

Perceptions and Expectations of Teacher Candidate Japanese University Students Regarding Conversational and Generative AI

Naohiro MATSUO*, Lanxin FAN, Kota ASABU*****

*Department of Educational Psychology, Tokyo Gakugei University, JAPAN

** The Uehiro Research and Development Office for Moral Education,

Tokyo Gakugei University, JAPAN

*** Graduate School of Teacher Education , Tokyo Gakugei University, JAPAN

The development of conversational and generative AI (CGAI; ChatGPT, Gemini, Copilot, etc.) has been rapidly advancing, making these tools widely accessible to the general public at low or no cost. In the industrial and business sectors, the effective use of AI is considered key to increasing productivity and fostering innovation. However, at least in Japan, there is a somewhat cautious attitude towards the use of CGAI in education, as it carries the risk of being detrimental to the development of competencies in students, and teachers. The purpose of this study is to clarify the perceptions and expectations of Japanese teacher candidate university students regarding CGAI.

The subjects were 1,027 students (536 in 2023 and 491 in 2024) enrolled in "Instructional Methods for Moral Education," a compulsory teacher training course. The survey questions addressed students' familiarity with and experience using CGAI (5-point scale), as well as the specific situations in which they used it (free text responses). It also gauged their positive and negative impressions of CGAI (5-point scale), asking them to describe perceived advantages, challenges, and future expectations (free text responses).

Analysis of the collected data yielded the following results: The number of students who have knowledge of and use CGAI is gradually increasing. Usage patterns include recreational and personal purposes, as well as academic or work-related applications. While students positively evaluate CGAI for its efficiency in intellectual tasks, they also express concerns regarding the reliability of generated information and the potential risk of hindering the acquisition of competencies. (249 words)

(参考：)

教員志望の日本の大学生の対話型生成 AI についての認識及び期待

松尾直博*・範蘭心**・浅部航太***

* 東京学芸大学 教育心理学講座

** 東京学芸大学 上廣道徳・倫理教育研究開発推進室

*** 東京学芸大学 教職大学院

対話型生成 AI (以降、CGAI。ChatGPT、Gemini、Copilot 等) の開発が急激に進んでおり、多くの一般の人が、安価または無料でそれらを使うことが可能になっている。産業やビジネスの世界においては、AI の効果的な使用が生産性を高め、イノベーションを生むうえで鍵とも言われている。しかし、少なくとも日本においては、教育の領域において対話型生成 ai を使用することは、学習者や生徒、教師のコンピテンシーの育成において有害になる危険性もあり、それらの使用においてはやや慎重な態度も見られる。本研究の目的は、教師を目指す日本の学生が、CGAI に対してどのような認識を持ち、どのような期待を抱いているかを明らかにすることである。

対象者は、必修の教職科目である「道徳教育の指導法」を履修した学生 1027 人 (2023 年 536 名、2024 年 491 名) である。質問項目は、Q0 : CGAI についてどの程度知っているか (5 件法)、Q1 : CGAI の使用経験 (5 件法)、Q2 : CGAI をどのような状況で使っているか (自由記述)、Q3_1 : CGAI に対するよい印象の程度 (5 件法)、Q3_2 : CGAI に対する悪い印象の程度 (5 件法)、Q4 : CGAI のよさの認識 (自由記述)、Q5 : CGAI の課題 (自由記述)、Q6 : CGAI への期待 (自由記述)。

得られたデータについて分析を行ったところ、次のような結果が得られた。CGAI を知っている学生、使用する学生は徐々に増えていること。娯楽や個人的なことでの使用と、学術的あるいは業務上の使用があること。知的作業の効率性についてよいものと評価しているが、生成された情報の信憑性の問題、コンピテンシーの獲得を阻害する危険性などについては危惧していること等が明らかにされた。