

学校教育にAIは必要なのか ―初等教育と中等教育を中心に―

東京大学大学院教授
酒井 邦嘉

要 旨

★学校教育、特に初等教育や中等教育におけるAIの必要性について論じる。文部科学省初等中等教育局は、二〇二三年七月四日に「暫定的なガイドライン」を示した。なかでも「活用が考えられる例」の是非は最重要である。本稿では特に言語脳科学の視点から、そうした生成AIの活用が学校教育に深刻な問題と障害を新たに引き起こし、全教科において言語力や思考力・創造力の低下につながることを明らかにする。

はじめに

二〇二三年になって「生成AI」が一般に注目されるようになったが、この技術は人間の言語や思考などの能力と比較にならないほど未熟である。誤って使えば、教育環境を根本から覆す可能性があり、従来のデジタル技術とは桁違いの危険性をはらむ。そこで、何がより良い「指導」か、何が「評価」なのかを問い直し、教育の原点に立ち返って考えれば、学校教育でどう対処したらよいかはおのずから答えが出るはずだ。

政府は「情報活用能力」の育成強化を前面に押し出しており、「デジタル社会に強い子に育てたい」という保護者の願望も大きいだろう。十分な思考力が身に付けばデジタル機器を賢く使いこなせるかもしれない。だが、その逆は成り立たない。子どものうちからデジタル機器を使うことで、言語力や思考力・創造力の健全な成長が阻害され、安易な手段に頼る傾向が助長される。しかもインターネットや生成AIの使用には中毒性があるから、人間の方が機械に支配される可能性が高い。AIの産物は学問的な意味での生成ではなく、単なる「合成」にすぎない。Chat GPTのように対話を模したのも、話者の意図や意味、文脈の理解はもちろん、論理の解析すら搭載されていない。あくまで「対話風」なのだ。まして、生成AIによる「合成物」を「創造的な」作品に利用できるのは、すでに十分な創造力を身に付けたごく一部の人である。その実現は、小・中学校段階ではもちろん、高等学校段階でも無理な相談である。

対話風AIは商用ソフトの特性上、問いかけに対してイエスマンとして回答する。そのため、使用者の自己肯定感が増幅しやすい。極端な自己肯定は虚栄心を増長させ、生徒が教員や保護者の指導に耳を傾けることなく、対話風AIの仮想世界に引きこもることが予想される。介入の機会を逸すれば、反社会的な行動や自死も阻止できなくなるだろう。生成AIは、このようにして正当な「指導」を阻害するだけではない。二〇二三年を境に、教育現場において生徒の学習活動に対する正当な「評価」もむずかしくなってしまった。電子機器の使用を禁じて文章を書かせたり、口頭試問を尽くしたりしない限り、もはや作文という成果物からは、生成AIをどの程度使ったかを判別することは困難だ。生成AIを使えば、自分が生成していないものを自らの文章に取り込むことに対する抵抗感が減る。そうした行為は剽窃を助長し、倫理性を貶めることにつながる。ケンブリッジ大学が早々に「作品での生成AIの利用は

剽窃と見なす」と断じたのは卓見であった。「生成AIありき」の風潮にあって、教育では何を最優先にすべきかという判断が揺らいではならない。育てるべきは生徒の全人的な健全性であり、守るべきは精神的な成長である。

「活用が考えられる例」の是非

文科省の「暫定的なガイドライン」には、「活用が考えられる例」が具体的に挙げられている。「適切だと考えられる例」ではなく「暫定的」という扱いだだが、その影響は大きい。以下、順にその是非を吟味する。

①情報モラル教育の一環として、教師が生成AIが生成する誤りを含む回答を教材として使用し、その性質や限界等を生徒に気付かせること

生成AIの活用を前提として無理に出された例という感否めず、大学でも初期段階から流布していた案である。単なる「間違い探し」より、人間が生み出した詐欺メール等を使った方が教育的だろう。

機械が完全ではないことを問題にした時点で、「機械はたいいていの場合、人間よりも完全だ」ということを暗黙の了解としている。未熟な「対話風AI」が、名人に勝つような「将棋AI」と混同されているのだろうか。

将棋AIが使えるのは、勝ち負けを基準として「最善手」という評価が定まるからだ。

しかし、局面の形勢判断には有効だが、あくまで「確率予測」であって「正解」とは限らない。言語や対話では、そもそもそうした評価や価値基準が全く定まらないのである。

②生成AIをめぐる社会的議論について生徒自身が主体的に考え、議論する過程で、その素材として活用させること

①よりも基本的な「活用」に聞こえるが、生成AIを素材として活用すべき理由は記されていない。「素材」の選択によっては議論にバイアスが生じるだろう。例えば、原子力発電所をめぐる「社会的議論について生徒自身が主体的に考え、議論する過程」では、何かを「素材として活用させる」必要があるだろうか。

③グループの考えをまとめたり、アイデアを出す活動の途中段階で、生徒同士で一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を

見つけ議論を深める目的で活用させること
生成AIの利用が創造的な行為につながるという誤謬ごひょうに基づいた案である。生成AIは打ち出の小槌こづちではない。生成AIに「足りない視点を見つけ」させようとした時点で、主体的なアイデア出しを放棄させたことになる。最後まで自分たちだけで「足りない視点を見つけ議論を深める」ように指導することが教育としてより根本的であり、生徒のこれ

からとってはるかに意義深く、教育的な体験になることだろう。

学校教育では、生徒同士で考えたことを外

言化してやり取りしたり、それを各自が内言化して自身の思考をさらに進展させたりすることが、思考の深化につながる。このような言語能力に基づく創造的な思考や判断、そして表現力は、自然界では人間の脳だけが持つ能力である。他者と言葉を交わし合い、時には正されることを通して、各自の言語能力はさらに鍛えられ、高まっていく。

その重要な教育の過程を、AIやデジタル技術を介した過程に無理やり転化させようとすれば、人間を軽視する視点を生徒に植え付けてしまい、自分の潜在的な可能性を卑下し自信を喪失させることになる。これは、教育において致命的な事態となる。

④英会話の相手として活用したり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用させること、外国人児童生徒等の日本語学習のために活用させること

これは外国語習得に対する軽視が背景にある。外国語なら相手と心を通わせなくとも、対話風AIの活用で「会話」に事足りると言うのだろうか。思いを伝えにくい言葉だからこそ、心の機微まで理解し表現できるような言語力を身に付けることが必要ではないか。

また、単語の先読みと文の合成しかできない大規模言語モデルには、「より自然な英語表現への改善」など原理的に不可能である。初学者の英語が母語話者にとって多少不自然

に聞こえたとしても、それは第二言語習得者に見られる「自然な」獲得の過程である。

「単語リストや例文リストの作成」には、従来通り母語話者の発話をまとめればよい。生成AIによって出自が不明となり、加工されてしまつて根拠不明な「英文」よりも、はるかに自然なリストが作れる。

まして、「外国人児童生徒等の日本語学習」での活用は、自然言語に人工言語を混ぜ合わせることに等しく、日本語の劣化に直結する。

生成AIを翻訳機として活用させることで、生徒に自身の外国語能力を軽蔑させ、「自分で文章を作るなど非効率で無駄なことだ」と自覚させる恐れがある。学習活動が、生徒自身の「希望」を育むのではなく、それと乖離してしまうことで、本来の教育方向とは全く逆方向に導かれてしまふ懸念を払拭できない。

⑤生成AIの活用方法を学ぶ目的で、自ら作った文章を生成AIに修正させたものを「たたき台」として、自分なりに何度も推敲して、より良い文章として修正した過程・結果をワープロソフトの校閲機能を使って提出させること

これは七つのうち、最も深刻な障害が懸念される活用例である。なぜなら、生成AIに頼った結果生じるであろう言語力の低下は、貧弱になった思考言語を介してすべての教科に波及するからだ。この「たたき台」という活用法は、「(3)生成AIの校務での活用」で

も連呼されているが、生成AIを使えば「より良い文章として修正」できるとの憶測に基づいている。

生成AIによって「より良い文章」となる保証は全くない。むしろ意味がとりにくく、非人間的な文章に改悪される可能性の方が高い。そのような過程は決して「推敲」と呼べるものではない。

「ワープロソフトの校閲機能」の延長として生成AIを使いつづけた場合、推敲そのものの能力が低下して、文書作成を面倒だと考える生徒が増えるだろう。それに、自ら構想や論旨をまとめて一から文章を書き起こすには相当な思考力を要するから、「たたき台」は格好の救いの手となるわけだ。その延長で書かれた作文やレポートは、評価に値するだろうか。生徒が自らの発言や文章に責任を持つよう

に指導するのは基本だが、インターネットやSNS上の言論空間は混乱の一途をたどっている。⑤に示された例のような生成AIの使用は、この状況をさらに悪化させるだろう。

⑥発展的な学習として、生成AIを用いた高度なプログラミングを行わせること

④と同様だが、こちらはプログラミング技術に対する軽視が背景にある。生成AIに頼っているのは、プログラムに紛れ込んだバグを自ら発見するという最低限の力さえ身に付かない。また、制御コマンドの作成を機械任せにすることで、生じうる不具合が予見できな

くなり、プログラムの暴走を止めることもむずかしくなる。結果的に、デジタル社会のインフラが破壊され、原因不明のシステムトラブルが続出することだろう。

⑦生成AIを活用した問題発見・課題解決能力を積極的に評価する観点からパフォーマンステストを行うこと

問題を発見する力、課題を解決する能力とは、学校教育で生徒が時間をかけて身に付けていくべき思考力である。このことにおそらく異論はなからう。しかし、論理力のない生成AIがそこに活用できるはずはなく、「パフォーマンステスト」も意味を持たない。

結論として、AIは学校教育に不要であるばかりか、リスクがきわめて高い。生成AIの活用によって言語力や思考力・創造力の低下と、全教科で学力低下が懸念される。

「適切でないと考えられる例」として、「定期調査や小テストなどで子供達に使わせる」とある。それならなぜ、授業でAIを活用させるのか。それは、ふだんからカンニングやドーピングに相当する実力の偽装手段を使わせておきながら、本番だけ禁止するようなものだ。

AIの技術が進歩しても、このようなリスクが教育に生じることは避けられないだろう。周りに流されてAIを利用した代償はあまりにも大きなものとなる。まして、自ら是非を判断できるよう育み成長させる段階の初等中等教育で使わせるのは言語道断である。