。

実際、筆者の知人の大学教授によると、従来、留学生のレポートはどこかぎこちない日本語の文章で提出されることが多かったが、最近では、日本人の学生と遜色ない流暢な日本語のレポートが提出されることが増えてきたという。生成AIの普及に伴い、学生が利用し始めていることを示唆する事象といえる。

一方で、米国の一部の学校では、校内での生成AIの利用を禁止する動きもある[※2]。だが、学校での利用が禁止されても、学生が校外で生成AIを活用する流れは止められない。生成AIは黎明期にあり、その能力開発は始まったばかりだが、すでに文章や図表や画像の内容を解析し、質問への回答能力を備えるに至っている。今後さらなる進化が予想される中、従来の暗記や計算能力を求める単純な学習プロセスは、学生がAIと相談しながら回答する時代へと変わっていくのではないか。

そのような中で、教育者は新しい学習のあり方を模索すべき時代になりつつある。暗記や計算はAIに代替されてしまうことから、今後は、創造性、共感力、倫理的判断といった人間固有の分野への能力開発に重点を置くべきであろう。

生成AIの進化は、教育現場に大きな変化をもたらす。教育者、学校、政府が連携し、生成AIの利点を最大限活用しながら、人間にしかできない能力開発や教育の質の向上に努めることが、今後の教育改革の鍵となる。教育機関は、生成AIをうまく活用し、従来の教育方法とのバランスを保ちながら、学生がもつ独自の才能や能力を引き出す新しい教育プログラムを考案することが求められる。

また、教育現場での生成AIの活用に関するガイドラインやルール作りも、今後の課題となるだろう。加えて、学生の創造性、共感力、倫理的判断といった能力を向上させるためには、教師自身の能力向上も求められる。たとえば、教師自らが創造性を高めるための行動として、アートや音楽、ダンス、演劇などの芸術分野での活動に参加することや、共感力を高めるためにボランティア活動や社会貢献活動に参加し、他人の状況を身近に感じることなども一案だ。また、倫理的判断能力を高めるために、ディベートや意見交換を通じて、異なる視点や価値観を理解し、自分の考えを明確化する訓練も有効だろう。

生成AIを学習に活用する流れは止められないと思われる。急速に進化する生成AIは、インターネットやSNSのように世界中で普及・活用されることになる。教育機関は、生成AIの登場を受けて、教育のあり方を見直し、その存在意義やあり方を再考するべきである。また、生成AIの能力や可能性を見極め、迅速に次世代の教育カリキュラムへアップデートすることが、日本の未来を支える学生の能力開発において重要だといえるであろう。

※1　OpenAIHPより　https://openai.com/research/gpt-4

※2　ForbesHPより
https://www.forbes.com/sites/ariannajohnson/2023/01/18/chatgpt-in-schools-heres-where-its-banned-and-how-it-could-potentially-help-students/?sh=65cc5f226e2c

生成AIの時代

第4回

ノーコードAIの現状と未来

（株）第一生命経済研究所　主席研究員　柏村（かしわむら）祐（たすく）

1．ノーコードAIの概要

ノーコードAIは、プログラミングの専門知識が不要であることが特徴の技術で、ユーザーが直感的なグラフィカルインターフェースを用いてアプリケーションやウェブサイトを開発できるようにするものである。この技術は、主にドラッグアンドドロップの操作や、事前に構築されたテンプレートを利用して、非技術者でも容易にアプリケーションを構築できるように設計されている。

ノーコードプラットフォームの基本的な機能には、ユーザーフレンドリーなデザイン、迅速な開発プロセス、カスタマイズの容易さなどが含まれる。これにより、ビジネスオーナーや非技術者も自分たちのニーズに合わせたソリューションを迅速に、かつ低コストで開発することが可能となる。ノーコードAIは、開発リソースの不足が問題となる企業や組織にとって、特に価値が高い。これにより、ビジネスのデジタル変革を加速させ、新たなイノベーションの機会を提供している。ノーコードは、アプリケーション開発をより手軽でアクセスしやすいものに変え、多くの業界においてその有効性が認められている。

ノーコードAIの起源と発展は、ソフトウェア開発の民主化というコンセプトに根ざしている。初期のコンピュータ技術が専門家の領域に限られていた時代から、より広範なユーザーがソフトウェア開発に参加できるようになるまで、この技術は長い道のりを歩んできた。最初のノーコードツールは、より使いやすいプログラミング環境を提供することを目的として登場した。これらのツールは、初心者や非技術者でも理解しやすい、シンプルなグラフィカルインターフェースを提供した。徐々に、これらのプラットフォームはより洗練され、多機能性を備えるようになり、ビジネスユーザーが自社のニーズに合わせたアプリケーションを自由に開発できるようになった。現代においては、ノーコードAIは大幅に進化し、高度なカスタマイズ性、強力な統合機能、豊富なテンプレートといった特徴をもつようになった。これにより、企業は迅速にアプリケーションを市場に投入でき、開発コストを大幅に削減できるようになった。また、ノーコードAIは、ビジネスプロセスの自動化、効率化、そしてデジタル変革を加速させる重要な役割を果たしている。このようにノーコードAIは、その歴史を通じて常に進化し、今日ではビジネスのあらゆる面で革新を促進するキーエレメントとなっている（表1）。

2．主要なノーコードプラットフォームと実用例

現在市場に存在する主要なノーコードツールやプラットフォームには、多様な機能と特性をもつ製品が含まれる。たとえば、WixやSquarespaceはウェブサイトの構築に特化しており、ユー

表1　ノーコードの適用分野と概要

分野	概要
ウェブサイト開発	ドラッグアンドドロップのインターフェースを使用して、コーディングなしでウェブサイトを作成・管理できる
モバイルアプリ開発	プログラミングなしでモバイルアプリを設計・開発するためのツールを提供する
データベース管理	複雑なデータベースをコーディングスキルなしで設計、管理、操作できる
自動化	ビジネスプロセスや日常の作業を自動化するためのフローを視覚的に作成する
オンラインストア	Eコマースウェブサイトやオンラインストアを簡単に構築する
CRMシステム	顧客関係管理システムをカスタマイズし、管理するためのツールを提供する
プロジェクト管理	プロジェクトの計画、追跡、報告を容易にするツールを提供する

資料：筆者作成

ザーフレンドリーなインターフェースを提供することで、技術的な知識がない人でも簡単にプロフェッショナルなウェブサイトを作成できる。Shopifyはeコマースに特化しており、オンラインストアの構築と管理を容易にする。一方、ZapierやIntegromatはビジネスプロセスの自動化に重点を置いており、異なるアプリケーション間でのデータの流れを自動化することができる。また、BubbleやAdaloはカスタムアプリケーションの開発に強みを持ち、より複雑な機能を備えたアプリケーションを開発することが可能である。SalesforceやMicrosoft Power Appsは企業向けのソリューションを提供し、ビジネスプロセスの管理、顧客関係管理（CRM）、データ分析などの複雑な業務をサポートする。これらのツールやプラットフォームは、それぞれの特定のニーズや使用状況に応じて選ばれることが多く、ノーコードAIの進化とともに、企業や個人がビジネスのデジタル化を推進する上で重要な役割を果たしている。

実際のビジネスシーンでのノーコードの使用例やケーススタディには、多様な成功事例が存在する。たとえば、小規模なスタートアップ企業が資金や技術的リソースの制限の中で、ノーコードツールを利用して迅速にウェブサイトやeコマースプラットフォームを立ち上げた事例がある。WixやShopifyのようなプラットフォームを活用することで、これらの企業は短期間でオンラインプレゼンスを確立し、顧客ベースを拡大することができた。また、中規模の企業が内部プロセスの効率化のためにZapierやIntegromatを使用し、異なるシステム間でのデータの自動同期を実現し、業務の自動化と効率化を図ったケースもある。さらに、大企業では、BubbleやAdaloを使用してカスタムアプリケーションを開発し、社内の特定の業務ニーズに対応するソリューションを提供している。これらのアプリケーションは、企業の内部コミュニケーションの改善、データ管理、顧客サービスの向上などに貢献している。ノーコードツールの導入により、企業は開発時間とコストを削減し、迅速なイノベーションと市場対応を実現している。これらの例は、ノーコードAIがどのようにしてビジネスのさまざまな面で革新をもたらしているかを示しており、今後もさらなる活用が期待されている。

3. ノーコードのメリットとデメリット

ノーコードAIを採用することの利点としては、まず開発速度の向上が挙げられる。ノーコードプラットフォームを利用することで、従来のコーディングに比べて迅速にアプリケーションやウェブサイトを構築できる。これにより、企業は市場への迅速な対応が可能となり、ビジネスチャンスを逃さない。また、技術的な専門知識が不要なため、非技術者でも簡単にアプリケーション開発が行える点も大きな利点である。これにより、ビジネスユーザーが直接的に開発プロセスに参加でき、ビジネスニーズに合ったカスタムソリューションの開発が容易になる。さらに、コスト削減も重要な利点の一つである。プログラマーや開発チームに依存することなく、低コストでのアプリケーション開発が可能になる。

しかし、ノーコードAIには潜在的なリスクや限界も存在する。一つの懸念点は、カスタマイズの制限である。ノーコードプラットフォームは、しばしばあらかじめ定義されたテンプレートや機能に依存しているため、高度なカスタマイズや特定の複雑な機能を実現するのが難しい場合がある。また、セキュリティの問

表2　ノーコードとプログラミングの比較

項目	ノーコード	プログラミング
技術スキルの必要性	低い。プログラミング知識がなくても使用可能。ドラッグ&ドロップなどの直感的なインターフェース。	高い。プログラミング言語の知識と技術スキルが必要。
カスタマイズの柔軟性	限られている。プラットフォームが提供する機能やテンプレートに依存。	高い。必要に応じてほぼ無限のカスタマイズが可能。
開発速度	高い。既存のコンポーネントを使って迅速に開発できる。	比較的低い。カスタムコードを書く必要があるため、開発に時間がかかる場合がある。
複雑な機能の実装	難しい。複雑な機能や特殊な要件を満たすのが難しい場合がある。	可能。プログラミングを使えば、高度な機能や特殊な要件に対応できる。
コスト	低い。初期投資としての学習コストや開発コストが低い。	高い。専門的なスキルが必要で、開発に時間とリソースがかかる。
適用範囲	シンプルなアプリケーションやビジネスプロセスの自動化に適している。	幅広い。複雑なアプリケーションやシステムの開発に適している。

資料：筆者作成

題も考慮する必要がある。ノーコードプラットフォームは、通常、サードパーティによって提供され、データが外部サーバーに保存されることが多いため、データのセキュリティやプライバシーに関して慎重な検討が必要となる。さらに、企業が特定のノーコードプラットフォームに依存しすぎると、そのプラットフォームの変更や終了によって大きな影響を受ける可能性がある。これらのリスクと限界を理解し、適切に対処することが、ノーコードAIを効果的に利用する上で重要となる（表2）。

4．業界におけるノーコードの影響

ノーコードAIがさまざまな業界に与える影響や変化は顕著であり、この技術は多くの分野でイノベーションと効率化を促進している。まず、小規模ビジネスやスタートアップにおいて、ノーコードAIは資金や技術リソースの限られた状況下でのデジタルソリューションの開発を可能にしている。これにより、これらの企業は競争力を高め、市場に迅速に適応する能力を身につけている。また、金融業界では、ノーコードプラットフォームが顧客サービスの向上や内部プロセスの効率化に貢献している。たとえば、顧客データ管理やトランザクションの処理において、ノーコードツールを使用することで、より迅速かつ正確なサービス提供が可能になっている。

さらに、教育分野では、ノーコードAIが教育プログラムや管理システムのカスタマイズに利用されている。これにより、教育機関は生徒や教職員のニーズにより柔軟に対応できるようになっている。ヘルスケア業界においても、患者管理システムや予約システムの開発にノーコードツールが活用され、効率的な運用が可能となっている。これにより、医療機関は患者のケアの質を向上させると同時に、運営コストの削減にも寄与している。

一方で、ノーコードAIはIT業界においても変革をもたらしている。従来は専門の開発者が主導していたアプリケーション開発が、ノーコードによりビジネスユーザーの手にも渡るようになった。これにより、開発プロセスが民主化され、ビジネスニーズに密接に連動した迅速なソリューション開発が実現している。このように、ノーコードAIは多様な業界においてその利点を発揮し、デジタル化と効率化の波を加速させている。

5．未来の展望と可能性

ノーコードAIの将来の展望については、その進化の可能性と長期的な影響が極めて大きいと予測される。現在、ノーコードAIは迅速な開発と低コストを可能にする手段として広く受け入れられているが、今後はさらに進化し、より複雑なアプリケーションの開発やAI、機械学習といった先進技術との統合が進むことが予想される。この進化により、ノーコードプラットフォームはビジネスユーザーにさらに強力なツールを提供し、技術的な障壁を低減するだけでなく、革新的なソリューションの創出を促進する可能性がある。

長期的には、ノーコードAIはビジネスのデジタル変革を加速させる重要な要素となり、企業の運営方法に大きな変化をもたらすと考えられる。特に、非技術者が直接的にソフトウェア開発に関与できるようになることで、イノベーションのサイクルが短縮され、ビジネスニーズに迅速に応じる能力が強化される。また、ノーコードAIの普及により、従来のプログラミングスキルに依存しない新たな職業が生まれ、働き方にも変革がもたらされると予測される。

さらに、ノーコードAIは教育や社会のあらゆる層に影響を与える可能性がある。教育分野では、プログラミングの基本概念を教える手段としてノーコードツールが利用されることで、より多くの学生がテクノロジーに親しみ、創造的な問題解決能力を育成することができるようになる。社会全体では、ノーコードAIによって、デジタルスキルの必要性が変化し、より多くの人々がテクノロジーの恩恵を受けることが可能になる。このように、ノーコードAIは今後も進化を続け、多方面にわたる長期的な影響を与えると予測される。

生成AIの時代

第5回

災害対応を強化するAI技術の展望

（株）第一生命経済研究所　主席研究員　柏村 祐（かしわむら たすく）

1. 災害時に発生するさまざまな課題

災害発生後に直面する課題は多岐にわたり、迅速かつ効果的な対応が求められる。まず、被災者の安全を確保するため、救急救命処置と避難所の設置が急務である。医療チームや救助隊が被災地に派遣され、怪我人の治療や行方不明者の捜索が行われる。また、避難所では食料、水、衣類、寝具などの必需品が供給される。電気、水道、ガスなどのライフラインの復旧は、被災者の生活再建に不可欠であり、各種情報を的確に伝達するために通信手段の確保も必要である。さらに被災地の環境衛生の確保のため、衛生設備の整備や感染症予防策の実施が求められる。その他、精神的なケアが必要な被災者への支援、教育機関の再建、経済活動の再開など、多方面での支援が求められる。これらのように、災害が発生した場合、各種の課題を総合的に捉え、多様な機関や組織、個人が協力して行うことが重要である。

昨今、これら災害発生時のさまざまな課題に対するAIの活用が進んでいる。本稿では、災害時に発生する多くの課題にAIがどのように活用されているのかを概観し、AIを活用した災害対応の未来について考える。

2. さまざまな災害課題に活用されるAI

AI技術の活用は、災害対応に大きな可能性を秘めている。AIは、データ分析、予測、意思決定支援など、災害対応の各フェーズにおいて重要な役割を果たすことができる。

まず、災害発生前の予防段階において、AIは気象データや地質情報を分析し、洪水や地震などの自然災害の発生確率や影響範囲を予測することができる。このような予測情報は、住民の避難指示や警報発令の意思決定を支援し、被害の軽減に貢献する。また、AIは災害対策計画の策定においても、リスク評価や資源配分の最適化を行うための分析ツールとして活用される。

さらには、災害発生直後には、AIは救援活動の効率化に寄与する。衛星画像やドローンによる空撮データを分析し、被災地の状況をリアルタイムで把握し、救助隊や支援物資の配分を最適化する。AIを搭載したロボットやドローンは、人間の立ち入りが困難な場所での捜索救助活動や、危険物の除去作業にも利用される。

インフラ復旧の面では、AIは被災したインフラの状態を分析し、優先的に修復すべき箇所の特定や、修復作業の効率化を図る。通信インフラが損傷した場合には、AIを活用したモバイルネットワークや衛星通信システムが情報伝達の支援を行う。

被災後の復興段階においても、AIは重要な役割を果たす。被災者のニーズ分析や復興計画の策定において、大量のデータを処理し、最適な支援策を提案する。AIによる教育支援システムや仮想現実技術を用いた心理支援は、被災者の精神的ケアにも貢献する。

このように、AIを活用した災害対応は、被災者の救助から復興支援に至るまで、さまざまな段階において効果的な対策を提供する。そのためには、AI技術の発展とともに、関連する法規制の整備や、人間とAIの協働体制の構築が必要である。災害課題への対応におけるAIの活用は、より安全でレジリエントな社会の構築に寄与する重要な手段である。

表1　災害の各フェーズにおけるAIの役割と概要

災害のフェーズ	AIの役割	概要
予防	災害予測	気象データ、地質情報の分析を通じて自然災害の予測を行う。
	リスク管理	災害対策計画の策定において、リスク評価や資源配分の最適化を支援する。
発生直後	救援活動の効率化	衛星画像やドローンデータの分析を通じて被災地の状況把握、救助隊の配分最適化。
	捜索救助支援	AI搭載ロボットやドローンによる人の立ち入りが困難な場所での捜索救助活動。
インフラ復旧	復旧作業の効率化	被災したインフラの状態分析と修復作業の効率化。
	通信インフラの支援	AIを活用したモバイルネットワークや衛星通信システムの構築。
復興	復興計画の策定支援	データ分析を通じた被災者のニーズ分析や復興計画の策定支援。
	心理・教育支援	AIによる教育支援システムや仮想現実技術を用いた心理支援。

資料：筆者作成

3. 能登半島地震で活用されたstarlink、通れた道マップ

実際に、2024年1月に発生した能登半島地震では、AI技術が多方面で活用され、災害対応の質の向上に大きく寄与した。特に注目すべきは、衛星ブロードバンドstarlinkによる通信インフラの復旧と通れた道マップによる道路状況の把握である。

まず、starlinkは、通信インフラが被災した際に、衛星を用いたインターネット接続で情報伝達の機能を回復させるシステムである。このシステムにより、被災地では通信手段の確保が迅速に行われ、救援活動や被災者の安全確保に不可欠な情報の共有が可能となる。能登半島地震に際して、KDDIとSpaceXの日本法人であるStarlink Japan合同会社は協力して、石川県能登半島の避難所に無償で衛星ブロードバンドStarlinkを提供した。この取り組みは、被災地における避難所での通信支援を目的とし、350台のStarlinkが石川県県庁舎に搬入された。Starlinkは小型・軽量のアンテナを使用し、短時間で設置可能で、Wi-Fi環境を構築できる。これにより、避難所にいる人々や救援活動に従事する人々が、緊急時の情報収集や関係者への連絡を迅速に行えるようになった[※1]。また、KDDIはDMAT（Disaster Medical Assistance Team）と協力し、Starlinkを利用して、能登半島の災害医療現場を支援した。DMATは大規模災害時に活動する医療チームで、この取り組みでは、石川県の珠洲市と輪島市のDMAT本部に50台のStarlinkが提供された。これにより、被災情報や診療データの登録・照会、拠点間のウェブ会議などが可能となり、高速かつ大容量な通信による迅速な医療活動が支援された。starlinkは、災害時の通信インフラの確保という重要な役割を果たし、被災地の人々や救援活動に従事する人々のサポートに貢献している。避難所や災害医療現場での迅速な情報伝達と連絡を可能にし、災害対応の効率化に大きく貢献したのである[※2]。

次に、通れた道マップは、走行中のクルマの位置や車速などの情報を活用し、直近24時間の通行実績を基に、リアルタイムで道路の通行可能状況を地図上に表示している（図1）。これにより、救援隊や被災者は、迅速かつ安全な移動計画を立てることができた。通れた道マップ上では、通れた道は水色、渋滞している道は赤色、混雑している道は黄色、交通規制されている道は黒で表示される。被災地域の航空写真なども一画面上で確認でき、総合的な状況把握に役立つ。

これらのAIを活用したシステムは、災害時の対応を大幅に改善するものであり、被災者の生命と安全の保護、救援活動の効率化、インフラ復旧の迅速化に重要な貢献をした。災害発生時には多くの課題が同時に生じるが、AI技術の進歩によって、これらの課題への対応がより迅速かつ効果的になることが期待さ

※1　https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2024/01/07/7171.html

※2　https://news.kddi.com/kddi/corporate/newsrelease/2024/01/12/7179.html

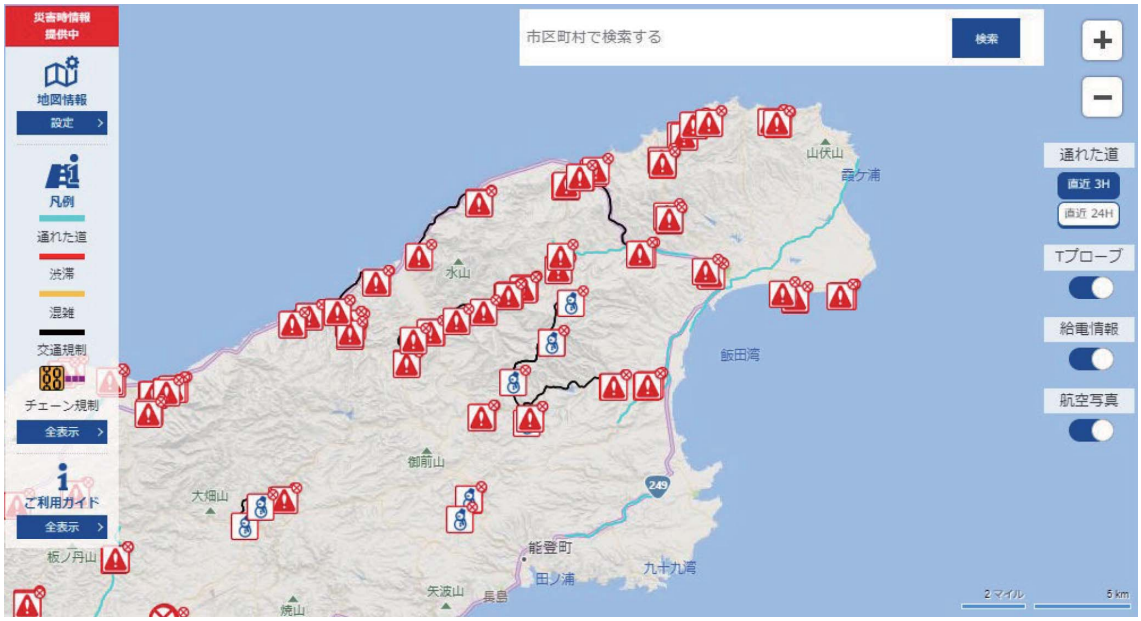


図1　通れた道マップ

れる。特に、通信インフラの回復や道路状況の把握は、災害対応の基盤となるため、これらの技術のさらなる発展が求められるだろう。能登半島地震での事例は、今後の災害対策におけるAIの活用の重要性を示している。

4．AIを活用する災害対応の未来

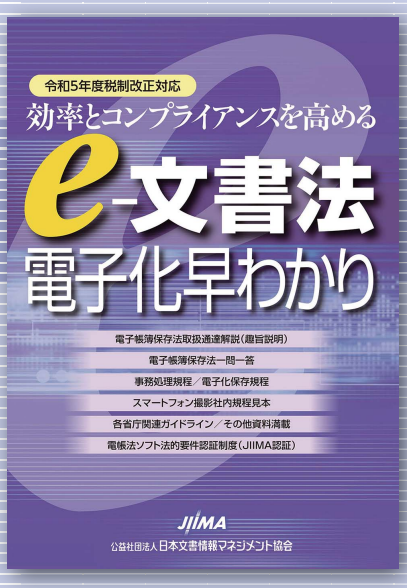
前述した通り、AI技術の進化は、災害対応の各分野において更なる可能性がある。以下に、AI技術がもたらす具体的な変化をいくつか紹介する。

第一の大きな変化は、災害対応の個別化とパーソナライゼーションである。AIは、被災者一人ひとりのニーズを分析し、個々に最適化された支援を提供することが可能になる。例えば、避難所でのAIシステムが、被災者の健康状態や必要な支援を把握し、個別の医療や心理ケアを提案する。また、AIによる音声認識や自然言語処理技術を活用して、被災者からの問い合わせに対し、即座に適切な情報を提供することもできる。

次に、AIは災害時のデータ管理と情報共有の進化に貢献する。多量のデータをリアルタイムで処理し、救助隊、支援機関、被災者間のコミュニケーションを円滑化する。災害情報の迅速な収集と分析により、状況把握が早くなり、対応計画の策定が速やかに行えるようになる。AIはソーシャルメディアやモバイルデバイスからの情報を集約し、災害状況のより詳細なマッピングを実現する。また、AIは災害時のリスク管理と意思決定支援においても重要な役割を果たす。AIによる高度なリスク分析に基づき、災害時の優先順位や資源配分の最適化が行われる。これにより、限られたリソースを最も効果的に活用し、最大限の効果を得ることが可能となる。

さらに、AIは災害対応訓練とシミュレーションにおいても活躍する。現実に即したシミュレーションを通じて、救助隊や支援機関は災害対応のスキルを向上させることができる。また、AIによるバーチャルリアリティ技術を用いた訓練は、より現実に近い災害疑似体験を提供し、実際の災害時の対応能力を高める。

以上のことからAI技術の進化により、防災への備え、災害対応、被災者のケアなど、具体的に多くの活躍が見込まれている。個別化された支援、効率的なデータ管理、進化したリスク分析、そしてリアルな訓練手法により、未来の災害対応がより迅速かつ効果的になることだろう。



新 刊　令和５年度税制改正対応

効率とコンプライアンスを高める
e-文書法 電子化早わかり

参考資料満載！

- 電子帳簿保存法 取扱通達解説（趣旨説明）
- 電子帳簿保存法 一問一答
- 事務処理規程／電子化保存規程
- 電子帳簿保存法 法的要件認証制度（JIIMA認証）

公益社団法人
日本文書情報マネジメント協会
法務委員会 編
令和６年３月25日　発行
B5判　328ページ
ISBN 978-4-88961-022-2
価格　3,300円（税込）

◆ お問合せ・お買い求め

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）
https://www.jiima.or.jp/　「JIIMAの活動」→ 出版物・販売物 より

生成AIの時代

第6回

動画生成AIがもたらすビジネス変革

（株）第一生命経済研究所　主席研究員テクノロジーリサーチャー　柏村 祐（かしわむら たすく）

1. 動画生成AIの急速な進歩

近年、動画生成AIの技術は目覚ましい発展を遂げている。この進歩の原動力となっているのは、深層学習技術と大量のデータセットの活用である。深層学習とは、人間の脳のニューラルネットワークを模倣した仕組みを用いて、膨大なデータから複雑なパターンや関係性を学習するテクノロジーだ。この技術を応用することで、初期の段階では単純なアニメーションの生成に限られていた動画生成AIは、現在では複雑なストーリー性を持つリアルな動画を作り出すことが可能になっている。

特筆すべきは、テキストによる指示だけで動画を生成できる点だ。この技術により、手間のかかる作業を省略して効率的に動画を制作できるようになった。映像制作にかかる時間とコストの削減に加え、人間には思いつかないようなユニークな視覚表現を生み出すことができる。例えば、広告業界や映画制作の現場では、独自の世界観を持った映像を素早く生成することで、視聴者に新鮮な体験を届けている。このように、AIは単なる効率化ツールを超えて、クリエイティブな分野で人間とは異なる視点や表現を提供し、その価値を高めているのだ。

そのようなリアル動画生成AIは、映画制作、教育、医療など、さまざまな業界に大きな影響を及ぼそうとしている。本レポートでは、最新技術のトレンドとビジネスへの活用事例を紹介し、その将来性について考察を深めていく。

2. リアル動画生成AIの性能検証

ここでは、最新版のリアル動画生成AIが生成した動画を具体的に分析することで、その性能を詳細に検証する。今回取り上げるのは、最先端のリアル動画生成AI「Sora」によって作成された計48本の動画だ※1。そのうち43本は、AIが生成したのか人間が制作したのかを見分けることが難しいほど高品質で、まったく欠点が見当たらなかった。しかし、残りの5本は現実世界では起こり得ないような不自然な映像を含んでいた。以下では、この両者の動画の内容を具体的に検証していく。

リアル動画生成AIの技術は、高度な機械学習に基づいている。この技術は、大量の画像と動画のデータセットから学習し、人間が本物と見紛うような映像を生成することができる。このプロセスには、敵対的生成ネットワーク（GAN）やトランスフォーマーモデルが用いられ、単純なテキスト指示から映像を生成する能力を有している。AIは、複雑な背景の理解、物体間の相互作用、そして人間の自然な動きや表情の再現を学習することで、その性能を高めている。

まず、欠点が一切見られない動画の例として、雪の中で遊ぶ子犬の動画を取り上げる。AIに「雪の中で遊ぶゴールデンレトリバーの子犬たち。彼らの頭は雪に覆われ、雪から飛び出している」と指示したところ、指示通りの20秒の動画が生成された（図1）。

図1　AIが生成した子犬の動画　出典：OpenAI HP「https://openai.com/sora」

また、完璧な動画の事例として、電車の窓から見える風景の動画がある。AIに「東京郊外を走る電車の窓から見える風景」と指示したところ、指示通りの8秒の動画が生成された。この動画では、電車の窓ガラス越しに東京郊外の街並みが映し出された直後、建物の前を電車が通過する瞬間に、光が遮られ、電車の窓に人の姿が映り込む様子までもが再現されている

※1　OpenAI HP　https://openai.com/sora

図2　AIが生成した電車の窓に映る風景の動画　出典：OpenAI HP「https://openai.com/sora」

図3　AIが生成した空中に浮遊する椅子の動画　出典：OpenAI HP「https://openai.com/sora」

図4　AIが生成したハイイロオオカミが分身する動画　出典：OpenAI HP「https://openai.com/sora」

（図2）。

次に、現実世界では考えられない映像を含む動画の一例として、空中に浮遊する椅子の動画を取り上げる。AIに「考古学者が砂漠で一般的なプラスチックの椅子を発見」と指示したところ、13秒の動画が生成された。指示に沿ったリアルな動画が再現されているように見えるが、途中からリアル動画生成AIは椅子の重さを動画上で再現することに失敗し、現実世界では起こり得ない椅子が数秒間宙に浮いている様子が映し出された（図3）。

また、現実世界では想定できない映像を含むもう1つの事例として、動画の冒頭に登場する3匹の狼が分身して5匹になる動画がある。AIに「草に囲まれた人里離れた砂利道で、5頭のハイイロオオカミの子供がじゃれ合い、追いかけっこをしている」と指示したところ、10秒の動画が生成された。初めに映し出された3匹の狼が、4匹、5匹と分身してしまい、現実世界では考えられない映像が生成された（図4）。

以上のように、最新版のリアル動画生成AIが生み出す動画の大半は、人間の目では見分けがつかないほど高品質なものだった。しかし、一部には物理法則に反したり、不自然な点が含まれたりする動画も生成された。これは、AIの学習データやアルゴリズムにまだ改善の余地があることを示唆している。今後も継続的な研究開発により、より完璧なリアル動画の生成が可能になることが期待される。ただし、完全自動生成された動画の内容の真偽を判断することは、引き続き重要な課題として残っている。

3．リアル動画生成AIのビジネス活用

動画生成AIの技術は、ビジネスの領域でもその適用範囲を拡大している。特に、リアル動画生成AIは、マーケティング、広告、教育、コンテンツ制作など、幅広い業種で活用されている。

まず、マーケティングと広告の分野では、リアル動画生成AIを用いることで、質の高いプロモーションビデオや商品紹介動画を短時間かつ低コストで制作できる。従来、高額な費用と多くの時間を要した映像制作が、AIの力により効率化されることで、中小企業でも競争力のあるマーケティング活動が可能になる。例えば、特定の商品やサービスを宣伝する広告ビデオを制作する際に、リアルな人物や背景を含む動画をAIに生成させることができる。ターゲットオーディエンスに合わせたカスタマイズも容易になるだろう。

また教育の分野では、リアル動画生成AIを活用することで、学習教材としての動画コンテンツを充実させることができる。歴史上の出来事を再現したり、科学的な実験をビジュアル化する動画を生成し、学生の理解を深めることが可能になる。このような教育現場での活用は、学習効果の飛躍的な向上に大きく貢献するだろう。

さらにエンターテインメント業界においては、リアル動画生成AIは映画やアニメーション制作に革命をもたらす可能性を秘めている。特に短編映画やミュージックビデオの制作において、AIを活用することで、従来は想像もつかなかったようなクリエイティブな表現が可能になり、制作の自由度が大きく広がることが予想される。加えて、リアルタイムで動画を生成する能力は、ライブイベントの演出に新たな可能性をもたらすかもしれない（表1）。

4．リアル動画生成AIの将来展望

現在、動画生成AIの品質は著しく向上しており、人物の動きや表情、背景の描写が非常にリアルで自然になっている。これは、進化した深層学習アルゴリズムと、映像制作に特化した大規模なデータセットの活用によるものだ。これらの技術の進歩により、AIは実写と見分けがつかないほどの高品質な動画を生成する能力を獲得しており、今後もさらなる発展が大いに期待されている。リアル動画生成AIの技術進化に伴い、ビジネスへの応用もますます拡大することが予想される。ただし、同時に生成された動画の内容の真偽を判断するためのガイドラインの策定や、倫理的な問題に対処するための枠組み作りも重要になってくるだろう。

リアル動画生成AIのビジネスでの活用は、新たな価値の創出という観点からも大きな期待が寄せられている。単に映像制作の効率化だけでなく、クリエイティブな表現に新たな地平を切り拓き、人々の想像力を豊かにすることにも寄与するからだ。その意味では、リアル動画生成AIは、社会全体に影響を与えるイノベーションと位置づけることができるのではないだろうか。

表1　想定されるリアル動画生成AIの活用分野・活用例・価値と将来性

分野	活用例	価値と将来性
マーケティングと広告	高品質なプロモーションビデオや商品紹介動画の制作	中小企業でも競争力のあるマーケティング活動が可能に。カスタマイズ性が高く、効率的な映像制作が実現。
教育	学習教材としての動画コンテンツの充実	歴史上の出来事や科学的な実験をビジュアライズし、学習効果の向上が期待される。
エンターテインメント	映画やアニメーション制作の革新	クリエイティブな表現の可能性が拡大し、制作の自由度が大きく向上。ライブイベントの演出にも新たな可能性をもたらす。
不動産	物件紹介動画のリアルタイム生成	物件の魅力を高めるビジュアルコンテンツの提供が可能になり、顧客の関心を引きつけやすくなる。
医療	手術手順や医療説明のビジュアライズ	医療従事者の教育や患者への説明が分かりやすくなり、医療サービスの質の向上に貢献する。
カスタマーサービス	FAQやサポート内容の動画化	より人間らしいインタラクションを提供し、顧客満足度の向上につながる。
ゲーム開発	ゲーム内イベントやキャラクターの動画生成	ゲーム体験をよりリアルで没入感のあるものにすることができ、プレイヤーのエンゲージメントを高める。
セキュリティ	監視カメラ映像の解析とシミュレーション	セキュリティイベントの自動認識や、想定外の状況への対応訓練に活用でき、セキュリティ管理の効率化と強化が図れる。
ソーシャルメディア	エンゲージメント向上のためのコンテンツ生成	個々のユーザーの好みに合わせた動画コンテンツの生成により、ユーザーエンゲージメントの向上が期待される。

出典：筆者作成

生成AIの時代

第7回

御礼メールへのAI活用

（株）第一生命経済研究所　主席研究員テクノロジーリサーチャー　柏村 祐（かしわ むら たすく）

1．御礼メールの作成は難しい

ビジネスにおいて、御礼メールを送ることは欠かせない作業である。営業先への訪問、会食、新規契約など、様々な場面で御礼メールを作成する必要がある。しかし、効果的な御礼メールを作成することは、意外と難しい作業である。適切な言葉選びや丁寧な表現、相手への感謝の気持ちを込めることなど、気を配らなければならない点が多岐にわたるからである。

特に、ビジネスシーンにおける御礼メールは、単なる礼儀や社交辞令ではなく、相手との信頼関係を築き、今後のビジネスチャンスにつなげるための重要なコミュニケーションツールでもある。効果的に御礼を伝えるには、定型文ではないオリジナルな文章で、できるだけ早く送ることが求められる。また、場面や相手に合わせて感謝の気持ちを的確に伝えることも必要である。

このような御礼メール作成の難しさに直面するビジネスパーソンが多いなか、AIを活用することが注目されている。AIを使えば、自分の手間を最小限に抑えつつ、大きな成果を上げることができるからである。

2．御礼メールAIの実際の能力

それでは、実際に御礼メールAIを活用したケーススタディを通して、その能力を具体的にみていこう。筆者自身が経験した事例である、営業で訪問した会社への御礼、会食の御礼、新規契約の御礼について、AIによるメール作成を紹介する。

まず、営業で訪問した会社への御礼メールの作成について、AIに「営業で訪問した会社への御礼メールを作成してください。訪問した日付は5月12日でした。1時間も時間を作ってくれたこと、提案内容を検討していただけることに感謝した内容としてください。提案した内容はAIに関する講演でした」と入力した。その結果、AIは入力内容を読み取り、5月12日に訪問した営業先の担当者に対するメールを作成した（図1）。

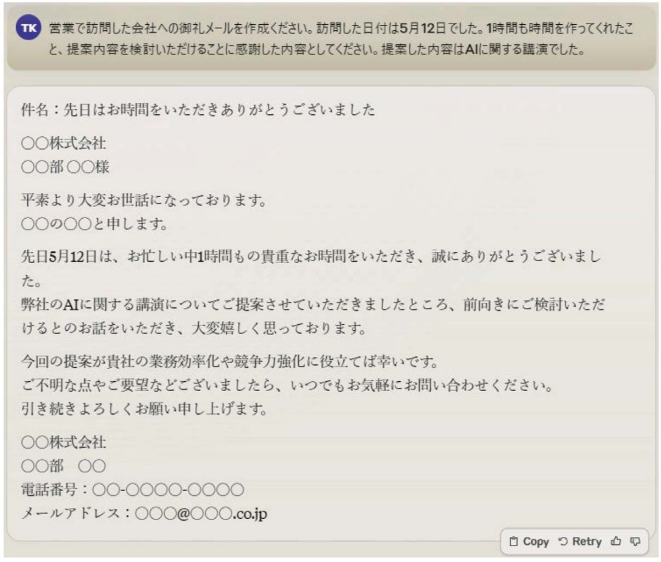


図1　AIによって作成された営業で訪問した会社への御礼メール

資料：Claude3より筆者作成

AIが作成した文章を基に、必要に応じて会社名、部署名、氏名などを追記し、内容についても調整したい点があれば加筆修正すればよい。AIが作成したメールを見ると、訪問日や提案内容など、入力した情報を的確に捉えたうえで、丁寧な言葉遣いと適切な感謝の表現で文章が構成されている。ビジネスシーンで求められる礼儀やマナーに沿った内容であり、AIの高度な文章生成能力を感じさせる。

つぎに、会食の御礼メールの作成について、AIに「ある会社との会食の御礼メールを作成してください。会食した日付は5月22日でした。皆様と時間をとり、リラックスした雰囲気の中、御社における課題や現場の生の声をお聞きすることができたこと、食事も大変美味しかったことに感謝した内容としてください」と入力した。その結果、AIは入力内容を読み取り5月22日に会食した会社の担当者に対するメールを作成した（図2）。

このメールでは、会食の場で交わされた具体的な内容に言及しつつ、和やかな雰囲気と美味しい食事への感謝が丁寧に綴られている。一般的な御礼メールの定型文を超えて、その場の状

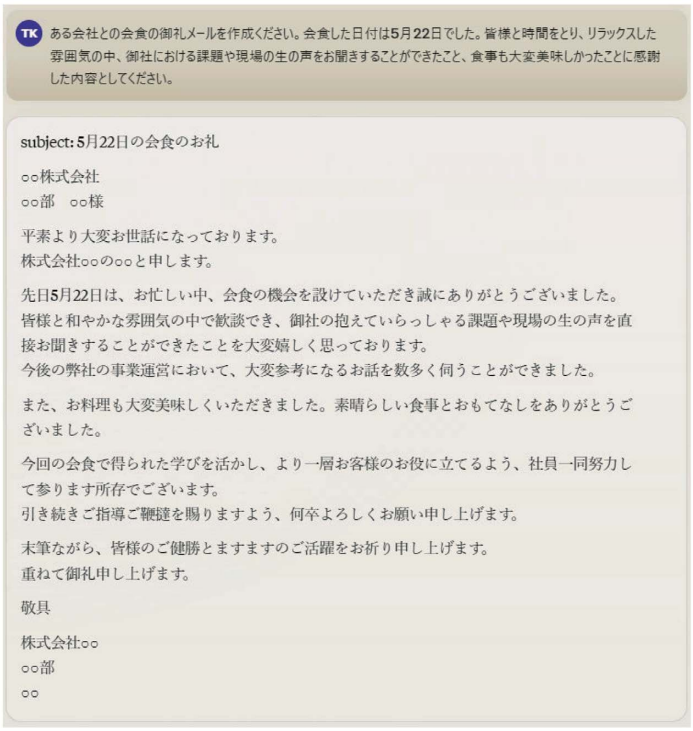


図2　AIによって作成された会食の御礼メール
資料：Claude3より筆者作成

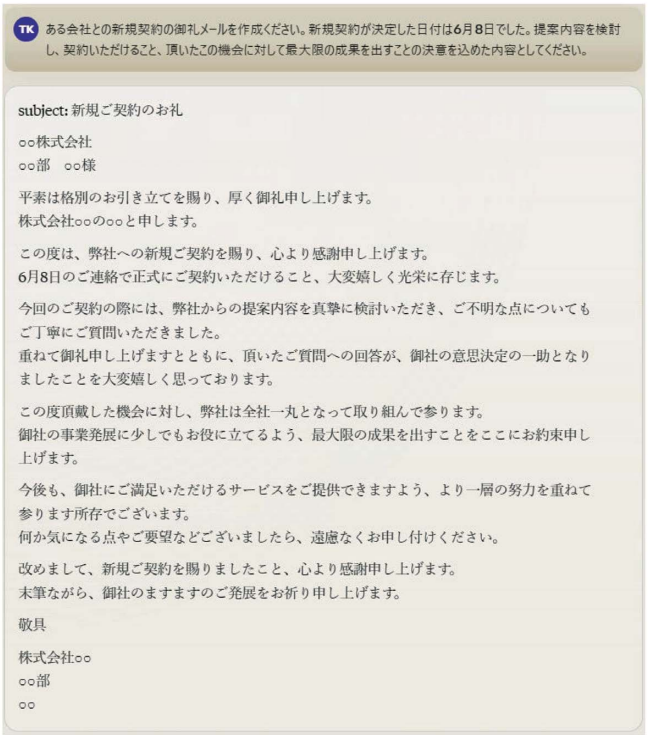


図3　AIによって作成された生成された新規契約の御礼メール
資料：Claude3より筆者作成

況を反映した自然な文章になっている点が特徴的だ。AIならではの優れた状況把握力と表現力が発揮された例といえるだろう。

さらに、新規契約の御礼について、AIに「ある会社との新規契約の御礼メールを作成してください。新規契約が決定した日付は6月8日でした。提案内容を検討し、契約していただけること、頂いたこの機会に対して最大限の成果を出すことの決意を込めた内容としてください。」と入力した。その結果、AIは、入力内容を読み取り6月8日に新規契約が決定した会社の担当者に対するメールを作成した（図3）。

新規契約の御礼メールにおいては、提案内容を検討し契約していただいたことへの感謝とともに、この機会に全力で成果を出す決意が力強く述べられている。フォーマルな御礼の言葉だけでなく、ビジネスパートナーとしての意欲的な姿勢を印象づける内容となっている。状況に応じた効果的なメッセージ構成は、まさにAIの真骨頂といえよう。

今回、営業訪問の御礼、会食の御礼、新規契約の御礼という3つのビジネスシーンを想定し、AIを活用した御礼メールの作成を試みた。その結果、AIは与えられた情報をもとに、それぞれの状況に応じた適切な表現で御礼メールを生成することができた。キーワードや文脈から意図を汲み取り、自然な文章を紡ぎ出す高度な言語生成能力は特筆に値する。

こうしたAIの能力は、先に指摘した御礼メール作成の難しさを大きく軽減するものといえる。多忙を極める日々の業務の中で、一通一通の御礼メールに時間をかけるのは効率がいいとはいえない。その点、AIを活用することで、効率的かつ効果的な御礼メールの作成が可能となる。画一的な定型文ではなく、状況に合わせてパーソナライズされた自然な文章は、真摯な感謝の気持ちを相手に伝える力をもっている。

また、今回の事例から明らかになったのは、AIが単なる効率化のツールにとどまらず、ビジネスコミュニケーションの質を高める可能性を秘めているということだ。営業訪問、会食、新規契約といった場面ごとに最適化された御礼メールを、タイムリーに送ることができる。これにより、相手との信頼関係をさらに深め、次なるビジネスチャンスにつながることを期待できるだろう。

3．御礼メールAIがもたらすビジネスコミュニケーションの変革

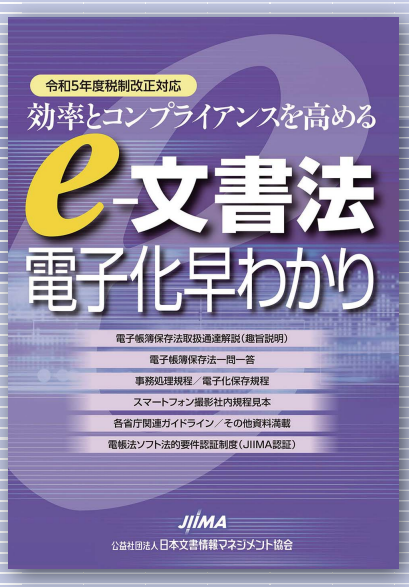
御礼メールAIは、従来のメールとは一線を画す多様な言語生成を実現する。膨大なデータから学習した知見を活用し、個々の状況に合わせて最適な表現を選択することで、まるで人間が1つ1つ丁寧に作成したかのような自然なメールを生成できる。

こうした高度な能力はAIならではの強みであり、ビジネスコミュニケーションに大きなインパクトをもたらす。効率化の観点でも、御礼メールAIの導入は大きな意義がある。例えば、営業担当者が訪問先への御礼状をAIで即座に送信できれば、帰社後すぐに持ち帰った課題に取り組むことができる。新規契約の際も、スピーディーな御礼のメールを送ることで、直ちに次の業務に着手できる。こうした効率化により、限られた時間を有効活用し、生産性を大幅に高めることが可能となる。

ただし、AIの活用にあたっては、いくつかの課題や留意点がある。例えば、AIには的確に指示を与える必要がある。必要な情報を的確に伝えないと、意図しない内容のメールが生成されてしまうおそれがある。また、プライバシーや個人情報の保護は特に重要な課題である。AIを活用する際は、個人情報の取り扱いに関する社内ルールを整備し、データアクセスの制限や暗号化などの技術的対策を講じる必要がある。加えて、AIの予期せぬ判断によるトラブルを防ぐため、AIの出力内容を人間が確認・監督する体制の構築も欠かせない。AI活用の恩恵を享受しつつ、これらの課題に真摯に取り組み、適切にリスク管理することが求められる。

御礼メールAIがもたらす変革は、ビジネスの効率化と高度化の両面で大きな意義がある。効率化により創出された時間を活用し、人間ならではの創造的な業務に注力することで、イノベーションの促進と新たな価値創造につなげることができる。一方、高度化により、これまでにない次元の戦略的コミュニケーションが可能となる。

御礼メールは、ビジネスの未来を切り拓く1つの鍵となるだろう。AIの特性を理解し、戦略的に活用することで、効率化と高度化を同時に実現する。そこに、ビジネスコミュニケーションの大きな変革と飛躍の機会が待っている。ビジネスパーソンの一人ひとりが、AIを味方につけ、新たなコミュニケーションの形を創造していくことが求められている。



新 刊 令和５年度税制改正対応

効率とコンプライアンスを高める

e-文書法 電子化早わかり

参考資料満載！

- 電子帳簿保存法 取扱通達解説（趣旨説明）
- 電子帳簿保存法 一問一答
- 事務処理規程／電子化保存規程
- 電子帳簿保存法 法的要件認証制度（JIIMA認証）

公益社団法人
日本文書情報マネジメント協会
法務委員会 編
令和６年３月25日　発行
B5判　328ページ
ISBN 978-4-88961-022-2
価格　3,300円（税込）

◆ お問合せ・お買い求め

公益社団法人 日本文書情報マネジメント協会（JIIMA）

https://www.jiima.or.jp/　「JIIMAの活動」→ 出版物・販売物 より

生成AIの時代

第8回

ジェネるAIが切り拓く検索と情報活用の未来

（株）第一生命経済研究所　主席研究員テクノロジーリサーチャー　柏村 祐（かしわむら たすく）

1．検索エンジンの課題とAIがもたらす革新

私たちが日々生活する現代社会において、インターネットを介して得られる膨大な情報は、もはや切り離せない存在となっている。この情報の海を航海する上で、検索エンジンは私たちの必須の羅針盤となった。しかしながら、この航海は必ずしも順風満帆ではない。目的地にたどり着くまでの道のりは、しばしば困難を伴い、ストレスに満ちたものとなる。

検索エンジンを使用する際、ユーザーは常に一種のジレンマに直面する。検索結果として表示される無数のリンクは、まるで宝の地図のようだが、その真偽は開けてみるまでわからない。一つ一つのリンクを開き、その内容を精査する作業は、砂浜で一粒一粒の砂を掘り返すかのように、時間と労力を要する。さらに、検索結果には玉石混交の情報が含まれており、信頼性の高いソースを見分けることは、専門家でさえ困難を極めることがある。

このような状況下では、検索エンジンの使用自体が億劫になり、情報探索の意欲を削がれることもある。ユーザーは、必要な情報を見つけられない不安と、膨大な時間を無駄にする可能性との間で葛藤する。これは、デジタル時代における重大な課題の一つといえるだろう。

しかし、テクノロジーの進歩は新たな希望をもたらした。近年のAI技術の飛躍的な発展により、従来の検索エンジンとは一線を画する革新的な検索ツールが誕生した。この先進的なAIは、単なる情報の羅列ではなく、ユーザーの質問の本質を理解し、関連情報を収集・分析した上で、簡潔かつ的確な回答を生成する能力をもつ。

この新しいAIによる検索方法の最大の利点は、ユーザーがリンクをクリックして情報を探し回る必要がなくなることだ。信頼できる情報源から抽出された最適な回答が、即座に提供される。これは、私たちが長年慣れ親しんできた「ググる」という行為から、全く新しい次元の情報検索へと移行することを意味する。

このパラダイムシフトを象徴するため、本レポートではこの新世代の検索AIを「ジェネるAI」と命名する。「ジェネる」という表現には、AIが情報を生成（ジェネレート）するという機能性と、新しい時代を生み出す（ジェネレーション）という二重の意味を込めている。「ジェネるAI」の登場は、私たちの情報アクセスの方法や知識獲得のプロセスに革命的な変化をもたらす可能性を秘めている。

そこで本レポートでは、この「ジェネるAI」の実力を多角的に検証していく。従来の検索エンジンとの比較分析、ユーザビリティの評価、情報の正確性と信頼性の検討、さらには社会的影響や倫理的側面まで、幅広い観点から「ジェネるAI」の可能性と課題を探っていく。この新技術が私たちの情報探索や学習のあり方にどのような変革をもたらすのか、その未来像を描き出すことを目指す。

2．ジェネるAIの能力

「ジェネるAI」は従来の検索エンジンとは異なり、ユーザーの質問に対して直接的な回答を提示するという革新的な機能を備えている。このAIの能力は、概要検索、深堀検索、関連検索の3つのカテゴリーに分類することができる。概要検索では、ユーザーが入力した質問にもとづいて、AIがインターネット上の関連する情報を収集し、それをわかりやすく要約して簡潔な回答を提供する。このプロセスは、日常的な情報検索を劇的に速く簡単にすることが可能である。深堀検索では、ユーザーの質問をより深く理解し、詳細な情報を提供することが可能だ。関連検索では、ユーザーの質問に直接答えるだけでなく、関連するトピックや追加の情報も提示される。これらの能力を組み合わせることで、「ジェネるAI」はユーザーの多様な情報ニーズに対応できるのである。

それでは、実際にこれらの検索能力がどのように機能するのか、具体的な例を交えてみていこう。事例として、多くの国民が関心のある所得税・住民税の定額減税について取り上げる。

まず、概要検索について、AIに「所得税・住民税の定額減税

とは?」と入力した。その結果、AIは「所得税・住民税の定額減税とは、令和6年度税制改正に伴い、2024年分の所得税・住民税の徴収額から定額が控除されることを言います」という概要を記載のうえ、表1のように対象者の要件や算出方法について詳細な説明結果を作成した。作成された結果の引用元も明示されるため、信頼のおける情報ソースなのかもシームレスに確認できる（表1枠内）。

表1　所得税・住民税の定額減税の概要

回答

所得税・住民税の定額減税とは、令和6年度税制改正に伴い、2024年分の所得税・住民税の徴収額から定額が控除されることを言います。主なポイントは以下の通りです。

1. 対象者は、所得税に係る合計所得金額が1,805万円以下（給与収入のみの場合は2,000万円以下）の人[5][8]。
2. 減税額は、納税者及び同一生計配偶者又は扶養親族1人につき所得税3万円、住民税1万円のあわせて4万円。家族4人世帯の場合は合計16万円が減税される[5][8]。
3. 所得税の減税は、2024年6月より給与支払い時の源泉徴収税額から控除される。6月に控除しきれない場合は翌月以降に繰り越す[4][5]。
4. 住民税の減税は、6月分は徴収されず、7月分から2025年5月分までの11カ月間で均等に割り振って徴収される[4][5]。
5. この措置は、物価高で負担が増えている国民を支援するための一時的なものである[5][8]。

政府は、この定額減税と賃上げにより、家計の可処分所得の増加を期待しています[5]。詳細な対象者の要件や算出方法については、国税庁のホームページ等で確認することができます[5][9][10][11]。

資料：perplexityより筆者作成

次に、深堀検索について確認してみよう。概要検索で出力された結果の中で、さらに深堀りしたい内容があれば、それをAIに質問すればよい。ここではAIに「所得税・住民税の定額減税の狙いは?」と入力した。その結果、AIは「所得税・住民税の定額減税の主な狙いは以下の通りです」と回答したうえで、物価高騰下での家計支援、デフレ脱却に向けた消費喚起、幅広い世帯への恩恵、即効性のある経済対策という4つの項目を回答した（表2）。

表2　所得税・住民税の定額減税の主な狙い

回答

所得税・住民税の定額減税の主な狙いは以下の通りです。

1. 物価高騰下での家計支援
   賃金上昇が物価高に追いついていない状況で、国民の可処分所得を直接的に下支えし、負担を緩和することが目的とされています[1][5][16]。
2. デフレ脱却に向けた消費喚起
   定額減税により家計の購買力を高め、消費を喚起することで、デフレからの完全脱却を目指しています[5][17]。政府は定額減税と賃上げにより、2024年の所得増加率が物価上昇率を上回ると見込んでいます[5][10]。
3. 幅広い世帯への恩恵
   定額減税は所得制限があるものの、約9000万人が対象となる見込みです[12]。低所得世帯には別途給付金を支給することで、様々な所得層の可処分所得を増やす狙いがあります[5][17]。
4. 即効性のある経済対策
   減税は給付と比べて実施までに時間を要しますが、個人の可処分所得を直接的に増やす効果が期待できます[12][16]。

政府は、定額減税を通じて物価高の影響を受けている家計を支援しつつ、消費喚起によるデフレ脱却を図ろうとしていると言えます。ただし、効果の持続性などを巡っては議論もあります[10][12]。

資料：perplexityより筆者作成

さらに、関連検索では、AIが回答した内容の最後尾に、「所得税・住民税の定額減税の狙いは?」に関連する質問が自動で表示された（表3）。ユーザーがさらに関連した検索を行いたい場合、AIが推薦した関連質問の中から興味のある質問を選択すればよい。ここでは、提示された3つの質問の中にある「定額減税が適用される所得層はどのように決まりますか?」について回答を求めてみた。

その結果、AIは「定額減税の適用対象となる所得層は、所得税と住民税で判定基準の年度が異なります」と回答したうえで、定額減税の適用対象となる所得層についての詳細な情報をわかりやすく提示した（表4）。

以上の事例から、「ジェネるAI」は単一の質問に対し要点を

表3　関連質問の例

関連

- 定額減税が適用される所得層はどのように決まりますか？ ＋
- 定額減税が適用される住民税の徴収額はどのように決まりますか？ ＋
- 定額減税が適用される期間は何年間ですか？ ＋

資料：perplexityより筆者作成

表4　定額減税の適用対象となる所得層

回答

定額減税の適用対象となる所得層は、所得税と住民税で判定基準の年度が異なります。

所得税の場合、定額減税の適用対象は令和6年（2024年）分の合計所得金額が1,805万円以下の人です。給与所得のみの場合は、年収2,000万円以下が目安となります[1][2][4][5][8][10]。

一方、住民税の場合は、令和5年（2023年）分の合計所得金額が1,805万円以下の人が定額減税の対象となります[1][2][5][10][15]。

つまり、所得税は減税が適用される年（令和6年）の所得で判定しますが、住民税は前年（令和5年）の所得で判定するという違いがあります。

また、合計所得金額が1,805万円を超える高所得層は、所得税・住民税ともに定額減税の対象外となります[2][4][5][8][17]。政府・与党は、年収2,000万円を基準に富裕層を対象外とする方針を固めています[17]。

このように、定額減税は中低所得層に手厚く適用される一方で、高所得層は適用対象から除外されることになります。物価高騰で特に打撃を受けている層を支援する狙いがあると考えられます[9][11][16]。

資料：perplexityより筆者作成

簡潔にまとめた回答を提示できるだけでなく、ユーザーの関心に合わせて関連トピックへと掘り下げていくことができる。特に、複数の信頼できる情報ソースが明示され、ワンクリックで参照できる点は画期的だ。これにより、ユーザーは回答の信頼性を容易に確認でき、さらなる情報収集も簡単に行える。従来の検索エンジンでは、検索結果のリンクを1つ1つクリックして情報を探し、ソースの信頼性を自分で判断する必要があったが、「ジェネるAI」ではそのプロセスが大幅に簡略化されている。つまり、「ジェネるAI」は単なる検索ツールの枠を超え、リサーチやファクトチェックを強力にサポートするアシスタントとしての役割を果たすのである。

3.「ジェネレーティブAI」との共創時代に不可欠な新世代スキルセット

私たちは今、「ググる」時代から「ジェネレーティブAI（生成AI）を活用する」時代へと急速に移行しつつある。この変革は、単に情報検索の手法が変わるだけでなく、我々の知識獲得プロセスや問題解決アプローチを根本から覆す可能性を秘めている。生成AIを最大限に活用するためには、従来の検索エンジン利用とは一線を画す新たなスキルセットの習得が不可欠となる。表5は、この「ググる」時代から「ジェネレーティブAIを活用する」時代への移行に伴い、求められる能力がどのように変化するかを示している。

表5　「ググる」時代と「ジェネレーティブAIを活用する」時代に求められる能力の比較

能力	「ググる」時代	「ジェネるAI」時代
情報収集	キーワード選択と必要情報の抽出	AIへの的確な質問と回答の引き出し
情報の解釈	検索結果の理解と信頼性判断	AI回答の批判的吟味と独自解釈
問題解決	検索結果を基に自力で解決策考案	AIとの協働による新たな知見創出
創造性	既存情報を参考に独自アイデア創出	AI提案を基に人間の感性で創造

出典：筆者作成

まず、生成AIとの効果的な対話を通じて必要な情報を引き出す能力が極めて重要となる。生成AIは、ユーザーの質問意図を深く理解し、それに応じた回答を生成する能力を持つ。しかし、その回答の質と量は、質問の精度と深さに大きく依存する。そのため、自身の情報ニーズを明確に言語化し、AIに的確に伝達する高度なコミュニケーション能力が求められる。これは単なる質問力にとどまらず、AIとの建設的な対話を通じて、段階的に情報を掘り下げていく能力も含む。

次に、AIから得られた回答を批判的に精査し、独自の解釈を加える高次の分析能力も不可欠となる。生成AIは膨大なデータから最適解を導き出すが、その回答が常に完璧であるとは限らない。時として不正確な情報や偏った見解が含まれる可能性もある。したがって、AIの回答を鵜呑みにするのではなく、その内容を多角的に検証し、自身の知識体系や経験則と照らし合わせて評価する批判的思考力が重要となる。さらに、AIの回答を起点として、そこから新たな洞察を導き出す創造的解釈能力も求められる。

加えて、生成AIを活用して革新的な知見を創出する高度な創造力も重要性を増す。AIとの対話を通じて、これまで気づかなかった斬新な視点や発想に触れる機会が増える。それらを基盤として、人間特有の感性、直感、そして多様な経験を融合させ、真に革新的なアイデアや解決策を生み出すことが期待される。この過程では、AIの提案を単に受け入れるのではなく、それを触媒として人間の創造性を最大限に引き出す能力が求められる。

生成AIの台頭により、従来の検索プロセスにかかる時間が大幅に削減され、求める情報がより構造化された形で提供されるようになった。これにより、情報収集に費やす時間が劇的に短縮され、業務効率の飛躍的な向上が期待できる。さらに、AIの回答を出発点として、より深層的な調査や探究を行うことも可能となり、知的生産性の向上にも寄与する。

生成AIは、我々の職業生活や日常生活において、単なる効率化ツールを超えた存在となりつつある。それは、より高度で創造的な思考を支援し、人間の潜在能力を最大限に引き出す知的パートナーとしての役割を担うだろう。この新時代において成功を収めるためには、AIとの効果的な協働方法を習得し、人間とAIそれぞれの強みを最適に組み合わせる能力が不可欠となる。この変革は、私たちの学習方法、問題解決アプローチ、そして創造プロセスを根本から変える可能性を秘めており、個人と組織の両方がこの新しい現実に適応し、進化していくことが求められている。