

大阪大学における生成 AI の教育利用に関するアンケート調査

Survey on the Educational Use of Generative AI at Osaka University

村上 正行^{*1}, 浦田 悠^{*1}, 長岡 徹郎^{*1}
Masayuki MURAKAMI^{*1}, Yu URATA^{*1}, Tetsuro NAGAOKA^{*1}

^{*1}大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部

^{*1}Department of Teaching and Learning Support, Center for Education in Liberal Arts and Sciences, Osaka University
Email: masayuki@murakami-lab.org

あらまし：本稿では、大阪大学において教員、学生を対象に生成 AI の教育利用に関する調査を行った結果を紹介する。大阪大学の学生、教員ともに半数以上が生成 AI を利用した経験があり、幅広い目的で利用していること、生成 AI による影響をポジティブなものとして捉えているということなどが分かった。教員も学生も適切な活用方法を修得することが重要で、コンテンツの整備や研修の展開が必要である。
キーワード：生成 AI の教育利用、生成 AI、大学教育、アンケート調査

1. はじめに

2022 年 11 月 30 日に米国 OpenAI 社が ChatGPT を発表して以来、生成系 AI が話題となり、さまざまな場面で利用が進むとともに、倫理的・法的・社会的課題 (ELSI) に関する問題も生じてきている⁽¹⁾。大学教育においても、どのように対策すべきか、どのように活用すべきかが課題となっている。各大学はさまざまな対応を行っており、大阪大学も 2023 年 4 月 17 日に生成 AI の利用についての学生向けの文書を発出している⁽²⁾。

大学における生成 AI の利活用の状況についての学生と教員を対象とした調査では、両者ともに利活用が拡大するとともに、生成 AI に関する懸念があることも示されている⁽³⁾⁽⁴⁾。今後は、より詳細な調査を進め、生成 AI の教育利用に関する対応を進めていく必要がある。それを踏まえ、本稿では、大阪大学において教員、学生を対象に生成 AI の教育利用に関する調査を行った結果について紹介し、今後の対応について検討する。

2. 大阪大学における生成 AI の教育利用に関する調査の概要

大阪大学で、2024 年 3 月から 4 月にかけて、生成 AI の教育利用に関するアンケートを学生、教員を対象に実施した⁽⁵⁾。学生、教員共通の調査項目として、生成 AI の利用状況、教育・学習における利用状況 (5 問)、生成 AI による大学での学びへの影響 (4 問)、生成 AI の活用への不安 (8 問)、生成 AI の活用全般 (30 問)、メリット (自由記述)、課題 (自由記述) をたずねている。教員には、さらに、生成 AI の利用場面、教育用途における生成 AI の可能性と課題、大学教育への影響 (7 問)、教育における具体的な活用方法 (自由記述) についてたずねた。

本稿では、これらの項目から抜粋して結果を紹介する。回答者数は学生 206 名 (学部生 167 名、大学院生 39 名)、教員 245 名であった。

3. 分析結果

3.1 学生対象の調査結果

学生を対象とした調査の結果、生成 AI を利用している学生が 50.0%、利用したことはあるが現在は使っていない学生が 13.6%であった。利用頻度を表 1 に示す。1 日に 1 回以上が 15.3%、1 週間に 1 回以上が 46.7%、有料版の利用は 14.6%であった。

表 1 生成 AI の利用頻度

	学生	教員
1 日に何度も	11 (10.5%)	37 (23.3%)
1 日に 1 回程度	5 (4.8%)	6 (3.8%)
1 週間に数回程度	33 (31.4%)	39 (24.5%)
1 週間に 1 回程度	16 (15.2%)	13 (8.2%)
1 ヶ月に数回程度	20 (19.0%)	38 (23.9%)
1 ヶ月に 1 回程度	20 (19.0%)	26 (16.4%)

利用目的 (複数選択可) は分散しており、割合が高いものとして、情報検索 (50.5%)、解決策の発見 (47.6%)、翻訳 (46.6%)、好奇心を満たす (46.6%)、プログラミング (38.8%) となっている。授業やゼミのための利用状況については、はい 25.5%、使ったことはあるが現在は使っていない 10.2%であり、利用者の半数程度が学習にも活用していた。

“AI は、人間の教員に (少なくとも部分的には) 取って代わるとお考えですか?”という質問に対しては、はいが 45.1%、いいえが 39.8%、わからないが 15.0%で、はいがやや高い結果となっている。また、“試験が AI によって採点されることに賛成ですか?”については、はい 36.4%、どちらともいえない 22.8%、いいえが 40.8%という結果で、賛否が分かれていると言える。

3.2 教員対象の調査結果

教員を対象とした結果については、生成 AI を利用している教員が 64.1%、利用したことはあるが現

在は使っていない教員が9.4%であった。利用頻度は表1に示しており、1日に何度も利用が23.3%、1週間に数回程度以上が28.3%と学生より頻度が高く、有料版の利用は29.9%であった。

生成AIの利用場面として教育29.3%、研究63.1%、その他業務が65.6%となっており、教育に関する利用は他に比べてやや低い結果となっている。

教育利用における生成AIの可能性として、翻訳の支援75.1%、生成AIと対話することによるインタラクティブな学習33.1%、学生の理解度に応じた適応的な学習支援28.6%、自動採点の支援26.5%、個別指導の促進18.4%があげられている。

対して、生成AIの課題として、学生が不適切に利用することの懸念75.5%、出力データの信頼性74.3%、正当な評価の困難への懸念65.7%、生成AI内の学習データの偏り50.6%、プライバシーへの懸念50.2%が高い割合となっていた。

生成AIによる大学教育への影響についての回答を表2に示す。“生成AIは、人間の教員に（少なくとも部分的には）取って代わるだろう”は、そう思う、まあそう思う、が37.5%、あまりそう思わない、そう思わない37.9%でほぼ同数であった。“積極的に活用すべき”や“学びを促進できる”については、ポジティブな評価は40%以上で、ネガティブな評価は20%以下であり、全体的に生成AIによる影響をポジティブに捉えていると考えられる。

3.3 生成AIの教育利用に向けての取り組み

3.1, 3.2に示した調査の結果から、大阪大学の学生、教員ともに半数以上が生成AIを利用した経験があり、懸念や不安を持ちながらも幅広い目的で利用していることが分かる。現時点でも教育や学習において生成AIを広く利用していることから、今後は、利用上の留意点を随時踏まえつつ、適切な活用方法を修得する必要があると考えられる。

著者らが所属している大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部では「生成AI教育ガイド」というWebサイト⁶⁾を制作し、生成AIの基本や生成AIに

関する注意点、授業における生成AIの活用法について解説している。また、生成AIの活用法や留意点などに関する大学教員向けのFD研修を実施するとともに、大学新入生向けのYouTubeチャンネルにおいて、生成AIの基本や注意点に関する啓発動画も公開している。今後は、このような情報発信や利用方法に関する研修の実施等により、生成AIの適切な活用法を示しつつ、その限界やリスクについての理解を深めるための支援を進める必要がある。

4. まとめ

本稿では、大阪大学において教員、学生を対象に生成AIの教育利用に関する調査を行った結果について紹介し、今後の対応について検討した。

今後、本調査のより詳細な分析を行うとともに、他大学と連携した調査の実施や国際比較なども進めていく予定にしている。

参考文献

- (1) 岸本充生, カテライアメリア, 井出和希: “生成AIの倫理的・法的・社会的課題 (ELSI) 論点の概観:2023年4-8月版—グローバルな政策動向を中心に—”, ELSI NOTE (大阪大学社会技術共創研究センター), 第30号, pp.1-67 (2023)
- (2) 大阪大学: “生成AI (Generative AI) の利用について” <https://www.osaka-u.ac.jp/ja/news/topics/2023/04/17001> (2023) (参照2024.6.3.)
- (3) DBER Center: “大学生のChatGPT利用状況と能力形成への影響に関する調査結果 (速報)” <https://dber.jp/chatgptsurvey/> (参照2024.6.3.)
- (4) 北海道大学高等教育研修センター: “北海道大学生生成系AI利用状況アンケート”, <https://ctl.high.hokudai.ac.jp/centers-note/2456/> (参照2024.6.3.)
- (5) 浦田悠, 長岡徹郎, 村上正行: “高等教育における生成AIの活用”, 情報処理, 第65巻, 第7号, pp.e8-e13 (2024)
- (6) 大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部: “生成AI教育ガイド”, https://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/project/generative_ai/ (参照2024.6.3.)

表2 生成AIによる大学教育への影響

	そう 思わない	あまりそう 思わない	どちらとも いえない	まあ そう思う	そう思う
生成AIを教育に積極的に活用すべきだ	8.2%	11.4%	36.3%	33.1%	11.0%
生成AIの進化は大学教員にとっての脅威だ	23.7%	31.8%	26.5%	13.9%	4.1%
生成AIによってこれまでの大学教育が大きな影響を受けるだろう	3.7%	9.8%	19.2%	45.7%	21.6%
生成AIによって、適切な成績評価が困難になるだろう	6.5%	16.3%	37.6%	29.4%	10.2%
生成AIは、人間の教員に（少なくとも部分的には）取って代わるだろう	16.7%	21.2%	24.5%	33.1%	4.5%
生成AIの活用によって、大学での業務が効率化できる	3.7%	11.8%	22.4%	44.9%	17.1%
生成AIの活用によって、学生の学びを促進できる	5.7%	10.6%	43.3%	29.4%	11.0%