

# 小 論 文

教育学部 学校教育教員養成課程（初等教育コース・特別支援教育コース）

## 注 意 事 項

1. 「解答始め」の合図があるまでこの冊子は開かないこと。
2. この冊子は表紙を除き4ページである。
3. 「解答始め」の合図があったら、まず、掲示又は板書してある問題冊子ページ数・解答用紙枚数・下書き用紙枚数が、自分に配付された数と合っているか確認し、もし数が合わない場合は手を高く挙げ申し出ること。次に、受験番号・氏名を必ず解答用紙の指定された箇所に記入してから、解答を始めること。
4. 解答は、必ず解答用紙の指定された箇所に横書きで記入すること。

下の文章を読んで、次の各問いに答えなさい。

### 問1

大規模言語モデルを使ったAIシステムを用いるとき、どのような『人』として付き合う」(下線部(a)) ことができるだろうか。本文に即して説明しなさい。(100字以内)

### 問2

本文中の「人間とAIが共存し、互いに学び合い、新しい世界を築く」(下線部(b)) ために学校や教師に求められる役割とは何か。あなたの考えを述べなさい。(600字以上1000字以内)

人は古来道具を使うのに非常に<sup>た</sup>長けている。道具を利用することで、そのままでは<sup>かな</sup>敵わない猛獣と戦うことができ、食料を大量に生産して保存し、月まで到達することができた。

現在の大規模言語モデル<sup>(注1)</sup>についても同様に、人に匹敵する知能をもつ新しい存在として警戒するのではなく、あくまで人の能力や可能性を引き上げる新しい道具としてとらえるのが適切だと思われる。

これまで人は様々な道具を駆使し、生活や仕事を大きく変えてきた。近代以降は電気を使った製品、電話、自動車、コンピュータ、インターネット、スマートフォンなどである。これらは、もはやそれがない状況は考えられないほど大きな変化をおこしてきた。大規模言語モデルやそれに後続するであろう様々なAIシステムも、時代を画するイノベーションになる可能性はある。

人はこれだけの変化にも、すぐに対応することができる。生活や仕事にこれほど浸透しているスマートフォンやSNSだが、普及するのに10年もかからなかった。

人は人自体が進化するのではなく、人が使う道具を進化させ、その道具を駆使することでさらなる進化を生みだしてきた。大規模言語モデルはそうした道具の一つであ

り、人の能力や可能性を大きく引き上げる。そして、そのような変化がおこった後には、あまりにも当然の存在となるだろう。

大規模言語モデルを使った AI システムは様々な場面で有益である。しかし、完璧ではなく、誤りも犯す。人とは考え方が違っており、基本的な常識や価値観が欠けていることもある。

それでは、大規模言語モデルを、誤りを犯すこともあるし、考え方も異なる、ちょっと変わった「人」として付き合うのはどうだろうか。

例えば情報を知りたいときには、その人にまず聞いてみる。その人は世界中の情報に精通しており、誰よりも博識で、どんな話題でも扱うことができる。ただし、時にはとんでもない勘違いをしてしまう。その人に悪気わるきはないことはわかっているが、その人が言っていることをそのまま受け止めることはせず、常に一步引いて話を聞く必要がある。その人が話した情報を参考に、さらに様々な証拠を集めて確認する必要がある。

しかし、その人の想像力は非常に豊かであり、こちらから考えるためのきっかけを与えると、いくらでもアイデアを提供してくれる。面白いかどうか、感動するかどうか、人の心に関わる部分の感度は鈍いが、その人がいるとアイデアを作り出すためのハードルが大きく下がる。

また、その人はすごくタフである。24 時間 365 日、疲れることなく、文句も言わずに働くことができる。作成された資料、プログラム、診断結果をすべてダブルチェックし、問題がありそうだったら教えてくれる。慢心してチェックをサボることもない。しかし、その人もチェックに失敗してしまうことはある。

その人は、一瞬で数百枚の資料に目を通すことができる。記憶も無尽蔵といってよく、自分との過去の対話をすべて正確に記憶しておいてくれる。

専門家のアドバイスを受けたい場合でも、この人に相談してみるとよいかもしい。この人は資格はもっておらず、話すことに責任を負ってはくれないが、一般の人よりはずっと詳しい。専門家がだした結果についても、念のため意見をくれるかもしれない。

このような人が常に身近にいて、いろいろ助けてくれるとしたら、生活や仕事が大きく変わるのではないだろうか。

ここまでは、大規模言語モデルを人間が活用する道具としてとらえ、必要以上に恐れる必要はないとしてきた。しかし、こうしたツールが人間を脅威に晒すことはないだろうか。映画『2001年宇宙の旅』における人工知能 HAL9000 のように、システムが自身の目的のために、人に危害を加える可能性はないのだろうか。

ロボットとは異なり、大規模言語モデルは物理的な身体をもっていないため、現実世界へ介入することは難しいと一見思われる。しかし、現実世界の様々な機能が、既に通信ネットワークを介してコンピュータから接続可能なものとしてつながっており、その先は現実世界とつながっている。

オープン AI の CEO<sup>(注2)</sup> サム・アルトマンは、「AI が悪用されないように、実際に可能な技術を弱めたバージョンを徐々に公開し、大きなリスクを防ぎつつ、どのようなリスクがあるかを少しずつ学習し（こうした AI があつたとしても問題がおこらないよう社会や制度を）適応させていく必要がある」との考えを示している。

AI の能力とリスクを冷静に、しかし慎重に、検討していくことが重要である。過度に恐れる必要はないが、未だ想定していないリスクが存在することを認識し、その能力を制御しながら段階的に社会に提供していく必要がある。

また、AI 技術の普及と発展に伴い、教育や研究への投資がますます重要になる。それによって AI 利用に関する社会的・技術的な課題に対する理解が深まり、より安全で持続可能な AI 社会を実現することができるだろう。

かつては人が優っていたが、コンピュータの方が上手にできるようになった後も、人がうまく付き合っている例として、コンピュータ将棋や囲碁の例を紹介したい。

人よりも圧倒的に強いコンピュータ将棋や囲碁が登場してくるようになると、プロ棋士の対戦は注目されなくなるのではないかと、将棋や囲碁の文化が変わってしまうのではないかと懸念もあつた。しかし、実際におこつたことは、これらの登場によって、さらにこうしたゲームの人氣がでた。これまではハイレベルすぎて一般人には理解できない域であっても、AI が良手・悪手を教えてくれることで、対戦をより楽しむことができるようになった。

また、棋士にとつても、AI を使ってさらに研究を深め、これまで人が歴史の中で検討しておらず指していなかつた新しい手を指す、ということが増えてきた。将棋や囲碁の勝負を見る人にとつても、ただ強い人を見たいわけではなく、人がもつ限界の

中で全力を出し切るところに面白みがあることを再確認した。

今後は他の分野でも、コンピュータが人に教える場面がたくさんでてくる。コンピュータに補ってもらったり、学んだりすることは、いろいろあるだろう。

例えば何かを判断する際には、知らず知らずのうちにバイアスが入っている場合があり、判断を間違えたり、他の可能性をはじめから見落としていることがある。こうした場合も、AI が気づかせてくれるだろう。

教育などでも自分の伴走者として、自分の得意分野と苦手分野を把握してくれて、教えてくれることが期待される。

既存の情報や知識を扱う領域であれば、大規模言語モデルがこなしてくれるだろう。だが、世の中で価値をだすところ、世の中にまだないものを作り上げていくところは別だ。人こそが、大規模言語モデルを一つの道具として使い倒し、人自身も成長し、新しい世界を開拓していくのである。

重要なのは、人間と AI が互いの強みを活かし、協力して新しい価値を創造することである。人間は AI を使いこなすスキルを身につけ、柔軟な発想力や想像力を活かすことが求められる。一方で AI には、人間の限界を補完し、より効率的な解決策を提供することが求められる。

今後の社会では、人間と AI が共存し、互いに学び合い、新しい世界を築くことが重要である。<sup>(b)</sup>このような時代において、人々は新たな技術や知識を吸収し、柔軟に対応していく姿勢が求められるだろう。

(注1) 大量の文章から言葉のパターンを学習し、文脈に応じて人間らしい文章を生成するコンピュータのしくみ。ChatGPT などの AI システムに用いられる。

(注2) 最高経営責任者。

[出典] 岡野原大輔『大規模言語モデルは新たな知能か—ChatGPT が変えた世界』(岩波書店, 2023年, pp.122-128)。出題にあたり原文の一部を改変した。

