

AIを使いこなし, AIを超える: 次世代の教育と研究に求められる視点

一般社団法人 大学 ICT 推進協議会 (AXIES) 副会長 泰岡 顕治



はじめに

昨年、「デジタル万博」とも称された大阪・関西万博が開催されました。会場ではAIを駆使した運営のみならず、最先端の情報・AI技術によるリアルとバーチャルの融合、空飛ぶクルマやロボットの社会実装など、未来社会を先取りするような体験の機会がありました。

こうした大規模な動きの一方で、私たちの身近な生活でもチャット系生成AIが飛躍的に進化し、活用が進んでいます。先日、約200名の中学3年生を対象に「生成AIの使い方」という講義を行いました。受講生徒に使用頻度を尋ねたところ、ほぼ全員がかなりの頻度で活用していることがわかりました。大学教員として大学生の日常的な利用は目の当たりにしてきましたが、中高生の間にもこれほど深く浸透している事実を改めて再認識させられました。

2026年を迎えた今、これらの情報・AI技術を、大学等の教育・研究・運営にいかんにか活かしていくかが、これまで以上に重要な課題となっています。

教育・研究におけるAI

生成AIの進歩を受け、私は最近、学生に次の2点を伝えるようにしています。1つは「AIを使いこなすこと」、もう1つは「AIができないことに挑戦すること」です。これは大学生だけでなく、中高生にも共通して話していることです。

「AIを使いこなす」とは、文章作成や疑問点の解消といった、多くの学生が既に実践している活用法を指します。しかし、正解が既知の事柄については、AIがもっともらしい嘘をつく「ハルシネーション（幻覚）」の可能性を常に意識し、情報の真偽を精査しなければなりません。一方、正解のない抽象的な問いや選択においては、AIの回答が必ずしも自身の最適解とは限りません。かつては多様な意見を聞き、読書を通じて自らの考えを練り上げてきましたが、昨今はAIの回答を鵜呑みにする傾向が見受けられます。AIを使いこなす力とは、単にツールとして利用するだけでなく、得られた情報を深く理解し、取捨選択する「思考の基礎体力」そのものです。教育におけるAIは、こうした基礎力の育成と並行し、学習者の可能性を広げる伴走者として発展していくことが期待されます。

次に「AIができないことに挑戦する」についてです。これは端的に言えば、人類がまだ答えを持っていない未知の領域へ踏み込むことです。現在のLLM（大規模言語モデル）は、蓄積された膨大なデータから単語の相関関係を学習して回答を生成します。そのため、学習データが存在しない「未知の事象」への対応、いわゆる外挿（がいそう）的な予測は本質的に困難です。

この「データのない領域」に果敢に挑む姿勢こそが、生成AI時代に求められる研究者の姿です。大学院博士課程でAIの限界を超える研究を行い、その成果を社会で発展させていくキャリアパスは、その象徴と言えるでしょう。もちろん、未知への挑戦においても、既存知の整理やデータ解析の補助としてのAI活用は極めて重要であり、AIは研究の進展を劇的に加速させる強力な武器となるはずで

大学運営におけるAI活用

大学の運営は、教育・研究と並ぶ極めて重要な柱です。大規模な国立大学では潤沢なスタッフによる安定した運用が可能かもしれませんが、小規模な私立大学では限られた人的リソースによる業務効率化が急務です。これまで、データのデジタル化を起点とした業務のDX（デジタルトランスフォーメーション）が叫ばれてきました。単なるデジタル化に留まらず、データを次工程へ繋ぎ、業務全体を最適化することが本来の狙いです。現状、すべての大学でDXが完遂されているわけではありませんが、多くの現場で試行錯誤が続いています。

今後は、このDXの取り組みに生成AIを統合していくことが期待されます。属人化した業務をAIで標準化・効率化し、そこで創出された余力を、人間にしかできない高度な支援業務へシフトさせることが本来の目的です。大学の役割は単なる学生の輩出に留まらず、社会を先導する人材の供給や研究成果の発信にあります。運営の効率化によって人的リソースを最適化することは、大学が社会の担い手としてより発展するために不可欠なプロセスです。

大学におけるIT基盤

数年前まで、大学のIT部門の主な役割は、ネットワークやPC教室といったIT基盤の整備でした。私が所属する慶應義塾でも、かつては「インフォメーションテクノロジーセンター（ITC）」として基盤整備を中心に担ってきました。2年前の改組により「情報センター」となってからは、基盤整備に加え、教育・研究・運営のすべてを支える多様なシステムの構築、認証基盤のDX対応など、その役割は多角化しています。さらにAIを導入したサービスも各大学で始まっています。各大学の具体的な取り組みについては、AXIESの年次大会等で数多く報告されているため詳細は割愛しますが、IT基盤の充実がもたらす利便性の裏で、セキュリティリスクという新たな脅威も顕在化しています。高度化するサイバー攻撃やウイルスとの戦いは、今後も避けては通れない課題となるでしょう。

終わりに

「AIを使いこなし、AIを超える」というテーマで、大学の教育・研究・運営に関する私見を述べました。AIを真に便利なツールとして手懐けるためには、より高度で使い勝手の良い技術が求められます。AIに留まらない広範な情報技術とその活用について、今後もAXIESを通じて活発な情報交換や知見の収集ができることを切に願っています。

2026年2月18日

【略歴】

泰岡 顕治

慶應義塾大学大学院・理工学研究科委員長。

東京都出身。名古屋大学大学院工学研究科 博士課程修了（博士（工学））。

理化学研究所基礎科学特別研究員，慶應義塾大学理工学部助手，専任講師，助教授（准教授），を経て，2010年より慶應義塾大学理工学部教授。

2021年より慶應義塾インフォメーションテクノロジーセンター所長，2023年より慶應義塾情報センター所長。2025年より現職。

専門は分子シミュレーションで、大規模シミュレーションやAI利用など。