

## 俯瞰と網羅のビジネスモデル

小山 龍介

BMA ジャーナル 編集長

2022 年年末、世間の耳目を集めたのが、AI だ。OpenAI の開発した ChatGPT は、人間のよう文章表現をする AI として、わずか 1 週間で 100 万人、2 ヶ月後には 1 億人のアクティブユーザーを獲得するに至った。社会を大きく変える技術であり、インターネットの登場に匹敵するとも指摘された。具体的にはたとえば、客観的データに基づく AI の指導により、「正しい」選択を、「間違える」生物である人間ができるようになったとされ、一方で SF で描かれたようなディストピア—AI による人類支配—などの懸念も、真面目に心配されるようになった。

これらは、AI を過大評価しすぎているがゆえの現象ように思える。確かに AI は劇的に人類の生産性を高めてくれるという意味で、画期的なツールだろう。契約書のような定型文をあっという間に解析、生成してくれるだろうし、レントゲン写真から画像解析により病巣を見つけ出してくれるだろう。学習指導要領に基づいて、理解度の異なる生徒に対して適切な個別指導を提供してくれるだろうし、子供を寝かしつけるためのオリジナルの、それなのになぜか懐かしさを感じる子守唄を作ってくれたりもするだろう。しかしそれらは、あくまでこれまで人間がやってきたことの代替に過ぎないのではないか。ここでは、俯瞰と網羅というキーワードで説明してみたい。

ChatGPT に限定して考えてみよう。GPT (Generative Pre-trained Transformer) の仕組みは、Attention 機構により、ある文章の後に来る確率の高い文字を紡いでいくものである。そのことによって、いわゆる文脈に沿った文章が生成され、そこにもっともらしい嘘が混じっていくことも、面白おかしく話題にされた。重要なのは論理を追うのではなく、あくまで「こういう文字が続きそうだ」という傾向 (ベクトル) によって決定されていることだ。Google の研究者によって発表された論文『Attention is all you need』(Attention だけが必要だ) は、そのタイトルが示す通り、論理的推論なしにこうした Attention だけで十分なのだという主張であった。そうしてできあがった ChatGPT は、文章の意味内容は理解していなくても文脈による重み付けだけで言葉をひたすらに生成し続ける、頭の回転の超絶速いコミュータ Max な AI であった。

考えてみると人間も、それほど論理的に話しているわけではない。日常会話は、その日の文脈、たとえば天候や季節の変化、昨日のニュースなどから、経験的に導き出された当たり障りのない話からスタートする。会議での議論を見ても、一見論理的に見えていたとしても、その実、どこかで聞いたことのあるような文章表現を、その都度その都度、思いつきで選んでいるように見える。エッセイなどの文章を読んで、「作家の〇〇さんみたいな文章だね」と、その影響関係を読み取ることも少なくないが、それ

もまた ChatGPT 的だ。「村上春樹ふう」に憲法前文を書き換えて」というプロンプトが話題になったが、ChatGPT はその仕組み上、こうしたクリシェやなりきを得意としているし、実は人間もそうなのだ。だからこそ、人々は ChatGPT にどこか親しみを覚えたのだろう。

この ChatGPT に異様さを覚えるのは、その網羅性だ。くだらない冗談を生成したかと思えば、物理学の最先端の知識を解説したりする。テレビのコメンテーターが置き換えられるのではという指摘をされることもあるが、どんなことでもコメントを求められればすぐに返す ChatGPT の網羅性は、ひとりの有限な人間では、まったく太刀打ちできない。人間には時間的有限性、認知の物理的有限性があり、インプットできる情報の量も限られているが、ChatGPT はそうした制約のない、いわば無限に開かれた新しい知性なのだ。無限の情報を重み付けし、限られた情報へと Attention する。それは人間には不可能である。Attention は、言ってみれば、人間の持つバイアスみたいなものである。バイアスは限られた情報の中での重み付けであり主観的なものだが、それが無限の情報になった途端、ある種の客観性を持つようになった。世の中の森羅万象を見通す、神となった。AI をそのようにいう人も少なくない。

しかし、本当に AI は神のような超越性を獲得したのだろうか。もちろんそうではない。そこに欠けているのが、今回収録したシンポジウムでテーマとなった、また日本ビジネスモデル学会を創設した松島克守先生の提唱した「俯瞰」だ。

俯瞰工学では、人間が創造したさまざまな文化、技術、知識が空間的、時間的に関係づけられ、構造化される。シンポジウムでも言及された「知の構造化」や「行動の構造化」といった多方面にわたるネットワーク分析手法は、一見すると Transformer 型の AI が行っている Attention 機構と類似しているようにも見える。しかし、俯瞰という言葉が示すように、視座が異なっている。構造化されたものを、一段高いところからまさに俯瞰するところに、俯瞰工学の特徴がある。

俯瞰すると、そこには意味が生まれる。単なる要素のつながりの総体が、新たな意味を創発するのである。アリストテレスの「全体は部分の総和に勝る」という言葉があるが、ChatGPT が生成を繰り返したところで、単なる「部分の総和」を脱することは難しい。たとえば、ChatGPT が生成する小説が思いもかけずよいものになったとしても、その小説が「よい」と価値判断を行えるのは AI ではなく人である。それは、朝鮮半島で日常的に使われていた茶碗が千利休によって茶器として見立てられ箱書で権威づけられたように、人の関与によるキュレーションがなければ AI の生成物も意味をなさない。

このように全体を捉え、その社会的、経済的、文化的、そして文明的な意味を見出すところに俯瞰工学の役割がある。俯瞰工学とは、情報のネットワークをまったく別のものに見立てて新しい意味を生み出す、数寄者の作法でもあるのだ。

こうして俯瞰することによって意味が創発されるが、このときの創発は、AI による生成とは明確に区別されるべき概念である。自己組織化するシステムや複雑系の特徴である創発は、イノベーション同様、ロジカルには予測不可能なものだ。しかし、アラン・ケイの「未来を予測する最善の方法は、それを発明することだ」という言葉を引くまでもなく、自ら生み出そうとするのであれば事情は異なる。俯瞰工学は常に、お前は どうしたいのだという主体性を要求する。そうして自らがネットワークの中のアクターのひとりとして振る舞うことによって、未来を作り出していくのである。

俯瞰という言葉だけでは、どこか評論家的態度を連想させる。起こっているできごとを外から眺め、

安全な場所から論評するような態度である。しかし、イノベーションは主体性なしには、実現しえない。そして残念ながら、AIにはそうした主体性が決定的に欠けている。ChatGPTを動かしているさまざまなベクトル処理から、そうした主体性を見出すことは困難だ。GPTに実装されたAttention機構に基づいて枝葉を無限に伸ばしていくAIは、神というよりも、東浩紀も指摘するように植物的なメタファーで捉えられるべきものだろう。そして、松島先生のいう俯瞰には、AIに欠けた強い意志が宿っているのである。

AIにない俯瞰と意志。それこそ、秋の大会のテーマになった知の社会実装を進める上で欠かせないピースである。大学などで生まれた知を社会に還元する。視野狭窄にならないよう俯瞰する力と、さまざまな障害を乗り越えようとする意志。意志は、イノベーションという文脈で言えば、起業家精神と言い換えてもいいだろう。

そう考えると、ビジネスモデルという概念には、当然、ビジネス全体を見渡す俯瞰性は備わっているものの、その事業を存在させようという意志の議論は、十分になされてこなかったという反省もあるかもしれない。ChatGPTに問いかければ、既存の情報をもとに一企業のビジネスモデルを瞬時に描き出してくれよう。一方で、新たなビジネスモデル仮説を生成することはできても、それを現実の世界に実現していく意志を持たないAIには、社会実装は難しい。たとえば、デジタルプラットフォームビジネスの嚆矢であるAppleのiTunes Music Storeは、おそらく当時のスティーブ・ジョブズの現実歪曲空間の力がなければ、あれほど短期間のうちにミュージシャンや音楽レーベルからの賛同を得ることはできなかっただろう。

AIの社会実装が進んでいく中で、意志の持つこうした力について見直されていくかもしれない。ニーチェを想起させるこの言葉は、ポジティブな意味だけでなくネガティブな記憶とも結びついている。より強いものを目指すニーチェの「力への意志」は曲解され、ヒトラーのような一部のカリスマ的指導者による愚行を肯定する理論として悪用されることにもなった。客観的なデータに基づく意思決定というのは、アウシュビッツなど20世紀に人類が経験したさまざまな悲劇を繰り返さないための知恵でもあった。そして、そのたどり着いた先がAIであった。AIは、多数の人間を網羅することによって、突出したひとりの人間による過ちを回避しようとした。

しかし、AIは意志を持たないがゆえに、こうした少数リーダーによる統治を補完する技術として、むしろ親和的でさえある。ロシアによるウクライナ侵略においては、情報操作によるハイブリッド戦が展開されているし、中国における監視社会はコロナ禍を経てさらに強化されている。誤った意図と結びつくことによって、AIは悪夢をもたらす危険性ははらんでいる。だからこそ、AIの劇的な進化を僥倖にも悪夢にも変えるこの意志の力をどのように扱うかが、人類の抱える課題となってくるのではないだろうか。

やや話が大きくなりすぎたが、ビジネスモデルもまた、こうした意志の議論を組み込んでいく必要があるだろう。ものごとを俯瞰的に見ていくビジネスモデル思考に、それを実現する起業家精神が加わることによって実装されるということはすでに指摘をした。知の実装の論理を明らかにし、それを社会の中で実践していくことこそ、松島先生の遺志を継ぐことになるのではないかと思う。