

土曜特集

「生成AI」 学校教育で活用へ

東北大学大学院教授
堀田 龍也 氏に聞く



ほりた・たつや 1964年生まれ。東京大学卒業、東京工業大学博士後期課程修了。東京部の公立小学校の教員を経て、2014年から現職。東京学芸大学大学院教育研究科教授、中央教育審議会初等中等教育分科会デジタル学習基盤特別委員長。

ネット上の対話型サービス「チャットGPT」などの生成AI（人工知能）の社会的な普及が進む中、文部科学省は今年、小中学校や高校での利用に関するガイドラインを公表した。教育分野での生成AI活用の可能性や課題について、中央教育審議会委員で東北大学大学院情報科学研究科教授の堀田龍也氏に聞いた。

使いこなす技能不可欠に

トラブルから子どもを守ることも

なぜ必要？

教育分野での生成AI活用の意義は、堀田龍也教授 かつてインターネット上の「検索エンジン」が登場した際に、「こつこつものを使って答えを見つけるのは良くない」という理由で利用を禁止する学校もあった。しかし、今や、検索を使いこなす能力は社会に出るに当たって必要不可欠であり、情報活用能力の一部として学校でも積極的に教えている。同じように新たな情報技術である生成AIを使いこなす技能が将来的に社会で求められる可能性は高く、そうした力を育てる必要がある。

まず、仕組みの理解から

学びの「手助け」として利用

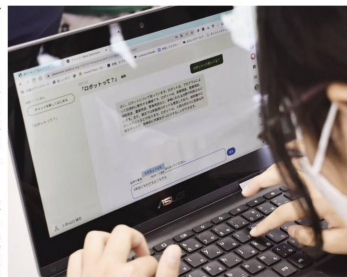
また、現在の学習指導要領では、情報活用能力が「学びの基

どう進めるか

—どのように活用を進めていくべきか。

堀田 まずは生成AIの仕組み自体を教えることが大事だ。例えば、生成AIはインターネット上のさまざまな情報を学習しているが、そこには当然誤った情報もある。このため、生成AIが言っていることを全部信じてはならないこと▽こちらが入力した情報も学習されるので、個人情報などの入力はしないこと▽文学作品を学習させるなどの行為には著作権の問題があること▽なを理解させた上で、文章作成などの具体的な活用に移っていくべきだ。加えて、教師自身がどう使えば便利かを知っておく必要がある。例えば、運動会の通知文

盤となる資質・能力とされている。学習に必要な情報を集め、整理し、判断し、表現する。その際によく情報通信技術（ICT）を活用する力のことだ。このことを踏まれば、生成AIへの理解を深めることや、どのように学習を生かしていくかという視点は重要だ。—子どもたちへの影響どう見えるか。堀田 現在、小中学生に一人一台のパソコンやタブレット端末を配布する「GIGAスクール構想」の取組みが進んでいるが、2018年時点では、日本の学校の学習におけるデジタル機器の使用時間は経済協力開発機構（OECD）加盟国で最下位だった。一方、チャットやゲームなどでデジタル機器を使用する割合は、OECDの平均を大きく上回っていた。インターネットな



買も千葉校に子ども千名生成AIを6月県内の小学校に導入した。生成AIが作成した文章が利用できると、誰もが利用できる生成AIには同様のリスクがあるが、「触らせない」とは難しく、適切な利用方法を教えて使わせることが、子どもたちを守る一つの方法ではないか。

文科省ガイドラインを作成

文部科学省4日に公表したガイドラインでは、小中学校や高校における生成AI活用の基本的な考え方や留意すべき点などがまとめられた。この中で、生成AIについて、「近い将来、使いこなすための力を意識的に育てていく姿勢は重要と強調した。一方で、個人情報流出や著作権侵害など、さまざまな懸念も指摘

生成AIの活用例

- グループの考えをまとめた後、アイデアを出す過程で足りない視点を見つけて、議論を深める
- 英会話の相手として活用
- AIが修正した自分の文章を「たたき台」として、より良い文章への推敲を重ねる
- 高度なプログラミングを教わらせる
- 教材や文書などを台座として作成させる
- 教材や文書などを台座として作成させる

始める年齢、慎重に見極めを

注意点は

—活用を進めていく上での課題や注意点は。堀田 AIは非常に便利なツールだけに、十分な理解なしに使い始める懸念がある。だから、利用開始の年齢を慎重に見極めることが重要だ。その際には、各学校のICT教育の進捗度や個々の学習状況などの実態を考慮することも求められる。生成AIはこれまでにない新しい技術であり、学校教育に活用するのは、新しい技術として学校教育の中に無理のないように取り入れていくことが、子どもたちが将来にわたって生き抜いていく力を養う一つの方法ではないか。