

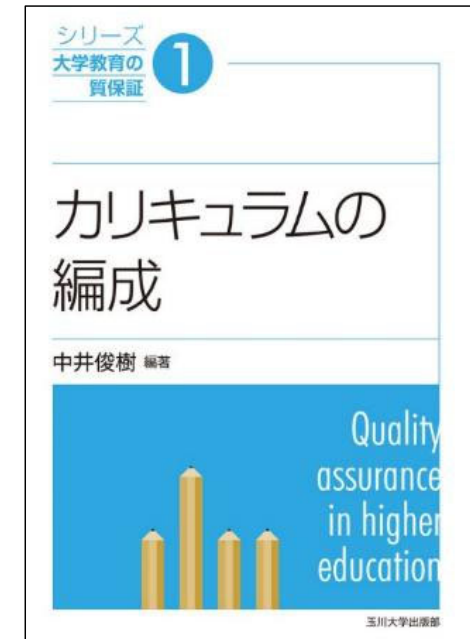
大学教育における生成AI活用

2026年8月26日

中井俊樹(愛媛大学)

講師紹介

- 三重県松阪市出身
- 愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室教授
- 大学教育論、人材開発論
- 教職員能力開発拠点代表者、SPOD企画・実施統括者
- 日本高等教育開発協会会長、大学教育学会理事、日本高等教育学会理事、日本看護学教育学会評議員を経験



本研修のねらい

生成AIの普及により、専門的な知識は大学の外でも容易に得られるようになりました。この変化によって、大学で学ぶ意味や授業に参加する価値が、改めて問い直されています。

本研修では、生成AI利用の意義、教育実践の課題、大学組織における課題、活用の指針と具体的方法、生成AI時代の教育の論点を取り上げます。これらを通して、生成AIを教育と学習の改善に活かすための課題と方法を考えます。

本研修の構成

- 生成AIの普及と大学教育
- 生成AI活用の意義
- 教育実践における課題
- 大学の組織的な課題
- 生成AIの活用の指針
- 生成AIの活用の具体的方法
- 生成AI時代の教育の論点

■ 生成AIの普及と大学教育

生成AIの登場と普及

■ ChatGPTの登場

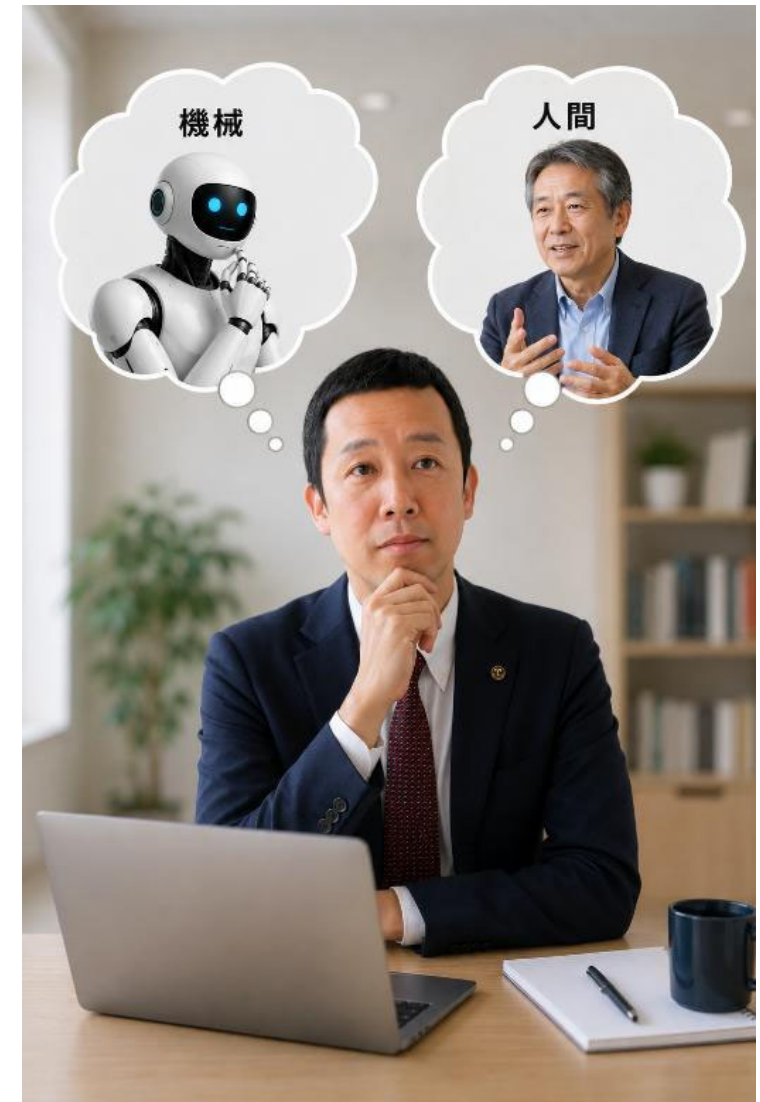
- OpenAIが2022年11月に大規模言語モデルを用いる対話型生成AIサービスとしてChatGPTを公開
- 第4次AIブームに

■ 急速な発展と普及

- ChatGPTは2か月でユーザー1億人を達成
- 世界的な開発競争とアップデート
- 文章生成だけでなく、画像や動画生成なども
- 多くの組織および個人が活用

チャッピー

- 「チャッピーに聞いてみよう」という学生の会話
- 発音しづらい「ChatGPT」を、短く呼びやすくした愛称
- 生成AIの活用が学生の日常に浸透しつつある
- 学生が生成AIを単なるツールではなく、対話の相手や人格的な存在として捉え始めている
 - このような心理現象は、イライザ効果と呼ばれる



イラスト作成にChatGPT使用

課題 生成AIの使用状況

- 仕事の中で生成AIをどの程度の頻度で使っていますか。
 1. ほぼ毎日使用している
 2. 週に数回使用している
 3. 月に数回使用している
 4. 数か月に1回程度使用している
 5. これまでに使用したことはあるが、現在はほとんど使用していない
 6. 使用したことがない

生成AIとその特徴

■ 生成AI

- 「文章、画像、プログラム等を生成できる AIモデルに基づく AIの総称」（総務省、経済産業省、2025）

■ 生成AIの特徴

- あたかも人間と自然に会話しているかのような応答
- 言葉の意味を理解して判断しているのではなく、大量のデータを学習した大規模言語モデルにもとづき、統計的にもっともらしい表現を生成
- 指示次第で構成、分量、体裁、口調などを細かく指定可能
- テキスト、画像、映像などのマルチモーダル出力

■ これまでの「機械的」とは異なる特徴

生成AIの本質的な理解の欠如

- ポチョムキン理解

- 大規模言語モデルの「表面的には理解しているように見えるが、実際には概念の適用で誤る」現象
(Mancoridis et al. 2025)

- 18世紀のロシアで、軍人ポチョムキンが皇帝の視察のために張りぼての村を造った逸話に由来
- 概念の論理的な一貫性が欠けている状態であり、表面的な説明は正確でも、実際の応用で矛盾が露呈する
- 事実ではない情報を生成する現象であるハルシネーションとは異なると言われる

大学教育に突きつける問い

■ 4つの問い

- 大学教育の改善に生成AIをどのように活用できるのか
- 学生に生成AIをどのように活用させるのか
- 大学が生成AIの活用の組織的な体制をどのように構築していくのか
- 誰もが専門知識や生成AIに容易にアクセスできる時代の大学教育はどうあるべきか

■ 単に手段として活用するだけでなく、生成AIの普及は大学教育のあり方そのものを問い直す契機

- 教育内容や方法の改善だけでなく、学びの意味や学生や教員の役割、さらに大学の社会的役割にまで関わってくる

■ 生成AI活用の意義

課題 生成AI活用の意義を考える

1. 生成AIを活用する主な目的は、どちらに近いですか。
A 仕事の時間を短くする B 仕事の質を高める
2. 生成AIに期待する役割は、どちらに近いですか。
A 自分の作業を代わりに行う B 自分の考えを広げる手段となる
3. 生成AIを活用する意義は、どちらにあると思いますか。
A 苦手なことを補う B 得意なことをさらに伸ばす
4. 生成AIから得たいものは、どちらに近いですか。
A すぐに使える答え B 考えるためのヒント
5. 生成AI時代に、より重要になる力はどちらですか。
A 適切な答えをつくる力 B 適切な問いを立てる力

できることを広げる

- 「一人でできること」と「生成AIを活用してできること」の差
 - 「一人でできること」と「みんなとならできること」の差はグループ学習の導入の理由のひとつ
- 能力拡張 (Intelligence Augmentation) (Harborth & Kümpers 2022)。
- 自分の限界の克服
 - 「英語が苦手なので」「プログラミングが苦手だったので」「イラストが苦手なので」「ループリックをつくる時間がなかった」「著作権に詳しい人がいなかったのて」
- これは教員だけでなく学生にも当てはまる

教育活動を改善する

- これまで行ってきた活動の効率化
 - シラバスのドラフト作成、授業のスライドのドラフト作成、ケース教材のドラフト作成、ディスカッションの論点整理、試験問題のドラフト作成、ルーブリックのドラフト作成
 - 効率化で得られた時間をどのような活動に使っていくか
- これまでできなかった活動の導入
 - 個別最適化された教育
 - 学習内容と方法の多様化
 - 個々の学生の成果物に対するフィードバック
 - 自動字幕機能、自動翻訳機能

教育上の悩みや課題を相談する

- 教育上の悩みや課題を生成AIに相談する
- 出力結果は鵜呑みにできないが、少なくとも他人や専門家などに相談する前に論点の整理ができる
- 壁打ち
 - 生成AIを相手に、まるで人間と会話するようにアイデアを出し合ったり、考えを整理したりする行為
 - 24時間OK、多様な視点でのコメント、匿名での相談、叱られない安心

大学の授業で映画のDVDの一部を学生に見せるのは法律上問題ありませんか



結論から言うと、日本の著作権法上、条件を満たせば大学の授業でDVDの一部を学生に見せることは認められます。
ただし、条件を外れると著作権侵害になる可能性があるため、注意が必要です。

1. 根拠条文

日本の著作権法 第35条（授業目的公衆送信補償金制度）

- 学校等の授業において、営利を目的としない場合、著作物を必要と認められる範囲内で利用できる。
- 授業を受ける学生・生徒など限定された受講者に対して行うことが条件。
- 2021年4月の改正により、オンライン授業やスクリーン上映も対象に拡大（ただし補償金制度あり）。

2. 映画DVDの場合の適用条件

授業で映画の一部を上映するには、以下を満たす必要があります。

条件	内容	ポイント
非営利性	授業が営利を目的としていない	大学の正規授業ならOK（有料公開イベントはNG）
授業目的	授業の内容に直接関係がある	例：映像表現の分析、歴史背景の理解など
必要最小限	必要な部分のみ上映	授業目的に不要な全編上映は避ける
閉じた環境	授業を受ける学生だけが視聴できる	公開上映や不特定多数への配信はNG

（ChatGPT5使用）

日進月歩の生成AIを理解する

- 生成AIの特徴を理解する
 - ・ 生成AIのできること、苦手なこと、できないことを理解する
- 学生がどのように生成AIを活用するかを想像できる
 - ・ 自分のレポート課題を生成AIにやらせてみる
- 社会がどのように生成AIを活用するかを想像できる
 - ・ 社会の変化がどのように進んでいくのか
 - ・ その変化の中で自分や大学は何をしていくのか

■ 教育実践における課題

生成AIは教育者ではない

■ 人間の教員

- 学習者一人ひとりの理解度や思考の深まり、成長の過程を総合的に判断し、学びの方向性を定める
- 学生の反応やつまずきを踏まえて適切なヒントを与えたり、あえて答えを示さずにまずは自力で考えさせるよう促したりする

■ 一般的な生成AI

- 利用者が求めさえすれば、正誤を問わずもっともらしい答えや完成度の高い文章を即座に提示する
- 「なんでもかんでもかたんに手に入るとするのは考えがあまりぞ」とのび太に叱るドラえもんとは違う

学習意欲や思考力への影響

■ さまざまな懸念

- 「生成AIがやってくれる」という意識が、学生の学習動機の減退や安易な学習姿勢につながるのでは
- 生成AIに依存することで、主体的な思考や文章作成の力が低下するのでは
- 生成AIが利用者の意見や期待に合わせて回答を歪める傾向をもつため、自己の考えを相対化できない
 - 迎合を表すシコファンシーという用語が使われる

■ 学生への適切なメッセージが必要

- 生成AIは補助ツール
- 大学での学習の重要性
- 生成AIがある社会でこそ、批判的思考が必要

学生の不正利用への対策

- AIゴーストライター
- 生成AIによる文章や解答は検出が困難
 - 以前の剽窃と同じように、活用の下手な学生はすぐわかるが
 - 既存の剽窃検出ツールでは対応が不十分
- 不正利用の防止には、課題設計の工夫やAIリテラシー教育の強化が必要
 - 授業のルールの明確化
 - 学期末のレポートのみで成績を決めるとなると、学生の生成AI活用の誘惑は高まる
 - 口頭試問や授業内での課題などを活用する
 - 課題提出時に下書きや作業過程を提出させる
 - 学習倫理や著作権に関する指導

誤情報や偏見の拡散

- 生成AIは事実誤認や偏った情報をもっともらしく提示することがある（ハルシネーション）
- 生成AIには本質的な理解の欠如がある（ポチョムキン理解）
- 出力内容の信頼性確認が不可欠
 - ・ 複数の信頼できる情報源で検証する習慣
- 利用者が検証せずに使用すると、誤情報の再生産や拡散を助長する危険につながる

■ 大学の組織的な課題

課題 生成AIの組織的な導入

- 大学として有料版の生成AIを提供していますか？
A 学生・教職員に提供している B 教職員に提供している C 学生に提供している D 提供していない E わからない
- 大学として入力内容が外部に漏れない生成AIを提供していますか？
A 学生・教職員に提供している B 教職員に提供している C 学生に提供している D 提供していない E わからない

大学としての方針や体制

- 全学的な生成AI利用方針の策定
 - 大学全体として、アクセルかブレーキか
 - 授業での利用可否や使用範囲が学部や教員ごとに違ってもよいか
- 倫理ガイドラインの整備
 - 不正利用、差別的発言、著作権侵害への対応が統一されているか
- リスク管理体制の整備
 - 誤情報、機密情報漏えい、学生の依存などに対するモニタリングと対応フローができているか

カリキュラムと学習の評価

- AI時代の大学教育のあり方
 - 生成AIの活用が進む社会に対応するカリキュラムとは
- AIリテラシー教育
 - 生成AIの特性、限界、批判的活用方法を体系的に学べる科目や教材の充実
- 評価方法の再設計
 - 生成AIで容易に作成可能なレポートや課題を減らしていく

教職員の能力開発

- 教員の生成AI理解
 - ・ ツールの仕組み、限界、活用事例の共有
- 授業デザイン支援体制
 - ・ 生成AIを活用した授業設計や評価方法を共有・支援するFD
- 教員の役割変化
 - ・ 「知識伝達」から「学びの伴走や批判的思考支援」への転換を組織的に促せるか

学生の支援と体制

■ 利用環境の提供

- 有料版の生成AIや高性能環境へのアクセスが学生間で不平等にならないようにする

■ 安全な利用環境の整備

- 個人情報や未公表データを扱う際のセキュリティ確保

■ 利用履歴・学習データの管理体制

- 生成AIの活用状況の把握や学習分析のためのデータ管理

■ 生成AIの活用の指針

課題 使用すべきでない場面

- あなたが生成AIを使用すべきでない場面はどのような場面でしょうか。また、学生にとって生成AIを使用すべきでない場面はどのような場面でしょうか。

自分が使うべきでない場面

学生が使うべきでない場面

人と生成AIの役割分担を明確にする

- 生成AIに任せる部分と人間が担う部分
 - 生成AIの利点を生かしながら、学習や教育の質を向上させる
- 生成AIは、大量の情報をもとに文章を生成したり、多様な視点を提示したりすることに長けている
- 文脈の深い理解や価値判断、責任ある意思決定といった点については、人間が担うべき役割
- 「てこの原理」
 - 生成AIを活用すると、従来難しかった〇〇が可能になり、教育の効果や効率が向上する

最終判断は人間が担う

- 生成AIは副操縦士
 - ・ マイクロソフトの生成AIの名称は、Copilot
 - ・ 生成AIは正確でない情報を提供することがある
 - ・ 生成AIは責任をとらない
- 出力結果の利用の責任は使用者にある
 - ・ 「この出力を自分の判断として説明できるか」
 - ・ 「誤りがあった場合には自分が責任をとれるか」

ChatGPT の回答は必ずしも正しいとは限りません。重要な情報は確認するようにしてください。

+ ChatGPT に質問

中程度 ▾



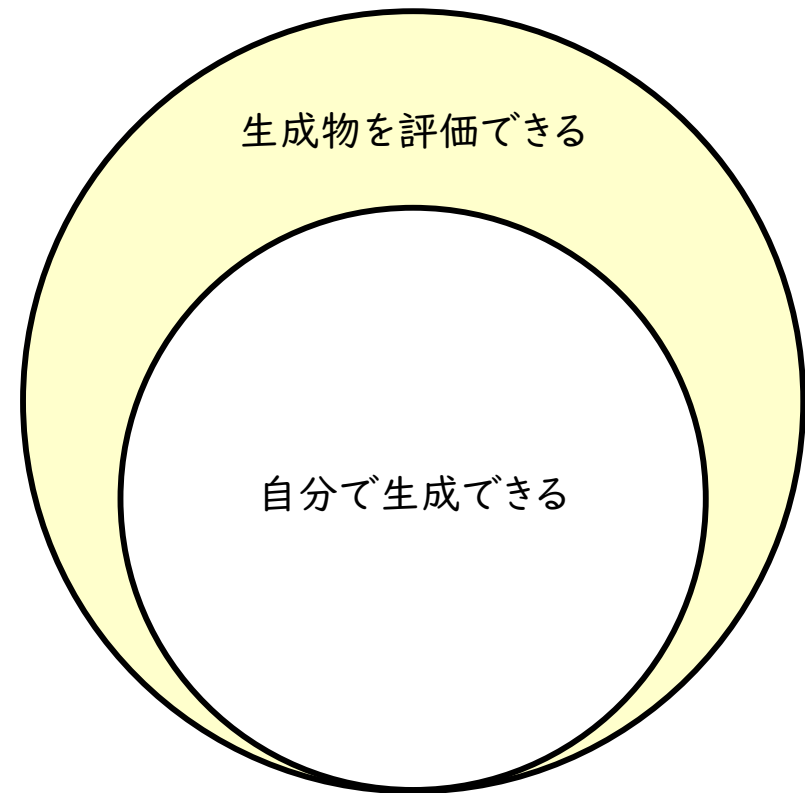
目的をもって生成AIを活用する

- 生成AIは単なる便利ツールではない
 - 教育や学習の目的を達成するための手段
- 目的を考えるのは利用者
 - 生成AIを活用して「何を得たいのか」「どのような成果につなげたいのか」を明確にする
 - 目的が不明確なまま使用すると、時間や労力の浪費だけでなく、情報の質や方向性がぶれる
 - 「学生の批判的思考力を高めたい」「学習成果をより効果的に評価したい」
- 使用しないという選択肢も重要

評価できる範囲で活用する

- 生成AIを活用するには、生成AIの出力結果を正しく評価できるかどうかが利用者に求められる
- 言語習得の分野で使われる受容能力と産出能力
 - 読めるけど書けない領域

生成AIで能力拡張できる範囲



李、青山編(2025)をもとに作成

責任を考えさせられた事例

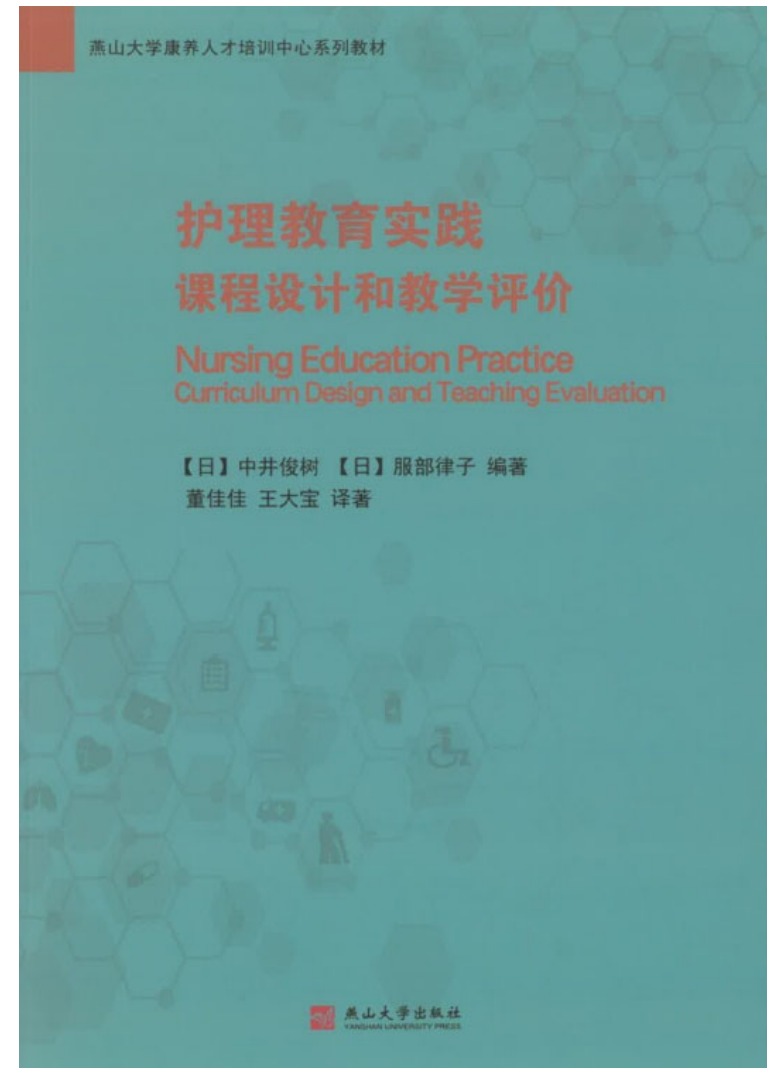
『授業設計と教育評価（中国語訳）』（2025）

出版社：燕山大学出版社

編者：中井俊樹、服部律子

翻訳：董佳佳、王大宝

「責任がとれないので、生成AIで翻訳して刊行するのはできないな」



個人情報や機密情報は入力しない

- 生成AIへの入力内容は、提供するサービスや運営会社のサーバに送信・保存される
- 氏名、住所、学籍番号、連絡先などの個人情報や、未公開のデータ、学内機密資料などは入力しない
 - ・ 「この情報は外部に知られてもよいか」の確認
- 利用環境の確認
- オプトアウトの設定
 - ・ 生成AIにデータを利活用させない設定

モデルの改善

すべての人のためにモデルを改善する

あなたのコンテンツをモデルの学習のために使用することを許可してください。ChatGPT をあなたや他のユーザーにとってさらに有益なものにすることができます。弊社ではお客様のプライバシーを保護する措置を講じています。[詳細を見る](#)



音声モード

音声記録を含める

動画記録を含める

音声モードの音声と動画の記録を含めて、モデルの学習に役立てます。文字起こしやその他のファイルは、「すべての利用者のためにモデルの改善に協力する」の対象となります。[詳細を見る](#)



実行する

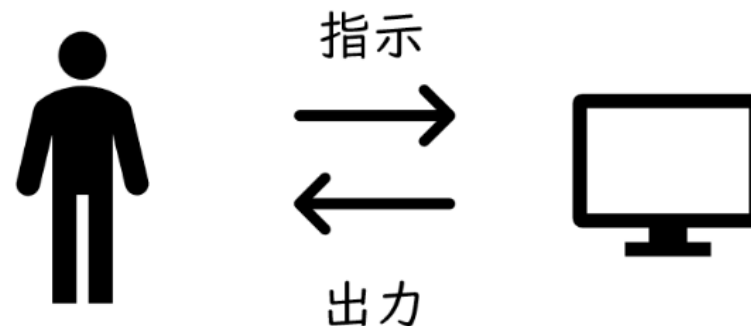
複数の生成AIを活用する

- 生成AIにはさまざまな種類がある
 - テキスト生成、画像生成、動画生成、音声生成、音楽生成
 - 同じカテゴリーでも得意・不得意がある
 - 目的に応じて使い分ける
- 複数の生成AIを組み合わせる
 - 同じプロンプトで出力を比較する
 - ChatGPTでプレゼンの骨子をつくってスライド作成に特化した生成AIでパワーポイントを作成（たてばやし 2025）

■ 生成AIの活用 of 具体的方法

プロンプト

- prompt (刺激・促進)
- 生成AIに対する指示や質問
- プロンプトエンジニアリング
 - 生成AIから求める結果を得るために、生成AIへの指示を設計・最適化する技術



プロンプトの基本的な構成要素

■ 指示

- 生成AIに何をしてほしいか

■ 文脈

- 使用する場面や対象者など、背景となる情報

■ 入力データ

- 生成の際に参考となる具体的な情報

■ 出力形式

- 最終的にどの形式で結果を提示してほしいか

プロンプトの例

指示	添付したシラバスをもとに、初回の授業で使えるアイスブレイクの方法を提案してください。
文脈	学生は授業やクラスメイトに慣れておらず、不安を感じている可能性があります。初回授業では、授業の目的を理解するとともに、安心して発言できる雰囲気をつくりたいです。
入力データ	対象は大学1年生、人数は30名、教室形態は、可動式の机・椅子、授業のシラバスファイル（添付）
出力形式	活動名、活動の目的（50～80字程度）、実施手順（ステップ形式で具体的に）、所要時間を入れてください。

基本的なプロンプト

- 出力内容を制御したい場合は、具体的に明確な指示と十分な情報量を与える
 - 生成AIは、人間のように行間に含まれる意図までは汲み取ってくれない
 - 指示、文脈、入力データ、出力形式を入力する
- 何度も入力でき結果の表示にも時間がかからないので、初めは指示のみで出力結果の様子をみてから、他の情報を加えていくという方法も

出力の質を高める工夫

- 複数案を提案させる
 - 「3つの案を提示してください」「異なる観点から5つの方法を提案してください」
- 根拠を示させる
 - 「どのような根拠にもとづいていますか」「根拠となる学術論文の出所を教えてください」
- 対話的に改善する
 - 「もう少し具体例を追加してください」「この部分を専門的に書き直してください」「別の視点から説明してください」
- 生成AIに役割を与える

役割を担わせるプロンプト

- 生成AIに役割を与えると、その特定の役割を演じ、その知識や視点にもとづいた回答を出力する
- 具体例
 - 「あなたは著作権の専門家です」
 - 「あなたは、ディスカッションのファシリテーターです」
 - 「あなたはネイティブの英語教師です」
 - 「あなたは厳しい査読者です」
 - 「あなたは豊臣秀吉です」

あなたは豊臣秀吉です。私と会話しましょう。

うむ、余は豊臣秀吉じゃ。尾張の百姓の子より身を起こし、ついには天下を掌中に収めたる者よ。さて、そなたは余と何を語りたいか？天下統一の道のりか、それとも城づくりや茶の湯のことか、それとも余の心の内についてか？



もともと百姓の子なのに、なぜ身分統制令を進めたのでしょうか

よい問いじゃ。余もかつては草履取りの身、百姓の子にすぎなんだ。それゆえにこそ、身分統制令を定めたのじゃ。矛盾に見えるやもしれぬが、そこには大義と計算がある。

1. 戦乱を終わらせるため

戦国の世は、百姓が刀を手にし、一揆をおこし、また武士が田を耕すような混乱が常であった。これでは、世に秩序なく、安穏な暮らしは叶わぬ。

そこで「農民は農に専念し、武士は戦に専念せよ」と分け、世を安定させる必要があったのじゃ。

2. 天下統一後の秩序維持

余は刀狩りを行い、武器を取り上げた。それは「百姓に再び戦をさせぬ」ためである。

(ChatGPT5使用)

試行錯誤で活用方法を洗練する

- 生成AIは、一度の利用で自在に使いこなせるものではない
 - プロンプトの表現や条件を調整することで出力が変化するため、試行錯誤を重ねながら最適な入力方法を見いだしていく
- 近年の生成AIは性能が向上しており、以前ほど複雑なプロンプト技法を用いなくても、一定水準の出力が得られる場面が増えている (Wang et al., 2024)。
- プロンプトの細かな技術を覚える必要性は低下
 - 重要なのは、目的を明確にし、必要な情報を入力し、出力を確認しながら調整すること

内容の正確性を検証する

- 生成AIの出力をそのまま使用しない
 - 電卓とは違う
 - 生成AIはもっともらしい文章を作るが、事実と異なる情報を含むことがある
- 流暢性効果に注意
 - 文章が読みやすく、理解しやすいほど、その内容を正しいものだと感じやすくなる傾向
- 出力を鵜呑みにせず、さまざまな情報（論文、統計、公式発表など）や複数の信頼できる情報源で照合する
- 誤情報をそのまま利用すると、信頼性を損なうだけでなく、他者に誤解を与えるおそれがある
- 学生のロールモデルとしても、生成AIの出力には批判的な姿勢を示す

情報のバイアスを確認する

- 生成AIの出力には、文化的・社会的な偏りを含む可能性がある
 - ・ 生成AIは学習データの傾向を反映して出力を作るため
- 特定の地域や時代背景に偏った事例、性別や職業に関するステレオタイプが無意識に盛り込まれることがある
- 出力を使用する前に、多様な視点が反映されているか、特定の立場や価値観に偏っていないかを確認し、必要に応じて修正や加筆を行う
- 情報の不適切性に対する感受性を高める

出力結果の編集を行う

■ 編集が必要

- 生成AIが生成する文章やアイデアは、表面的には整っていても、必ずしも自分の目的や文脈に完全に適合しているわけではない
- 生成AIは文のつながりや段落構成が不自然になることもあるため、読み手にとって理解しやすい順序へと組み替える作業も必要

■ 自分が責任をもてる内容に改善する

- 出力された内容を自分の理解に照らして、不要な情報や目的に関係の薄い部分は削除し、必要な要素を補足する

著作権や引用ルールを守る

- 生成AIが出力する文章や画像には、既存の著作物をもとにしたものが含まれる場合がある
- 引用ルールに従い出典を明記することが重要
- 特許や商標に関わる内容は知的財産権の侵害となる可能性がある
- 「巨人の肩に立つ」大学の活動における引用の重要性
 - ・ 先人たちの積み重ねた知識や発見の上に立って、新たな発見や発展を成し遂げる

課題 生成AI活用のノウハウ共有

- どのような業務で生成AIを活用していますか。特に活用して効果的だと考える業務を以下の4点から整理してください。
 - 生成AIが担ったこと
 - あなたが判断・修正したこと
 - 活用によって改善されたこと
 - 利用上の工夫や注意点

生成AI活用のノウハウ共有

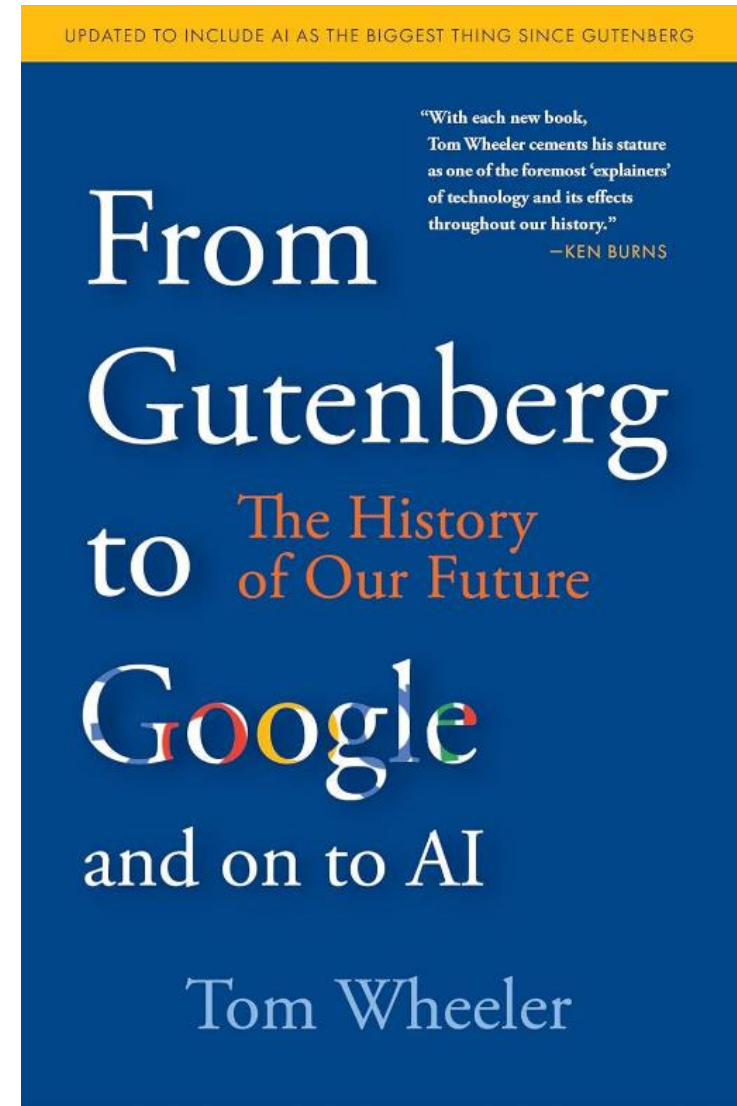
■ 生成AI時代の教育の論点

生成AIの影響を見極める

- 新しい技術が教育を変えるという議論
 - ラジオ、テレビ、コンピュータ、インターネット、ビデオ会議システム
 - 教育方法や学習環境を広げてきたが
- 大学教育の基本的な構造は変わっていない
 - 講義、試験、単位、教員と学生の関係の基本は継続している
- 生成AIは、情報を届けるだけでなく、文章・説明・判断材料を生成し、人間の知的活動の過程に入り込む

生成AIは特別なのか

- 「生成AIの影響は、活版印刷の影響に匹敵する」
(Wheeler 2024)
- 現時点でこの主張を断定的に受け入れる必要はない
- 歴史的事実として同等だと断定するのは時期尚早



課題 活版印刷と生成AI

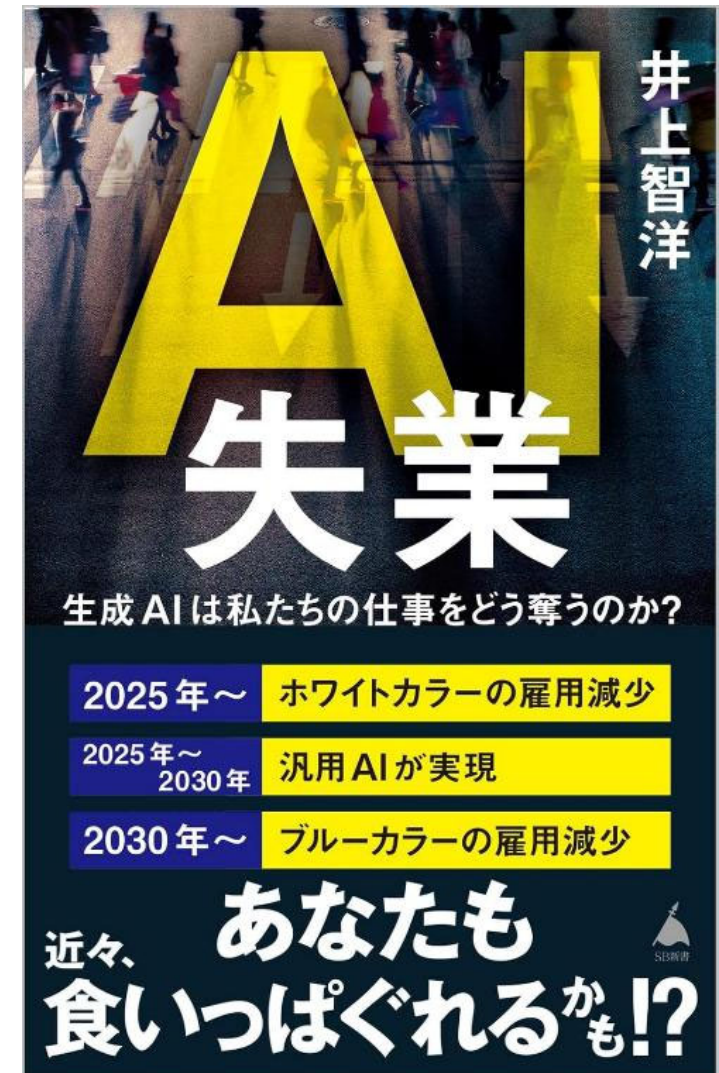
- 「生成AIの影響は、活版印刷の影響に匹敵する」という主張に対して、あなたの感想に最も近いものは以下のどれでしょう。
 1. 生成AIの影響は、活版印刷の影響よりはるかに小さい
 2. 生成AIの影響は、活版印刷の影響より小さい
 3. 生成AIの影響は、活版印刷の影響と同じくらいだ
 4. 生成AIの影響は、活版印刷の影響より大きい
 5. 生成AIの影響は、活版印刷の影響よりはるかに大きい

活版印刷と生成AIの比較

	活版印刷	生成AI
技術の本質	知識や情報を大量に複製し、広く流通させる技術	知識や情報を生成する技術
変化の中心	知識の保存・複製・流通を変えた	知識の生成、活用、判断を変えつつある
知識へのアクセス	書物の普及により、知識に触れられる人を増やした	利用者の問いに応じて、知識や表現を即時に得られるようにした
人間の役割	読む人、書く人、出版する人の範囲を広げた	考える人、書く人、判断する人の役割を再編している
仕事への影響	印刷業、出版業、書籍流通、学術活動を発展させた	ホワイトカラー業務、創造的業務、専門職の一部を補助したり代替したりする
権威への影響	教会や一部知識人による知識の独占を揺さぶった	教師、研究者、作家、専門職などによる知的生産の独占性を揺さぶりつつある
社会的リスク	誤情報、扇動、宗教対立、検閲の問題を生んだ	誤情報、著作権、バイアス、依存、評価困難の問題を生む

社会への影響は？

- 仕事やその一部が、AIによって代替されれば、仕事の内容、求められる能力、職業の構造も変化
- 技術的失業
 - 技術によって特定の技能や業務が代替される
 - 生成AIによる技術的失業であるAI失業（井上 2023）



学習の意味を問い直す

■ 大学で学習する価値

- 知識へのアクセスが容易になるほど、大学での学習には別の意味が求められる

■ 創造の意味は

- 生成AIは創造を不要にするものではなく、人間が担うべき問い、判断、責任をより明確にする？

■ 生身で学習する価値は

- 他者と向き合い、考えを言葉にし、反応を受け取り、戸惑いや緊張を経験しながら学ぶ

学生の学習の再設計

- 思考を促す手段にする
 - 生成AIに思考を代行させるのではなく、学生の思考を促す
- 学習過程を支える手段にする
 - 生成AIを成果を整える手段ではなく、学習過程を支える手段として設計する
- 高度な認知能力を育成する
 - 知識を記憶し、説明を理解するだけでなく、それを応用し、分析し、評価し、新たなものを創造する力を育てる

生成AIの2つの効果

	使用中の効果 effects with technology	使用後の効果 effects of technology
比 喩	メガネ	ビート板
考 え 方	生成AIを使っている間だけ、能力が高まる	生成AIを使った経験を通じて、能力が高まる
位 置 づ け	成果を補助する手段	学習を促進する手段
注 意 点	AIを使ってできたことと学生自身ができるようになったことを混同しない	AIを使う目的や手順を明確にし、学生自身の理解につなげていく

大学を学習の場として更新する

- 学生の主体性を保証する
 - 生成AIを人間の判断に代わるものではなく、学生が自分の判断を形成するための手段として設計する
- 学生の学習を適切に評価する
 - 整った成果物を提出できるかだけでなく、その成果物に学生の理解、判断、説明がどのように表れているかを確認する
- 生成AIのリスクを可視化する
 - 生成AIのリスクは、不正利用だけではない
 - 誤情報やバイアス、出力の質と学習効果の混同
 - 生成AIの出力を批判的に検討せず受け入れ、自分の判断のように内面化してしまう認知的降伏

■ まとめとふりかえり

まとめ

- 生成AIは教育の効率化や能力拡張に役立つ一方、大学教育の目的や学習の意味を問い直す契機となる。
- 誤情報や偏りを含むため、目的を明確にし、出力を評価・検証できる範囲で活用する。
- 生成AIとの役割分担を明確にし、価値判断や最終的な責任は人間が担う。
- 不正利用だけでなく、思考力への影響、個人情報、著作権、依存にも配慮する。
- 学生の思考を代行させず、問いや学習過程を支えるよう授業と評価を再設計する。
- 大学には、利用方針、AIリテラシー教育、教職員の能力開発などの組織的対応が求められる。
- 生成AIの影響を見極め、人間や他者とともに学ぶ価値を明確にする。

課題 学習のふりかえり

- この研修の中で気づいたこと、考えたこと、大学教育に生成AIを活用する際に考えるべきことをまとめてください。

学習のふりかえり

参考文献

- 飯吉透 (2024) 「高等教育におけるAI利用の可能性と課題」『IDE現代の高等教育』No.663, 8-9月号, pp.4-9.
- 井上智洋 (2023) 『AI失業』SBクリエイティブ
- 総務省 (2024) 『令和6年度 情報通信白書』
- 総務省 (2025) 『令和7年度 情報通信白書』
- 総務省・経済産業省 (2025) 『AI事業者ガイドライン (第1.1版)』
- たてばやし淳 (2025) 『生成AI最速仕事術』かんき出版
- 中井俊樹 (2025a) 「生成AI活用の意義と課題」『教育学術新聞』2025年11月19日号
- 中井俊樹 (2025b) 「生成AIの基本的な活用方法」『教育学術新聞』2025年11月27日号
- 中井俊樹編 (2022) 『カリキュラムの編成』玉川大学出版部
- 橋本大也 (2024) 『頭がいい人のChatGPT&Copilotの使い方』かんき出版
- 羽深宏樹 (2023) 『AIガバナンス入門—リスクマネジメントから社会設計まで』早川書房
- 深津貴之・岩元直久 (2024) 『ChatGPTを使い尽くす! 深津式プロンプト読本』日経BP
- 本郷喜千 (2025) 『ChatGPT はじめてのプロンプトエンジニアリング』standards
- 文部科学省初等中等教育局 (2024) 『初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン (Ver. 2.0)』
- 文部科学省高等教育局専門教育課・大学教育・入試課 (2023) 『大学・高専における生成AIの教学面の取扱いについて』
- 李在鎬・青山玲二郎編 (2025) 『AIで言語教育は終わるのか?—深まる外国語の教え方と学び方』くろしお出版
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Bowen, J. A., & Watson, C. E. (2024). Teaching with AI: A Practical Guide to a New Era of Human Learning. Johns Hopkins University Press.
- Harborth, D., & Kümpers, K. (2022). Intelligence augmentation: Rethinking the future of work by leveraging human performance and abilities. Virtual Reality, 26, 849-870.
- Kaplan, A. (2022). Digital Transformation and Disruption of Higher Education. Cambridge University Press.
- Kojima, T., Gu, S. S., Reid, M., Matsuo, Y., & Iwasawa, Y. (2022). Large language models are zero-shot reasoners. Advances in Neural Information Processing Systems, 35, 22199-22213.
- Kosslyn, S. M. (2023). Active Learning with AI: A Practical Guide. Alinea Learning.
- Mancoridis, M., Weeks, B., Vafa, K., & Mullainathan, S. (2025). Potemkin understanding in large language models. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.21521>
- Malmqvist, L. (2024). Sycophancy in large language models: Causes and mitigations. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2411.15287>
- Salomon, G., & Perkins, D. N. (2005). Do technologies make us smarter? Intellectual amplification with, of and through technology. In D. D. Preiss & R. J. Sternberg (Eds.), Intelligence and technology: The impact of tools on the nature and development of human abilities (pp. 71-86). Lawrence Erlbaum Associates.
- Shaw, S. D., & Nave, G. (2026). Thinking—fast, slow, and artificial: How AI is reshaping human reasoning and the rise of cognitive surrender. Wharton School Research Paper.
- UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.
- UNESCO. (2025). AI and the future of education: Disruptions, dilemmas and directions.
- Wang, G., Sun, Z., Gong, Z., Ye, S., Chen, Y., Zhao, Y., & Liang, Q. (2024). Do advanced language models eliminate the need for prompt engineering in software engineering? arXiv. <https://arxiv.org/abs/2411.02093>
- Wheeler, T. (2024). From Gutenberg to Google and on to AI: The history of our future. Brookings Institution Press.