

デザイナーのための経済コラム(66)

非言語情報?生成AI(generative Artificial Intelligence)情報の行方

世界的に生成AIに関連する株の価格が乱高下しながら急成長しています。日本では今年に入って日経平均株価が4万円台から6万円台に突入しています。しかし、株価の高騰がAI関連に集中し、関連の薄い業界株はむしろ下落して、格差が広がっています。また、AIがどこまで発展し、社会に取り入れられ、社会に、人類に貢献するのか、期待と警戒がまじり、行き末まだ見えず、まさに、VUCAの世界、カオスの世界です。おおかたの人達はまだまだ発展すると見ているようです。

生成AIがそうのように呼ばれるようになったのは、ビッグデータを処理できるようになったことによります。そのために大容量のメモリのデータセンター(クラウド)建設とデータ処理に使用する電力消費の課題が顕在化しています。また、大量のデータを使えるようになると、もっと世界が変わって見えてくると思います。

国立理化学研究所が所有する「富岳」は大量のデータ処理をこなすスーパーコンピュータで日常的には長期期間天気予報や地球温暖化をシミュレーションなどに使われています。日本の近未来人口構成予測もしています。一方で、未だに予測が困難なのが日本の内陸直下型地震の発生です。トラフ地震(海溝、プレート境界地震)は周期性が分かっている範囲で予測ができています。現在のAIは予測できません。

AIが機能するための大前提はさまざまな情報が数値データ化されし、大量に蓄積されていることです。個人が使用しているPCのデータ量の桁違いのデータを使用するため、データセンターとの接続が必要になります。個人が自分のPCでAIを使用すると、契約しているプロバイダーのデータセンターにつながり、プロバイダーのデータセンターのAIソフトを使うことになります。

結果として、現在無料でAIを使えていても、便利さと引き換えに、AIの使用状況はプロバイダーに残り、そのデータがプロバイダーの商品になることもあり得ます。すでにネットの検索履歴はプロバイダーにとって”価値”あるものになって利用されています。ネットで検索した内容に関連したパナー広告が検索の度に張り付けられています。同じように、e-mailの通信情報内容もプロバイダーのサーバーに収集されています。ただし、e-mailの個人情報には現在法律で保護されています。AIのプログラムによっては、公開されずに、秘密裏に特定の組織だけで使われるものが出てきます。軍事用の攻撃目標設定AI、企業組織の情報システムの弱点検出AIはすでにあるようです。

AIで活用されるデータはすべて数値化されなければ、AIに活用できません。人間同士のコミュニケーションでは言葉が主要になっていますが、言葉以外に五感の視覚から、顔の表情、身振り、服装、周囲の景色、聴覚から、声の出し方、周辺の音など様々な様子を感じ取っています。それらの印象は感情のコミュニケーションとして、好感、嫌悪、歓喜、憤怒、嫉妬、感謝、驚嘆、疑義、反感、同調、失望、倫理的善悪感覚などを呼び起こします。自然科学分野、社会科学分野でもコミュニケーションの場では感情が伴います。これらの感情表現が言葉に置き、換えられれば、数値化できるかも知れません。

しかし、人によっては何と書いていいかわからない、言葉で言い表せない、モヤモヤした気持ち、ヒラメキの感情があります。方言でしか伝わらない微妙なニュアンスがあります。状況によって、使う人によって言葉の意味が変わります(パラダイムシフト)。ポジティブにもネガティブにも取れる表現があります。

生成AIに対する批判が出てくれば、それに対応する改善が出てくると思います。品質管理・PDCAのプロセスで変化、成長していくと思います。しかし、社会状況が絶えず変化していく過程で、言葉の意味を変えたり、造語をしたり、新しい概念・コンセプトを作るのも、AIを作り、使うのも、AIより1歩先を進めるのも創造的・探求的・自律的人間だと考えます。また、AIを有効に使いこなすには言語リテラシーの他に、さまざまなリテラシー(常識)が必要になってくると思います。

AIを牽引しているIT企業
NVIDIA(ハード)、GAFA(ソフト)
日本のIT部品メーカー

生成AIソフト
ChatGPT(OpenAI社)
Gemini(google社)
tsuzumi(NTT社)
takane(富士通社・Cohere社)

VUCA
Volatility: 変動性
Uncertainty: 不確実性
Complexity: 複雑性
Ambiguity: 曖昧性

AIが使える既成データとは
既存統計数値データベース
既存科学数値データベース
既存言語数値データベース
既存画像数値データベース
既存音声数値データベース
既存データ処理ソフト など

さまざまな特典カードは
ポイントと引き換えに
カード使用者の購買歴
が収集され利用しています。

収集データの例
(日本語では)
国の白書類
国会図書館収蔵資料
理科年表
大学研究論文
文学作品
特許庁登録特許
企業・グループ・個人のHP
デジタル図書
画家・彫刻家の作品

PDCA
Plan = 計画立案
Do = 遂行実施
Check = 確認反省
Action = 修正活動

(T. K.)