

AI による人の変容と安全保障についての考察

慶應義塾大学理工学部 栗原 聡

1. 今や人間社会は臨界状態

信じたくはないが、世界の複数の箇所で戦争を呼ぶのが適切であろう理不尽な紛争が現実に行き起きている。地球温暖化は進み、SNS の発展が健全なコミュニケーションとは裏腹にデマ情報やフェイクニュースの蔓延による社会混乱を引き起こし、社会の分断を助長し、そこに生成 AI が火に油を注ぐ役割を演じることで、人間社会はまさに臨界状態に突き進んでいる、というのが冷静な現状の判断であろう。いわゆる自己責任論が日本経済を低下させている主たる要因であるという議論もあるが、たしかに失敗に対して不寛容となり、国政レベルの選挙においては、SNS の隆盛が若者の政治参加を促すと言うが、実際に起きていることはサイバー空間での群集化に伴う意志なき集団行動であろう。そこには一人一人がしっかり考えての行動がどれだけあるのか。結果のところ民主主義は崩壊に向かうことになる。例えるなら、民話カチカチ山の最後に登場する泥の舟である。この舟に日本国民が乗っているようなものであるが、ここで注意すべきは全員ではないということだ。確実に格差は存在し、AI を適切に使い価値をどんどん生み出せる極めて少数であるが一定の層が存在するのに対し、大半の人々は程度の差はあれど AI に依存するようになっていく可能性が高い。これは AI に限ったことではなく、スマホ依存、SNS 依存などすでに身近で深刻な社会問題となっており、この

延長としての AI 依存ということだ。

2. そもそもテクノロジーとは何か

産業革命を発端として、コンピュータ、情報通信、そしてインターネットなど様々なテクノロジーが我々の生活を激変させてきた。テクノロジーの主たる目的は効率化にある。車や鉄道による移動の効率化は絶大であるが、その多用は足腰の弱体化を招き、電卓の利用は計算能力の低下を招き、仮名漢字変換の多用は書く能力の低下を招いていることは誰しもが実感できるのではないだろうか。ただし、自身の能力はテクノロジーを使うことで低下するものの、テクノロジーのお陰で、総体としては自身の能力より高い能力を発揮することができたことで、文明がこれだけ発展してきたわけだ。しかし、生成 AI、特に ChatGPT のような LLM の登場は単なる効率化の IT ツールが登場したということに留まらない。ChatGPT がリリースされ、ビジネスを始め多くの現場にて真っ先に皆が飛びついた用途が大量の文書の要約やまとめるのが面倒な議事録の作成である。しかし、これらの作業は長文を読んで理解できなければならぬし、いろいろな意見から共通する部分などを抽出する、高度な思考を要求される作業である。これを AI に任せることで圧倒的な効率化が得られる代償も大きいということになる。我々の能力が低

下すればするほど AI を使わざるを得なくなり、結局は AI への依存度は高くなり、何から何まで AI に任せるようになっていくのは自明なことなのである。

すでによく知られた話しであるが、イスラエル軍によるガザ地区での軍事作戦において、ラベンダー (Lavender) と呼ばれる標的選定のための AI システムが活用された。これはイスラエル軍の情報部が開発した AI システムで、数万人のガザ地区の住民データを分析してハマスなどの武装勢力構成員である確率が高い人物を自動的にリストアップされるというものである。導入当初は 1 つ 1 つを人が確認したようであるが、日々膨大な数がリストアップされ、かつそれなりの精度ということで徐々に依存度が増し、人が確認する行程が省略されることになり、これにより住宅地などでの誤爆による民間人の犠牲が拡大した可能性が指摘されている。AI への依存は、それまでの IT への依存と質が大きく異なるのにも関わらず、我々は利便性を理由にひたすら AI 活用に邁進している。これが 5 年後 10 年後にどのような変容を人間社会にもたらすのか真剣に考えねばならない。

3. AI は経済の底上げに寄与するのか

それでも ChatGPT を代表とする生成 AI が経済、特に日本の経済の浮揚に寄与するのか？と問われれば、自分も声を大にして YES と答えるが、現状の使い方であれば短期的な浮揚に過ぎないであろう。圧倒的な文書を読み込んでの要約や、異なる文書を読み込んでの、内容の比較、表にする作業、また電子メールなどや報告書での定型な文言、言いたいことを簡条書きしてからのフォーマルな文書化など、日常においてこれらの作業に、確かにどれほどの無駄な時間を割いていることか。報告書の内容を理解し整理する作業において、もっとも時間がかかるのは、報告書を読み込む部分である。大量の文書を一瞬で取り込み、さらに数分で的確に要約や整理してくれれば、人はそれを理解し何らかの判断に活用する意思決定の部分のみに集中することができる。この時短効果は絶大である。ただし、効率化それ自体はイノベティブな作業ではなく、効率化により生み出された貴重な時間を我々が何に使うかにかかっている。

今までであれば、いろいろなデータを収集して分析する作業において、データを集めたことや、それらを横断的に分析した努力も評価の対象であったのかもしれないが、本来評価されるべきはそれら複数データから導出された分析結果と分析結果に対する考察であろう。何かをしたいのか、それを AI に伝えれば、そのための面倒な作業をほぼほぼ AI がやってくれるようになる。人はその結果を評価し判断に利用する部分のみに脳を使えばよい。そして AI からの結果をどのように理解し、評価し、判断に活用するのか、という能力がこれまで以上に重視されることになる。なあなあと与えられたタスクをこなせばよい、という歯車的な認識のままだとそれこそ AI に仕事を奪われることになる。

4. 創造的作業への寄与が重要

「まずは効率化！」という流れを否定はしないが、効率化自体は何かを生み出して先に進むためのプロセスではなく、限界まで効率化し尽くされればそれで終わりである。本来あるべき AI の用途、それは先に進むための創造的作業での活用であり、イノベーションに寄与する活用である。生成 AI はこれまでの AI 以上に人の創造的作業をサポートするための道具としても大きく寄与することが期待されているわけで、これこそが経済浮揚の原動力になるはずだ。

生成 AI の登場でよく耳にするのが、「AI も人のようにゼロからの創造ができるのか？」である。大量であってもデータを学習するタイプの現在の AI ではゼロからの創造は無理であり、思えばそもそも我々人だってゼロからの創造は基本的にはできないはずだ。ChatGPT に何か問い合わせれば自分では思いつかない回答をどんどんしてくれる。いかにもこちらからの問いに対して創造性豊かであるという感覚を持ってしまいが、学習の際に獲得した膨大な知識からもっともな出力をしているだけである。とはいえこちらが思いつかない回答がどんどん瞬時に生成されるので創造性を感じてしまうのは致し方無いところである。

生成 AI から学習された範囲外のものが出てくるわけがないのは、我々においても同様であり、人も生まれてから五感を通して入力される情報にて学習

されたこと以外のものを創造することができるわけがない。では、これまでの人類のゼロからの創造や発見による進歩が説明つかないということになるが、意図しない「偶発的な出来事」がこれを可能とするのである。ノーベル賞クラスの発明において、その発明に至るきっかけについての質問において、よく聞かれるのが「失敗からの偶然の発見」である。偶発的に起こる失敗は、失敗などではなくゼロからの創造や発見を生み出す重要な出来事なのである。また、どうなるか分からないけどまずはやってみる、という際にも、その結果が想定外なものである場合にゼロからの発見を伴うこともある。創造することにおいて、自律性は本質的に必要な能力なのである。

そのためにも、まずは「なぜだろう？」という好奇心を持つことである。好奇心があるということは、それだけ内から湧き出る

自発的な動機がある証拠である。そして、好奇心を生み出すためにも五感を育むことが望まれる。好奇心とは、自ら繋ごうとする意欲である。ここで個人差が出るのが種と種とを繋げることができる距離である。繋ぐ種同士が近すぎると繋ぐことが簡単過ぎ、誰でもすぐに思いつくようなレベルのイノベーションしか期待できない。個人差はあれども、どれだけ遠くの種と種を繋ぐことができるかがイノベーションの斬新さを決めることになるのは間違いなさそうである。

トップクラスのイノベーターやクリエイターはそれまでの活動を通して頭の中に多種多様な種が詰め込まれているからこそ、種同士を繋ぐことでの新たなイノベーションがどんどん生まれる。そのような彼らに対して、自分にはない種が外から提供されれば、より斬新なイノベーションを起こすことができる。しかし、それは彼らに比べれば頭の中の種の数が少ないであろう、

一般の人々においても同様である。では、外からの種をどのような入手すればよいのか？それが他人とのブレストや生成AIとの壁打ちである。そして、種が詰め込まれたAIとの壁打ちの方が人とのブレストよりも効果があるということになる。なぜならブレストはお互いが意図的に集まって行うことから、そもそも相手を選んだという時点で多様性が高いとは言えないからである。その意味では、打算のない多様な人的ネットワークを日常において形成し

ておき、ゲリラ的にブレストする方が普通のメンバーが決まっているブレストより効果的なのだ。いつイノベーションに役立つかわからないものの多様な種を収集もしくは何気ない会話から得ることができる。しかし、そのような人的ネットワークの形成は簡単ではない。その点、ChatGPT級の生成AIはイノベーションを起こすための種を簡単に提供してくれるというわけだ。

また、繋ぐためには繋ぐ双方の種に対して意識を集中させる必要がある。しかし、人の集中力は長くは続かず、その時はしっかり意識していても、時間が経過するとだんだん薄れてしまうものだ。クリエイターがあるシナリオの草案を書き、その内容の確認や助言を制作チームのメンバーに依頼したとしても、依頼された側にて原稿を読み込み、助言すべき箇所を探す作業には数日はかかる。その間にクリエイターは別の仕事をするであろうし、草案を依頼した時の意識や記憶は薄れてしまう。そして数日後に助言が戻ってきたことで、2日前のことを思い出しての作業となる。もしも、瞬時に助言があれば面白い展開を思い付いたかもしれない。しかし、ChatGPTであれば瞬時にプロンプトに対する出力が戻ってくるのである。頭に鮮明にイメージされているストーリーが色褪せることなく、ストーリーを修正したり、新たな展開を入れ込むことが可能となるのであり、クリエイターによると思考の仕方が変わるという感覚とのことであり、より種と種をつなぎやすくして、人のイノベティブな能力を引き出す上でも生成AIには高い可能性がある。

5. イノベーション力低下の理由

繋ぐ力の低下はイノベーション力の低下に直結する。豊かな人間関係を育む幼少期において、外遊びをしたくても公園や放課後の校庭は閉鎖され自由に友達を遊ぶことが出来ない現代の状況、どうしても画一的で詰め込み型になってしまう詰め込み型の教育現場など、本を読まず、人の話をじっくり聞く機会も減り、すべてが繋ぐ能力の形成にとってマイナスである。

我々人間は社会性生物であり、お互い協調するために言葉を生み出し、表情や仕草といったノンバー