

生成AI時代の 企業戦略

～最新AIが変えるビジネスの未来～

2022年秋に登場した「ChatGPT」は世界を驚かせた。いま、生成AIはビジネスや暮らしの中に着実に浸透しつつある。この流れは一過性ではなく、より一層、企業や社会に急速に普及していくだろう。企業が今後を考える上では、生成AIがビジネスシーンにもたらす多様な可能性と適材適所での適切な利用方法を理解し、その利活用を前提とした成長戦略を描くことが必要だ。その最前線に身を置く吉田一星氏(EmbodimentMe代表取締役社長)と浜崎陽一郎氏(Fusic取締役副社長)を迎え、BIPROGYの脇森浩志(プラットフォームサービス本部AI/IoT技術部長)、武井宏将(プロダクトサービス第二本部上席スペシャリスト)がBIPROGY FORUM九州(2023年9月開催)で語り合った(モデレーションは、CTO/総合技術研究所長の香林愛子が担当)。BIPROGYは、これから訪れる生成AI時代を論ずるにあたり、テクノロジーによる社会問題解決を目指す参加企業共通のテーマとして、企業戦略に直結する生産性向上や効率化による競争優位性確保など労働力問題に注目し、各種の取り組みを進めている。本稿では、先進事例を交えつつ生成AI全般について概観するとともに、その現在地を確認した上でビジネスや社会への適用の可能性を考えていきたい。

2カ月で1億ユーザーに到達した「ChatGPT」

AI研究には数十年の蓄積がある。その歴史において、生成AIの登場は画期的な出来事だ。「ChatGPT」は瞬く間に世界中に広まり、月間アクティブユーザー1億人を得るのに要した時間はわずか2カ月(出展:ChatGPT on track to surpass 100 million users faster than TikTok or Instagram: UBS)。「Instagram」の30カ月、「TikTok」の9カ月を大きく短縮した。ChatGPTは生成AIの代表的な存在だが、生成AIにはさまざまな種類があるという。生成AIとは何か、BIPROGYの脇森浩志はこう解説する。

「一言で表現すれば、『多様なコンテンツを生成できるAI』です。ChatGPTは問いに答えてテキスト(言語)を生成しますが、その他に画像や動画、音楽、プログラムなどを生成するものもあります。例えば、画像生成AIに『機械仕掛けの鳩』の描画を指示すると、それらしい画像を生成してくれます」

生成AIが話題を集めたのは最近のことだが、AIそのものは既にビジネスや暮らしの中に溶け込んでいる。クラウドやAIを軸に先端技術領域で事業を展開するFusicの浜崎陽一郎氏は、Jリーグのプロサッカーチームと一緒に選手のポジションを表示するサービスを開発した。「スマホなどで斜めから撮影した映像を、AIとクラウドを組み合わせ、真上から見た形に変換するサービスを開発しました。撮影した映像を見直すよりも、選手の動きを把握しやすくなります」と説明する。

同社は音声分野でもAIを用いたサービス開発を進めてい

る。「ASR(Automatic Speech Recognition)」と呼ばれる音声の文字起こしとVC(Voice Conversion:音声変換)、そしてTTS(Text To Speech)という文字の読み上げ。これらの技術の組み合わせによりさまざまな可能性が見えてくる。Fusicが社内で行った実験がある。登場人物は3人。Aさん(女性)は、AIに日本語で話す音声を400フレーズ学習させた。英語ネイティブのBさんは、200語の英語をAIに学習させた。もう1人は浜崎氏で、400語の日本語をAIに学習させた。

「音声をテキスト化すれば、一般的な翻訳サービスで日→英、英→日への翻訳は容易です。このテキストと3人の音声データセットを使ってさまざまなことができる。例えば、英語の不得意な私が流暢な英語で話す音声を生成する。あるいは、男性の声を女性の声に置き換える。同じ手法を使って、他の言語の音声をつくることも可能です」と浜崎氏。こうしたサービス開発に取り組む理由について、こう続ける。

「労働人口が減る日本で、AIを活用する場面は増えるでしょう。人と話すより、機械と話すことのほうが多くなるかもしれません。『Alexa』のような情報収集のためのAIも重要ですが、別のタイプの音声AIも必要とされると私たちは考えています」

幅広い産業で増え続けるAIの業務適用

社会やビジネスの課題について、AIによって解決を目指す具体例は増えている。BIPROGYが関わったケースもいくつか紹介したい。まず、EV充電サービスである。「太陽光パ



株式会社EmbodMe
代表取締役社長
吉田 一星 氏



株式会社Fusic
取締役副社長
浜崎 陽一郎 氏



BIPROGY株式会社
プラットフォームサービス本部
AI/IoT技術部長
脇森 浩志



BIPROGY株式会社
プロダクトサービス第二本部
上席スペシャリスト
武井 宏将



BIPROGY株式会社
CTO/総合技術研究所長
香林 愛子



ネルや蓄電池、EVなどの設備を持つ工場や事務所などを対象に、電力制御の最適化に向けたサービスを提供しています。電力需要や売電価格、太陽光パネルの発電量、EVの利用状況などをAIで予測し、各種機器を自動制御します。エネルギーの有効活用に資するサービスです」と脇森は話す。

BIPROGYが社用車向けに提供を目指して技術的な検証を行っている安全運転支援サービスにも、AIを活用する新機能が生まれた。「ドライブレコーダーの動画をリアルタイムに解析し、衝突の危険があればドライバーに瞬時に知らせます。英国のAIスタートアップが開発した、歩行者やクルマ、自転車の行動を予測するAIがあります。これと当社の独自技術を組み合わせることで実現した機能です」と脇森は続ける。

また、BIPROGYの武井宏将が紹介するのは公共の建物や道路などのインフラ保守と酪農へのAI適用の事例だ。

「インフラの老朽化は社会課題であり、保守要員の確保も難しくなっています。私たちはスマホなどで撮影した画像をもとに、橋梁の劣化要因を診断するサービスを開発しました。点検の品質確保と工数削減が可能です。もう1つは牛体測定。牛を体重計に載せるのは意外と難しく、測定は簡単ではありません。作業者にとって危険な場合もあります。そこで、スマホなどのカメラで牛を撮影し、いくつかのAIを組み合わせることで牛体の大きさや体重を推定する仕組みをつくりました」。橋梁については土木建設分野のコンサルティング会

社、牛体測定は専門性を持つ大学や企業と一緒にサービスを開発したという。武井はこう続ける。

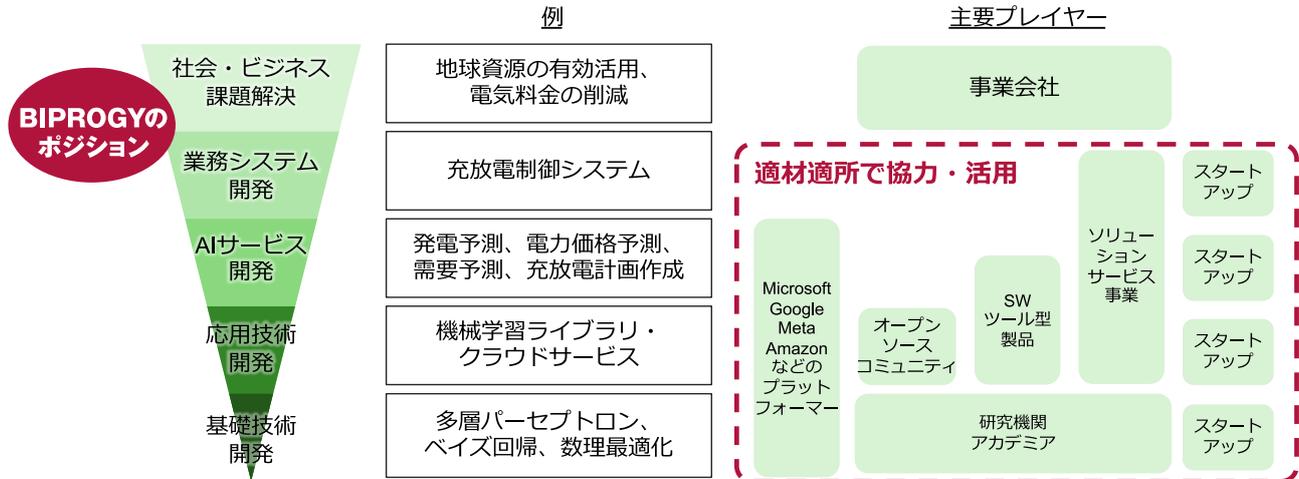
「AIを現場で活用するためには、異業種連携が重要です。私たちはAIやセンシング、システムなどの経験がありますが、各業界の知識、課題認識は、専門の企業や大学などに及びません。多様な知見を持つ方々との連携を進め、これからも新たな価値づくりをしていきます」

写真1枚からリアルタイムで映像を生成

国内外の多くの場面でAI技術は社会に浸透し、ビジネスや人々の暮らしを支えている。日本でも多くのスタートアップが生まれ、2016年に設立されたEmbodyMeはその1つだ。社長の吉田一星氏は「生成AIが世の中に出てきた初期段階から、その基盤技術を開発してきました。生成AIに取り組む企業は少なくありませんが、基盤技術を手掛けているプレイヤーは少ないでしょう」と語る。

同社の主要プロダクトは「xpression camera」である。写真1枚あれば、自分の表情の動きにリアルタイムで同期し、写真の人物の表情が変わるユニークな技術だ。同社のWebサイトにはオードリー・ヘプバーンの映像がある。入力するのは女優の写真1枚だけ。xpression cameraを使えば、ユーザーの表情変化に合わせてヘプバーンがウインクしたり口を開いたりする。例えば、ZoomやYouTubeなどと連携させれ

●AI分野におけるBIPROGYの役割



BIPROGYは、企業パーパスとして掲げる「先見性・洞察力×テクノロジー×ビジネスエコシステム＝社会的価値創出」という思いをAI分野においても具体化しようとしている。その実現に向け、適材適所でさまざまなプレイヤーと連携・協力し、社会・ビジネスの課題解決を目指している

ば、自分の外見を誰かに置き換え、表情を同期させてリアルタイムのコミュニケーションができる。「有名人、自分の子供時代などの写真を自由に選べます。事前にAIを学習させる必要はありません」と吉田氏は続ける。

この技術をChatGPTと組み合わせると、さらに興味深い使い方ができるという。音声やテキストに合わせて、リアルタイムで映像を生成するのである。

「当社のリアルタイム映像生成技術とChatGPTを使えば、芸能人や歴史上の人物との会話もできる。例えば、福澤諭吉の写真があれば、自然な表情で話す福澤さんとのやり取りが可能です。『お金を貯める方法を教えてください』と聞けば、収入の増やし方などを答えてくれる。裏側で動いているのはChatGPT。エンターテインメントをはじめ、幅広いビジネスシーンで活用できる技術です」

クリエイティビティ、五感、質問力が問われる

ところで、従来のAIと「生成AI」の大きな違いはどこにあるのだろうか。

「従来のAIが担うのは判断で、ある事象がこれからどうなるかを教えてください。これに対して、生成AIは結果を生成する。つまり、答えが出てくるということです。生成AIにより、

人とシステムとの関係性は大きく変わるとでしょう。生成AIはある種の常識を持っているので、『教えてもらう』『やってもらう』ことも可能。そして、エンジニアでなくても簡単に使える。この点も生成AIの大きな特長です」と武井は説明する。

優れた特性を持つ生成AIは多くの業務に適用可能だ。例えば、会社名や売上、所在地、産業区分を記載した大量のExcelがあったとしよう。「売上5000万円以上、福岡県に所在」という条件を与えれば、生成AIは瞬時にリストアップしてくれる。人手をかければ相当の時間を要するはずだ。こうした業務を、やがて生成AIが担うようになるとの見方もある。

「生産性の向上や労働力確保という観点で、生成AIには大きな期待が寄せられています。加えて、各業界の専門知識を学習させれば、異業種間連携が容易になるでしょう。従来、人と人が時間をかけて関係を構築していましたが、生成AIの時代にはデジタルナレッジ連携という形で関係づくりが進むかもしれません」(武井)

人の仕事が相当程度まで生成AIに移行するなら、私たちの役割はどのように変わっていくのだろうか——。「業種や役職に関係なく、人間の仕事の多くは『情報加工業』と表現できるでしょう」と浜崎氏。こう続ける。

「人は何か情報を発信するとき、その内容を構成する大半

の情報はどこかで仕入れています。自分自身が生み出したナレッジは少ない。このため、『情報加工＝情報収集→情報＋知識整理→発信（報告等）』と私は考えています。将来的には、このプロセスの多くを生成AIが担うようになる。いわば、知的労働の“中抜き”が起こるはず。つまり、生成AI時代には、情報加工のプロセスはAIが担う部分が大きくなり、発信の基礎となる「1次情報」の創出と、意思決定プロセスの質が問われるでしょう。1次情報の創出には、「0から1」をつくるクリエイティビティが求められますので、五感を研ぎ澄まし、捉えどころのない現実から本質を抽出する課題設定力や、日常の些細な違和感を言語化して質問する力が必要になってくるでしょう」

生成AIの未来とビジネスの未来

生成AIというカテゴリーにおいて、大きな存在感を示しているのが、言語と画像を生成するAIである。いま、それぞれが急速に進化しつつある。吉田氏は次のように解説する。

「ChatGPTなどの課題は、テキスト生成に重きを置いている点です。なぜかという、ChatBotは対話によって回答を導くものだからです。人間と生成AIとのインターフェイスをより良くし、精度の高い対話を成り立たせるには、人の音声や動きを捉える必要がある。それができれば、ChatBotはいわば『デジタルヒューマン』へと進化するでしょう。また、画像生成AIは映像生成AIへと進化すると考えています」

デジタルヒューマンや、映像生成AIのつくったビデオは、身体的な制約から自由だ。100カ国語を話すことも可能だ。そのようなAIがメディアに登場すれば、気の利いた発言で場の空気を和ませることもできる。ECや広告などでも活躍するかもしれない。吉田氏はそんな未来を描いている。生成AIは今後、さまざまな商品やサービスに溶け込み、社会の不可欠な存在になるだろう。その予想を支える技術的な根拠を脇森はこう説明する。

「生成AIの基盤はトランスフォーマーと呼ばれるAIモデル。このAIモデルのサイズや学習するデータセットの計算量を大きくするほど精度が高まるのが、学術的に示されています。また、モデルのサイズを大きくすると、突然新たな能力を獲得する可能性も示されています。生成AIの活躍の場はますます増えるでしょう」

人とシステム、人と機械との関係性は今後大きく変わる。同時に、「人のやるべきことは何か」「人の生み出す価値とは？」という問いの切実さも増すだろう。そんな生成AIの時代、企業はどのような戦略を描くべきか。また、生成AIをどのように業務に適用すべきだろうか。一般的な解はない。それぞれの企業が外部環境や内部の条件などを踏まえて、自社にとっての最適を追求しなければならない。「近年、私たちを取り巻く情報量は爆発的に増加しています。まずは使ってみる。この機会が、その第一歩を後押しする助力になれば幸いです」と浜崎氏は話す。

「現在の生成AIはさまざまな問題を含んでいることに触れたい」として、脇森はこう補足する。「例えば、『ハルシネーション（編注：“人工知能の幻覚”とも表現され、AIが嘘をつくこと）』など、活用における技術的な課題は明らかであり、対応が求められています。こうした点を踏まえ、私たちBIPROGYとしては、AI倫理指針や業務利用のガイドライン、品質基準をいち早く定め、新技術の台頭による不安を解消し、安心・安全に取り組めるプロセスや体制づくりに取り組んでいます」

最後に、「現代のビジネス環境は激しく変化しており、生成AIの技術革新は急速に進んでいます。私たちは試行錯誤を繰り返して、自社に適したやり方を見つけ出すほかないと思います。お客さまのそうした道のりに伴走しながら、一緒に未来を切り開いていきたいと考えています」と脇森と武井。より迅速で効率的な業務革新を目指し、伴走するための体力と知力を、BIPROGYは長い時間をかけ培い、そしてこれからも時代に即応して進化を続けていく――。



BIPROGY

BIPROGY株式会社 〒135-8560 東京都江東区豊洲1-1-1

Azure OpenAI ServiceスターターセットPlus

<https://www.biprogy.com/solution/service/rinzatalkplus.html>