

実務と教育における生成 AI の利活用状況

—企業実務・高等教育・MOT 教育の三側面からの考察—

五十嵐 博一（日本工業大学専門職大学院技術経営研究科専任教授）

Key Words: 生成 AI, ChatGPT, Copilot, Gemini, 業務効率化, プロンプトエンジニアリング, 高等教育, MOT 教育, 情報リテラシー, メディアリテラシー

要旨: 本稿は、実務および高等教育の現場における生成 AI の利活用状況について、筆者の実務経験および技術経営研究科における教育実践を踏まえて考察するものである。まず、日本企業における生成 AI 導入・活用状況について、総務省白書および先行研究の知見を整理し、企業実務における課題を明らかにする。次に、高等教育機関における生成 AI 利用方針と現状を概観し、教育現場における活用とリスクの両面を論じる。さらに、日本工業大学専門職大学院技術経営研究科における具体的な取り組みを示し、実務家教育における生成 AI 利活用の可能性と課題を考察する。これらを通じて、生成 AI 時代における実務と教育の双方に求められる人材育成の方向性を展望する。

1. はじめに

2024 年 9 月に刊行した『日本工業大学専門職大学院 MOT JOURNAL 2024 年 9 月号 Vol. 1』において、筆者は、先行研究のレビューを踏まえ、生成 AI 時代の経営と MOT 人材について考察を試みた。ChatGPT¹ の登場から 2 年ほどの時点では、生成 AI への期待と不安が入り混じる状況にあり、本学技術経営研究科の修了生からは生成 AI に対する疑念やリスクを指摘する声が多く、生成 AI を積極的に利活用したいという意見は少数であった。

しかし、その後わずか 1 年ほどで、生成 AI に対する人々の捉え方は大きく変化した。2025 年 10 月に開催された本学技術経営研究科修了生の同窓会では、修了生が自らの生成 AI 活用事例を熱心に語り合う姿が見られた。「自社の Web サイトでは生成 AI で加工した画像を用いている」「会議の議事録作成には生成 AI が便利である」など、活用範囲は広がっている。利用ツールも ChatGPT にとどまらず、Google Gemini や Microsoft Copilot など多様化しており、専門性の高い生成 AI ツールを使いこなす修了生も見受けられた。1 年前には少数派であった生成 AI 活用が、短期間のうちに一般化しつつあることが実感された。

2025 年時点では、Google 検索においても「AI による概要」が標準的に表示され、「AI モード」に誘導される環境が整いつつある。生成 AI を意図的に使わなくても、生成 AI が作成した情報に日常的に接する状況が生まれており、もはや生成 AI を使わずに生活することは困難な時代に入りつつあると言えよう。

2. 実務における生成 AI 利活用状況

もともと、企業実務における生成 AI の利活用は、なお発展途上の段階にある。総務省『令和 6 年版 情報通信白書』によれば、生成 AI を活用する方針を定めている企業は、米国・ドイツ・中国では 8 割以上であるのに対し、日本では約 4 割にとどまっている。

清水ら（2024）は、東証上場企業を対象としたサーベイ調査の結果から、多くの企業において生成 AI 活用が業務に十分浸透しているとは言えないと指摘している。活用内容も、既存の低コスト生成 AI ツールの利用にとどまるケースが多く、自社向けにカスタマイズしたり、アルゴリズムの最適化に踏み込んだ高度な活用は進んでいない。このことから、企業における生成 AI 活用は、なお導入初期段階にあるといえる。

筆者が関わる東証プライム上場企業では、2025 年に Microsoft のビジネス向け Copilot を導入した。ビジネス向け Copilot は、セキュリティやコンプライアンス対策が施されており、情報漏洩のリスクを抑えつつ、文書作成や資料作成、調査業務などに活用することが可能である。実際に業務効率化の効果は確認されているが、現時点でこれを十分に使いこなしている従業員はまだ少数にとどまっている。

向野（2025）は、生成 AI 活用のためには、「どのような役割を期待するのか」「条件は何か」「どのようなアウトプットを求めるのか」を明確に伝えるプロンプトエンジニアリング²の習得が不可欠であると指摘している。企業において生成 AI を導入する第一のハードルを越えた後には、従業員がそれを使いこなすという第二のハードルが存在する。マニユア

¹ ChatGPT, Copilot, Gemini 等はいずれも代表的な生成 AI ツールである

² 生成 AI に対して適切な指示文（プロンプト）を設計する技術

ルを配布するだけでは業務効率は向上せず、各職場の実務に即した教育が必要である。個々の従業員のITリテラシーに委ねるだけでは、生成AIの本来の効果は十分に発揮されない。

3. 教育現場における生成AIの利活用状況

文部科学省は2023年7月に、「大学・高専における生成AIの教学面の取扱いについて」と題する周知文書を発出し、生成AIの利活用による学修効果向上への期待とともに、レポート作成等における不正利用の懸念を指摘した。その上で、各大学に対し、教育の実態に即した方針を定め、学生および教職員に周知することが望ましいとした。

これを受け、多くの大学では生成AI利用に関するガイドラインを策定し、適切な利用を推奨しつつ、生成AIが生成した文章をそのままレポート等に使用することを禁止するなど、一定の制約を設けている。授業科目ごとに生成AI利用の可否を定める大学も少なくない。本学においても、「生成AIのリスクへの対策を取りつつ、高い倫理観を持って教育・研究に利用することを推進する」という方針を掲げ、生成AIが生成したレポートや修了論文等を本人の成果物として提出することは認めていない。

一方で、日本の教育現場における生成AI利活用の推進に対しては懸念も示されている。羽田（2024）は、日本の教育界は生成AIのリスクを軽視し、利活用に前のめりになり過ぎていると指摘し、大学教員および大学執行部に対するメディアリテラシー教育の必要性を説いている。

本研究科の院生や教職員を見渡しても、生成AIを日常的に活用している者と、仕組みが分からず不安から使用できない者との差が拡大しており、利活用の二極化が進んでいる印象を受ける。2025年時点において、生成AI利活用の二極化現象は、各種メディアでも指摘され始めている。

4. 本学技術経営研究科における取り組み

本学技術経営研究科は社会人を対象としたビジネススクールであり、教員も実務家教員によって構成されている。そのため、院生、教員ともに生成AIを日常的に利活用している割合は比較的高いと考えられる。ただし前述の通り、生成AIを活用できていない層も一定数存在しており、利活用の二極化が見られる。

本学では、「リスクへの対策を取りつつ、高い倫理観を持って、教育・研究に生成AIを利用することを推進する」という方針を掲げており、本研究科に

においてもこの方針に沿って生成AI利活用を中期ビジョンに位置付けている。

いくつかの科目では生成AIを積極的に活用した授業を実施しているが、単なる活用推進にとどまらず、AIの仕組みやリスクについても教育内容に組み込み、情報リテラシーおよびメディアリテラシーの向上が図られるよう配慮している。また、修了生を対象とした勉強会や公開セミナーにおいても生成AIを取り上げ、リスク対策と高い倫理観を備えた生成AI人材の育成に努めている。

5. おわりに

本稿では、企業実務および教育現場における生成AIの利活用状況について概観し、その課題と可能性を論じた。生成AIは、業務効率化や教育の高度化に大きな可能性を秘めている一方で、適切な活用ルールや人材育成が伴わなければ十分な効果を発揮し得ない。今後は、実務と教育の双方において、生成AIを「使う」だけでなく、「使いこなす」人材の育成が一層重要になるものと考えられる。

参考文献

1. 総務省（2024）『令和6年版 情報通信白書』
2. 清水たくみ、平野雅章（2024）「東証上場企業における生成AI活用」
3. 向野孔己（2025）「企業における生成AI活用の課題と可能性」
4. 羽田貴史（2024）「大学教育は生成AIに前のめりでよいのか」