

トピック

3

生成AIの教育活用の課題

急速に発達し、教育においても今後、利用が進むと見込まれる生成AI。政府の方針や課題の検討状況、先んじてガイドラインを発表した大学の動きをまとめた。

【図表3】学生および教職員向けに生成AI利用の方針などを公表した主な大学例

日付	大学名	表明者	公表名	発表項目
3月27日	上智大学	上智大学	ChatGPT等のAIチャットボット(生成AI)への対応について	成績評価における対応方針 / 大学としての今後の対応について
3月31日	東北大学	デジタル教育アドバイザーグループ	ChatGPT等の生成系AI利用に関する留意事項(学生向け)	教育・学習における生成系AIに関する留意事項 / 生成系AIの出力する情報について / 関連情報
3月31日	東北大学	デジタル教育アドバイザーグループ	ChatGPT等の生成系AI利用に関する留意事項(教員向け)	教育・学習における生成系AIに関する留意事項(演習課題やレポート課題における予想される懸念、生成系AIへの対応方法案、補足) / まとめ / その他の注意点(研究インテグリティ、サイバーセキュリティ等) / 関連情報 / 他大学の取り組み例(海外大学、国内大学)
4月3日	東京大学	理事・副学長(教育・情報担当)	生成系AI(ChatGPT, BingAI, Bard, Midjourney, Stable Diffusion等)について	何ができるか、「検索」ではなく「相談」するシステム / 仕組み上、書かれている内容の信憑性には注意が必要 / 機密情報や個人情報などを安易にChatGPTに送信することは危険 / 将来著作権や文書を用いた試験・評価に問題が発生する可能性がある / 社会に対する影響 / 本学の学生や教職員はどう対応したらよいか
4月10日	横浜商科大学	教務課	生成AI(ChatGPT)などへの対応について	成績評価における方針 / 例外措置 / 今後の対応措置 / 問い合わせ先
4月18日	早稲田大学	副総長(教学担当・プロボスト)	生成AIなどの利用について	たくましい知性としなやかな感性 / 生成AIへの基本的態度 / 生成AIの特徴 / 生成AIの利用と制限 / 今後の対応
4月18日	山形大学	理事(教育、入学試験担当)・副学長	教育における生成系AIの利用について	利用の際に留意すべき主な事項 / 教育上の対応
4月20日	会津大学	学長	生成系 AI(ChatGPT 等)の授業等における利用について	授業に関して / 試験に関して / その他
4月21日	岡山大学	学長	[学生の皆さんへ]学習・教育における生成系AIの利用について	生成系AIに関する留意事項
4月21日	岡山大学	学長	[教職員の皆さんへ]本学教職員の生成系AI利用に関する留意事項について	生成系AIにより得られた情報を利用する場合の留意点 / 個人情報・機密情報流出防止の観点から生成系AIに入力してはいけない情報 / その他
4月24日	高崎健康福祉大学	学長	生成AIの利用について	生成AIで対応可能な作業例 / 利用の際の留意事項 / 学びの場にふさわしい使い方と留意点
4月27日	駒澤大学	学長	人工知能の利用について(方針)	注意事項3点(情報セキュリティポリシーなどの遵守 / 出力する内容の信憑性に注意 / 利用した場合は明記する)
5月11日	筑波大学	筑波大学	筑波大学における生成系AIの使用に関する基本方針	生成AIに対する質問・指示について / 引用元の明示について / 情報のバイアス等への留意について / 生成系AIを搭載したソフトウェアの使用について / 最新動向の把握について
5月17日	大東文化大学	学園総合情報センター	生成系AIに対する大東文化大学の対応について / 生成系 AI ガイドランス	生成系AIとは何か? / 従来の文章系AI(従来の文章系AIとChatGPTの比較) / 生成系AIでできること / アカウント登録と利用方法(マニュアル) / 利用上の注意
5月22日	成蹊大学	学長	ChatGPT等の生成AIの利用について	生成AIが出力した文章等について / 生成AIへの入力について / 大学の学修における生成AIの利用について
5月23日	広島大学	理事・副学長(教育・平和担当)	本学の教育活動における生成系AI(ChatGPT等)の利用方針	基本方針 / 情報リテラシー教育の重要性 / 教育活動における生成系AIの利用について / FDの継続的実施と教育の質の向上
5月25日	千葉商科大学	学長	生成系AIの利用について	利用にあたっての留意点(レポート執筆や作品制作へ利用する場合の取り扱い / 個人情報や機密情報の入力禁止)
5月25日	八戸工業大学	学長	教育・研究活動における生成系 AI の利用に関するガイドライン	目的 / 使用範囲 / 資料の参照 / 個人情報・著作権保護 / 授業における成績評価の方法 / 利用許諾条件の遵守と倫理 / ガイドラインの改正
5月26日	学習院女子大学	教務部長	授業レポート等における生成系AIへの対応について	基本的指針 / 不正行為への対応
6月5日	中央大学	学長	中央大学における「生成系AI」についての基本的な考え方 / 中央大学の教育課程における「生成系AI」利用上の留意事項	対象範囲 / 位置付け / 定義 / 教員による利用 / 学生による利用 / 教員による学生の利用制限 / 成績評価 / 改正

*森本銀河「ChatGPT/生成AIへの対応を表明した国内の大学一覧」と各大学の公表情報を基に編集部でまとめ。日付は初版。

【図表4】生成AIの教育への積極的な活用を表明している大学例

日付	大学名	発表内容
4月6日	甲南女子大学 文学部メディア表現学科	AIとの共創を学ぶ授業を4月より展開 「メディア表現発展演習」において、ChatGPTの使い方やAIと情報社会の現状・展望を学び、学生自らがAIを活用して理想とする授業を考え、模擬授業を実施するグループワークを行う。
4月17日	近畿大学 情報学部	生成系AI(ChatGPT等)に関する留意事項「あなたはChatGPTを使いこなす人ですか?それとも、ChatGPTに取って代わられてしまう人ですか?」生成系AIを自らの能力を高めるために利用することを奨励、ただし、技術者倫理に基づいた生成系AIの正しい利用を求める(技術者倫理については1年次後期の「技術と倫理(情報)」で解説) / 利用の際の注意事項について / レポートにおける利用について / 実習科目における利用について(原則禁止だが、内容が高度な課題や、効率的な生成系AIの利用方法を習得することを目的とした課題などにおいては、個別に認める場合がある)
4月21日	三条市立大学	三条市立大学における「ChatGPT」を含む対話型AIサービスの活用ポリシー 許可のもとで行うものではなく、自己責任、自己判断のもとで適切に活用されるもの / 自らが「主」であり、AIサービスが「従」 / 「ツール」として積極的に活用することを通じ、創造力、思考力を進展させる / 学生及び教職員の情報モラル教育の徹底とともに考える : これらの活用の実践を通して「創造性豊かなテクノロジスト」を育成
5月9日	東洋大学 情報連携学部	全学生向けにGPT-4を活用させる革新的な教育システム導入 2023年の新学期より、OpenAIが提供するChatGPTの上位コア技術である生成系AIモデルであるGPT-4を活用した新たな教育システム「AI-MOP」(AI Management and Operation Platform : AI管理運用プラットフォーム)を開発し導入。生成系AIを利用した自学自習を可能にして学生たちの教育効果を高めること、また生成系AIのAPIをプログラミングで利用できるようにして、生成系AIを利用したシステム開発のスキルを学ばせることを目的としている。学生はSlackのボットの形でGPT-4にアクセスできるため、これにより個人や部門単位でのAI利用量の管理や制限などが可能となる。プログラミングでの利用では、無限ループなどバグによりアクセスが異常に増大した場合を検出すると通信を遮断してコスト爆発を防ぐ仕組みも実装。送った内容はOpenAIのサーバーで保管されない(学習にも利用されない)しくみ

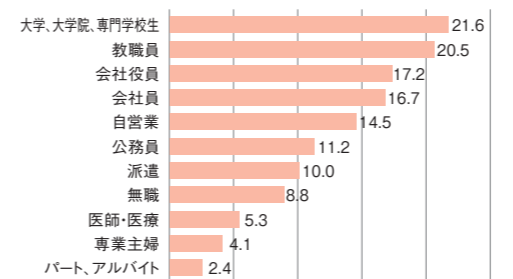
*各大学の公表情報を基に編集部でまとめ

【図表1】AIを巡る主な論点～AI戦略会議資料より

論点	現状	課題
①AIの利用 ▶日本のAI利用は遅れていないか? ▶民間、教育、公的分野等では、どのような点に留意し、どのように利用を進めるべきか?	生成AI(言語系・非言語系)などAIの利用によって、人手不足等の課題を克服し、国民の安全性や利便性、産業競争力を高められる可能性があるが、日本のAI導入は遅れているとの指摘もある。 (出典)ポストコンサルティンググループ(2018)「企業の人工知能(AI)の導入状況に関する各国調査」を引用した令和元年度情報通信白書	▶個人情報や機密情報の漏洩等のリスクやAIの特性を認識したうえで、幅広い分野において利用を進め、生産性向上・競争力強化を図るべきではないか? ▶AI導入の障壁となっている法制度・商慣行があるケース、あるいは、AI導入のためには新たな基準・規則等が必要となるケースなどがないか? ▶教育分野では、AIに関する能力を養うことも重要という意見がある一方で、AIによる誤回答、AI生成物か否かを見分けられない、AIの利用によって考える力が低下するなどの懸念もあり、何らかのガイドラインが必要ではないか?
②AIの懸念・リスク ▶プライバシーの侵害、犯罪への使用など人権や安心を脅かす行為にどう対処するか? ▶機密情報の流出、サイバー攻撃の巧妙化などセキュリティ上のリスクにどう対処するか? ▶誤情報、虚偽情報、偏向情報等が蔓延する問題にどう対応するか? ▶AIが知的財産権を脅かしていないか? ▶透明性をどのように確保すべきか? ▶AIの利用に当たっての責任をどのように考えるか? ▶諸外国におけるルール形成、国際的な規律・標準の検討などにどのように対応するか?	(懸念・リスクの例) ▶AIとの対話から個人情報や機密情報が搾取される、AIが武器の製造方法や詐欺のやり方などを教えてしまう。 ▶AIとの対話から機密情報が流出する、AIによってサイバー攻撃が巧妙化する。 ▶簡単に生成可能なフェイク画像、偏ったデータで学習したAI、AIが出力する誤情報などが社会を混乱させる。 ▶AIがオリジナルデータに類似した生成物を出力してしまう。 不適切なデータの存在 / 悪用する者の存在 	▶国によって考え方が異なる中で、どのように国際的な協調を図っていくか? ▶事例や対応策等の知見を諸外国からも収集し、日本の法制度やガイドライン等で対応可能か否かなど、専門家の見解も聴取し、政策に生かす必要がある。
③AIの開発 ▶日本のAI開発力は遅れていないか? ▶どこをどのように強化すればよいのか?	▶資金力のある者が大規模なAIを開発。そこにデータが集まり、ますますAIが大規模化。 ▶AI開発の遅れは、AIを使う他の産業にも影響するおそれ。	▶AI開発に必要な人材、計算資源、データをどのように確保していくか? ▶研究開発、人材育成においても海外との連携、産学官の連携をどうするか?

*内閣府AI戦略会議資料「AIを巡る主な論点」(2023年5月11日)を基に編集部でまとめ

【図表2】利用率は学生・教職員が最も高い～職業別に見たChatGPT利用率



*野村総合研究所「インサイティング調査」2023年4月15～16日

生成AIにまつわる議論が教育を見直すきっかけに
G7広島サミットでも規制と活用のバランスを討議され、世界的に注目度が高い生成AI。「幅広く生活の質を向上させる」「歴史の「画期」となる可能性」がある一方、情報漏洩や誤情報の拡散等のリスクも指摘されている。国もAI戦略会議の中で生成AIのリスクにまつわる議論を進め、現状や課題の把握を進めている【図表1】。
野村総合研究所の調査によれば、「チャットGPT」の利用率

が高いのは、学生・教職員【図表2】だ。文部科学省から本年7月13日付で出された「大学・高専における生成AIの教学面の取扱いについて(周知)」では、「各大学・高専において、具体的に行為されている教育の実態等に応じて対応を検討することが重要」であり、「学生や教職員に向けて適切に指針等を示すなどの対応を行うことが望ましい」とされている。
【図表3】は、早期に利用方針やガイドラインを示した大学のうち、学生、教職員双方に向けた対応を出した大学例をまとめたものだ。成績評価への対応を公表するだけでなく、生成AIの特徴や利点を説明したり、利用範囲を示したりする大学もある。初期段階では、生成AIがどのようなものか、学生も教職員も理解が進むよう、一定のレクチャーも必要だろう。
なお、情報系を中心に、教育への積極的な活用を表明している大学・学部もある【図表4】。生成AIへの対応を考えることは、自らの教育を見直すきっかけにもなるだろう。

*1 AI戦略会議資料より