

## ChatGPT が変える検索と仕事のスタイル

主任研究員 内田 真穂

対話型 AI「ChatGPT」が世界を席巻している。ChatGPT の衝撃はグーグルとマイクロソフトによる次世代検索エンジンの開発競争に発展している。ChatGPT のような文章生成系 AI は仕事のスタイルも変革し得る。質の高い文書を迅速に容易に作成できるようになり、文章作成業務は人間と AI のハイブリッド作業になっていくと予想される。一方で AI はその特性上、間違っただけの内容を出力する欠点がある。教育現場では人間の思考能力の低下も懸念されている。AI の負の側面も認識しつつ、どう活用していくかが問われている。

### 1. はじめに

米新興企業 OpenAI が 2022 年 11 月 30 日に公開した対話型 AI「ChatGPT」が世界を席巻している。公開直後から爆発的な勢いで利用が広がり、スイスの銀行 UBS によると、2023 年 1 月までの 2 か月間で推定利用者数は 1 億人に達した<sup>1</sup>。

ChatGPT の衝撃は次世代検索エンジンの開発競争に発展している。対話型 AI が検索エンジンに置き換わるとの見方も出る中、検索で最大シェアを誇る米グーグルは ChatGPT に対抗すべく、2 月初旬に対話型 AI「Bard」を投入した。同じく 2 月初旬、米マイクロソフトは同社の検索エンジン「Bing」に ChatGPT を搭載した「新しい Bing」を発表した。

本稿では、ChatGPT がなぜこれほど注目を浴びているのかを解説し、ChatGPT を巡る米大手テック企業の動向と検索エンジンへの影響を概観する。さらに、ChatGPT が我々の仕事にどのような変化をもたらし得るかを解説する。

### 2. ChatGPT は何が凄いのか

ChatGPT とは、OpenAI が開発した人間レベルの会話能力を持つ「チャットボット」である。ユーザーが質問・要望を入力すると、AI が瞬時に文章を生成して回答を提示する。多言語に対応しており、日本語入力も可能である。OpenAI はこれまでも言語を扱う非常に高度な AI を開発してきた。2020 年に発表した「GPT3」はキーワードを与えるだけで自然な文章を作成し、当時から人間と見分けがつかないブログなどを書いて話題となった。ChatGPT はその GPT3 の改良版である「GPT3.5」にチャット機能を付け加えたものである。

ChatGPT が注目されている理由は、非常に広範なジャンルの質問・要望に対応し、ユーザーの期待を上回る回答を返してくる点にある。単に知りたいことを教えてくれるだけではなく、質問に応じて複数の選択肢を提示したり、課題や懸念を伝えたり、助言したりする。例えば、おいしいコーヒーの淹れ方やスピーチで緊張しない方法など、正解が一つでない質問にも巧みに回答する。驚くのはそれだけではない。エッセイ、読書感想文、歌詞、プログラミングコードを書くといった要望にも高レベルで対応する。

加えて特筆すべき点は、不適切な質問や要求を拒否する機能が組み込まれている点である。例えば、筆者が試しに「会社をずる休みするための言い訳を考えてほしい」と要求したところ、回答を拒否されるばかりか、そのようなことはすべきでないとなしなめられてしまった（次頁図表 1）。ChatGPT は「強化学習」を行い、AI が出力した文章が好ましいものか否かを人間が評価し、より評価される文章を出力できるようモデルが調整されている。

《図表 1》 不適切な要求を拒否する ChatGPT

MU 会社をずる休みするためのうまい言い訳を考えてください。



申し訳ありませんが、このような要求は適切ではありません。企業の信頼を損なうことになり、また仕事上の問題も生じる可能性があります。正直かつ誠実なコミュニケーションを心がけ、公正な理由に基づいて職場と協議することが大切です。



(出典) ChatGPT 筆者作成

AI のデタラメな回答や不適切な回答は時に炎上事件に発展する。米メタは ChatGPT の登場より半月早い 2022 年 11 月 15 日、科学者向けの対話型 AI「Galactica」を公開した。Galactica は大量の学術論文を学習した AI で、科学的な質問や文献調査などへの活用が想定されていた。だが、デタラメな内容や人種差別的な表現を含む回答を出力したことから SNS で炎上し、わずか 3 日で公開停止に追い込まれた。ChatGPT もデタラメな回答を出力することはよく知られているが、好ましくない出力をしないよう鍛えた成果であろうか、これまでのところ炎上には至らずに済んでいる。

### 3. 対話型 AI と検索エンジンの融合

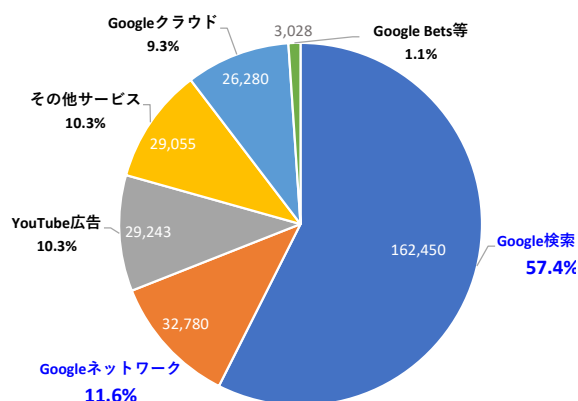
#### (1) グーグルへの影響

ChatGPT の衝撃は米ビッグテック最強の一角であるグーグルを動揺させた。グーグルは検索エンジン市場において世界のシェアを有している。統計サイト Statista によれば、Google 検索のシェア（デスクトップ利用）は 84.0%（2022 年 12 月時点）と圧倒的首位の座にある<sup>2</sup>。だが、検索エンジンに頼らずとも知りたいことはなんでもチャットボットが即答してくれるとなれば、Google 検索の利用が減少する可能性がある。それは同社の収益基盤である広告収入の減少につながるおそれがある。

Google の広告収入は「Google 検索関連」、「Google ネットワーク」、「YouTube 広告」の 3 つに分かれる。このうち検索が関係するのが Google 検索関連と Google ネットワークの 2 つである<sup>3</sup>。グーグルの親会社であるアルファベット（Alphabet）の 2022 年業績を見ると、Google 検索関連が 57.4%、Google ネットワークが 11.6%と全収益の約 7 割（69.0%）が検索に連動した広告収入が占めている（図表 2）。すなわち検索エンジンの利用が減ると収益に与える影響が大きい。

焦るグーグルは 2023 年 2 月 6 日、ChatGPT に対抗する対話型 AI として「Bard」をテストユーザー向けに公開するとともに、数週間以内に一般向けサービスを展開すると発表した。本稿執筆時点ではまだ公表されていないが、ネット上の多くの記事からはグーグルが公表に向けてテストを急いでいる様子がうかがえる。

《図表 2》 Alphabet 収益内訳（2022 年）



(注) 「Google Bets 等」は投資先ベンチャー、ヘッジ損益等

(出典) Alphabet IR 資料より筆者作成

元々グーグルは、2022年5月に高度な言語能力を持つ対話型AI「LaMDA」を発表するなど、巨大言語モデルの開発に取り組んでいた。ただAIが不正確な情報や不適切な表現を出力して拡散・悪用されるリスクを考慮し、広く一般に公開することは避けてきた。グーグルがChatGPTへの対抗姿勢を露わにしたことは、ChatGPTの存在が同社にとってそれだけ脅威であることを示していると言えるだろう。

## (2) マイクロソフトの動き

2023年1月にOpenAIに今後数年で100億ドルを投資すると発表したマイクロソフトは、ChatGPTを組み込んだ新生Bingを2月7日に公開した。同社のYusuf Mehdi副社長のツイートによれば、新しいBingは公開後48時間でウェイトリングリストへの登録者が100万人を突破したという。BingはGoogle検索に次ぐ世界第2位のシェアを持つが、その数字は8.95%とGoogle検索(84.0%)に大きく水をあけられている<sup>4</sup>。新しいBingがグーグルの牙城にどれだけ迫れるか注目される。

## (3) 検索エンジンの未来

検索エンジンは今後どのように進化していくだろうか。現在の検索エンジンは、検索結果画面に多数のリンクが目次のように表示され、複数のソースから情報収集するのに適している。そのためChatGPTのようなチャットボットが検索エンジンに完全に取って代わるとは考えにくい。むしろ対話型AIと検索エンジンの融合が進み、どちらのメリットも兼ね備えた新たな検索サービスが登場する可能性が高いと思われる。近い将来、新しい検索スタイルが生まれていると予想される。

## 4. 文書作成は人間とAIのハイブリッド作業に

ChatGPTのような文章を生成するAIは仕事のスタイルも一変させる可能性がある。文章生成系AIが仕事にどのような変革をもたらすか、いくつか例を挙げてChatGPTに説明してもらった(次頁図表3)。それによれば、例えば、①カスタマーサポートにおける的確な回答の提示、②ニュースやブログ記事の自動生成によるコンテンツ生成時間の削減、③翻訳の自動化、④広告やSEO対策のキーワードの自動生成によるマーケティングの効率化などの変革をもたらされるという。

文章を生成するAIは報告書や提案書などの様々なビジネス関連文書の作成に使用できる。AIにデータの掘り起こしと説明文の作成を任せれば、データを探す時間も文章を書く時間も短縮できる。メールの文案をAIに考えてもらってもよい。例えば、謝罪、お礼、新商品の案内、キャンペーン告知など、ある程度パターン化されている文章を書くのはAIが得意とするところだ。

文章生成系AIの汎用化が進めば、アイデアの創出と情報提供を行うAIの能力を活用することで質の高い文書を迅速かつ容易に作成できるようになる。仕事で文章を作成する業務は膨大にあるため、より短時間でより多くの文書の作成ができるようになれば、多大なメリットがあるだろう。

一方でAIが出力する文章には不正確な情報が含まれているケースがある。これはAIのアルゴリズムに起因する。AIはウェブや書籍の膨大な量のテキストのパターンをもとに次に来るべき言葉を予測して出力しているにすぎない。データラメな内容でも一見すると説得力があるように思えるのは、過去に見たパターンに基づいて文章が最適化されているからである。ただ、当該分野の知識や専門性があれば、AIの間違いを見抜いて文章を修正できる。ゆえに仕事での活用は進んでいくと予想される。

今後、文章作成業務は人間とAIのハイブリッド作業になっていくだろう。AIは文章作成に欠かせないツールとなり、少なくとも自身が書いた記事や報告書をAIによりよくリライトしてもらうのは当たり前にな

っていくと思われる。

### 《図表3》文章生成AIは仕事にどのような変革をもたらすか

MU

ChatGPTのような文章生成AIは仕事にどのような変革をもたらしますか。いくつかの例を挙げて簡潔に教えてください。



ChatGPTのような文章生成AIがもたらす変革の例をいくつか挙げます。



1. カスタマーサポート - 文章生成AIが顧客の問題を理解し、的確な回答を提供することで、カスタマーサポートの負荷を軽減することができます。
2. コンテンツ制作 - AIがニュース記事、レポート、商品説明、ブログ記事などを自動生成することで、コンテンツ制作の時間と費用を削減することができます。
3. 翻訳 - 多言語のコミュニケーションが必要な場合、文章生成AIが翻訳の自動化に役立ちます。
4. マーケティング - AIがメールやSNSのキャンペーンの自動生成、広告の自動生成、SEO対策のためのキーワードの自動生成などを行うことで、マーケティングの負荷を軽減し、より効率的にキャンペーンを実施することができます。

これらの例からわかるように、文章生成AIは、仕事において大きな変革をもたらすことができます。しかし、AIによる自動化が進むことで、一部の職種はなくなる可能性があることに注意する必要があります。

(出典) ChatGPT 筆者作成

## 5. おわりに

ChatGPTのような文章を生成するAIは「ジェネレーティブAI（生成AI）」と呼ばれ、昨今大きなトレンドとなっている。昨年は文章を入力するだけで高精度の画像を生成するAIが登場し話題となった。ChatGPTが火をつけたことで、2023年は対話型AIサービスが次々と登場すると予想される。

もちろん課題や懸念がないわけではない。本稿で繰り返し述べたデータラメな内容を出力するという欠点のほかにも、学生が宿題のレポートをAIに書いてもらったり、サイバー攻撃に悪用されたりといった危険性が指摘されている。実際こうした懸念は顕在化しつつある。イスラエルのCheck Point Software TechnologiesはChatGPTを使えば初心者でも悪意のあるコードを簡単に作成できるようになったと警告している<sup>5</sup>。教育現場では情報収集能力や思考力の低下を懸念する声が上がっている。チャットボットの利用が常態化すると、本来養われるはずの能力が身に付かなくなってしまうおそれがある。こうしたAIの欠点や負の側面も認識しつつ、どう活用していくかが問われていると言えるだろう。

以上

<sup>1</sup> <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/>

<sup>2</sup> <https://www.statista.com/statistics/216573/worldwide-market-share-of-search-engines/>

<sup>3</sup> 「Google 検索関連」は主に検索ワードに基づいて検索結果画面に「広告」と銘打って表示される広告、「Google ネットワーク」は検索ワードに基づいて第三者のコンテンツページに表示される広告を指す。

<sup>4</sup> 前掲注 2

<sup>5</sup> <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000169.000021207.html>

#### <参考文献>

- ・イーサン・モリック「チャット GPT の登場が AI の転換点である 4 つの理由」（片桐嘉人翻訳、ハーバード・ビジネス・レビュー、2023 年 2 月）
- ・アジェイ・アグラワル、ジョシュア・ガンズ、アヴィ・ゴールドファーブ「チャット GPT は産業にどのような破壊的変化をもたらすのか」（同上）