

東京財団政策研究所シンポジウム

生成AIがもたらす教育パラダイムシフト ～生成AIの国際動向と教員の学びを支える実践紹介～



東京財団
政策研究所

THE TOKYO FOUNDATION FOR POLICY RESEARCH

2025年3月21日
17:00-19:00

スケジュール (敬称略)

• 開会挨拶

吉田 罌 東京財団政策研究所 主席研究員／研究プログラム「学び続ける教員を支える生成AIに関する学びの場づくり」研究代表者／
東京大学 大学院工学系研究科 准教授

• 基調講演

須藤 修 東京財団政策研究所 研究主幹／中央大学 国際情報学部 教授

• 活動報告

吉田 罌 東京財団政策研究所 主席研究員／東京大学 大学院工学系研究科 准教授

• パネルディスカッション

須藤 修 東京財団政策研究所 研究主幹／中央大学 国際情報学部 教授

吉田 罌 東京財団政策研究所 主席研究員／東京大学 大学院工学系研究科 准教授

梶 花音 本研究プログラムリサーチアシスタント／東京大学 教養学部 2年生

山本 笙太 本研究プログラムリサーチアシスタント／東京大学 教養学部 2年生

本シンポジウムについて

• 主旨

- 生成AIに関する国際的な動向の共有
- 研究プログラム「学び続ける教員を支える生成AI に関する学びの場づくり」（研究代表者: 吉田壘）に関する活動共有と提言
- 登壇者および参加者も含めた意見交換

• 注意点

- 本シンポジウムの様子は配信されており、後に録画が公開される可能性があること、ご了承下さい
- 本講座の様子がスクリーンショットや参加者のコメント等も含めて、記事や教材等としてウェブサイト等に公開される可能性があることご了承下さい

質問・感想受付



LearnWiz one

みんなの意見を賢く手元に

<https://community-learnwiz-one.studio.site/>

本ツールで質問受付します！



<https://app.community.learnwiz.one/events/9963712110>

基調講演

須藤 修

東京財団政策研究所 研究主幹／中央大学 国際情報学部 教授

活動報告

吉田 壘

東京財団政策研究所 主席研究員／東京大学 大学院工学系研究科 准教授

これまでの主な活動

- 公開講座**
- 大規模公開講座
([2023年5月23日](#)、[2025年3月2日](#))
 - 毎月末 [オンラインイベント](#)



- 講演**
- 文部科学省、国会図書館、教育委員会、学校関係団体、学校、企業など [計60件以上](#) (一部)

- 官公庁**
- 文部科学省「初等中等教育段階における生成 AI の 利活用に関する検討会議」委員
 - 文部科学省「G7 教育イニシアティブ・シンポジウム」講演者・コーディネーター
 - 経済産業省 令和 6 年度 学びと社会の在り方改革推進事業 メンター

- コミュニティ**
- 「[教育現場の生成AIなんでも相談所](#)」運営 (テキスト情報共有・月1ミーティング)

- ポータルサイト**
- 教育×生成AI ポータルサイト [Manabi AI \(まなびあい\)](#) 運営

- 研究**
- 生成AIのエッセイ評価能力検証 (教育AI国際トップ会議 AIED 2024 に論文採択。他4報投稿中)
 - 生成AIの多言語能力評価

研究プロジェクトに関する論考（Review）の公開

Review デジタル革命、デジタル化による社会構造転換

オンラインを活用した生成AIに関する 教員向け研修の取り組みをふまえた政策提言

December 18, 2024

AI 人材育成 教育 テクノロジー イノベーション デジタル化



<https://www.tkfd.or.jp/research/detail.php?id=4616>

- ・生成AIの登場と教員研修の必要性
- ・著者が実践したオンライン研修
- ・オンライン研修の実施から得られた知見と示唆
- ・生成AI時代における教員向け研修のあり方

Review デジタル革命、デジタル化による社会構造転換

教育現場における生成AI活用を検討する
コミュニティの重要性

December 20, 2024

AI 人材育成 教育 テクノロジー イノベーション デジタル化



<https://www.tkfd.or.jp/research/detail.php?id=4620>

- ・コミュニティの重要性
- ・運営しているコミュニティについて
- ・コミュニティに関する提言

Review デジタル革命、デジタル化による社会構造転換

教育における生成AI活用の情報ポータル
サイトに関する取り組み

December 24, 2024

AI 人材育成 教育 テクノロジー イノベーション デジタル化



<https://www.tkfd.or.jp/research/detail.php?id=4627>

- ・ポータルサイトの重要性
- ・本プロジェクトで構築したポータルサイトについて
- ・教育における生成AI利活用に関する提言
- ・おわりに

大規模公開講座（2023年5月23日）


- 4時間を超えるオンライン講座。参加者が650名以上。99%以上が肯定的評価。公開動画は再生数が8.5万回以上

オンラインイベント 教員向け ChatGPT 講座 ～基礎から応用まで～



吉田 壘

東京大学 大学院工学系研究科 准教授

 @luyoshida

2023年5月13日

大規模公開講座（2025年3月2日）

- 6時間を超えるオンライン講座。申込者が1,000名以上。99%以上が肯定的評価。動画と資料も公開中。

メタバース工学部 ジュニア講座



教員向け生成AI講座 ～基礎から応用まで～



吉田 壘

東京大学 大学院工学系研究科 准教授
東京財団政策研究所 主席研究員

2025年3月2日
10:00-17:00

オンラインイベント (動画・資料も公開)

・教員のニーズ、技術進展に応じて臨機応変に情報発信

開催日	イベントタイトル
2024年4月26日	教育で活用できるプロンプトエンジニアリング入門
2024年5月24日	教育で活用できるプロンプト共有会
2024年6月28日	生成AI時代における学習評価のあり方
2024年7月26日	教育AIトップ国際会議 AIED 2024 の情報共有会
2024年8月30日	生成AIの最新情報の提供と初等中等教育における活用の検討
2024年9月27日	生成AIの最新情報の提供と教育×生成AIポータルサイトの公開
2024年10月31日	生成AIの最新情報の提供と教育における生成AI活用×著作権
2024年11月29日	生成AIの最新情報の提供と教育における活用のお悩み相談会
2024年12月27日	生成AIの最新情報の提供と中等教育学校における実践共有
2025年1月31日	生成AIの最新情報の提供と文部科学省のガイドライン紹介
2025年2月28日	生成AIの最新情報の提供と生成AI講座の簡易ガイダンス
2025年3月2日	教員向け生成AI講座 ～基礎から応用まで～
2025年3月28日	教員向け生成AI基礎講座

文部科学省 初等中等教育段階における生成AIの利活用に関する検討会議

- 主な議題はガイドラインの改訂
- 第1回会議にて文科省から取組みに関する発表
- 第3回会議にて吉田からガイドライン作成に向けた情報提供と提言



文部科学省

初等中等教育段階における 生成AIに関するこれまでの取組み

令和6年7月25日

初等中等教育局学校デジタル化プロジェクトチーム

資料 2-1

資料 5

教育現場における 生成AIの利活用に向けて



東京大学 大学院工学系研究科 准教授
東京財団政策研究所 主席研究員
学校DX戦略アドバイザー

吉田 壘

2024年9月3日

コミュニティ「教育現場の生成AIなんでも相談所」

- Slack を用いた意見交換、月1回の情報交換会、メンバー数 300名以上

★ あなたがピン留めしました



吉田 壘_東京大学_准教授 15:39

【本チャンネルについて】

教育現場における生成AI利活用や導入などに関するお悩みや相談、なんでも投稿してください！

できるだけ運営メンバーがお答えしますし、ぜひコミュニティメンバーの方もコメントやアドバイスなどしていただくとありがたいです！

互助的な場にしたいと考えています！

よろしくお願いいたします。



吉田 壘_東京大学_准教授 18:04

いきなり自分から相談なのですが、Manabi AI (<https://manabiai.super.site/>) のページに外部資料集を作ろうと思っています。

今のところ、以下のものは記載しようと思っているのですが、他に載せておくとよさそうなのがありそうですかね？

- 文部科学省関連
 - 文部科学省 Webページ「生成AIの利用について」：ガイドラインや研修の情報など文部科学省の生成AIに関する取り組みの情報がまとまっています
 - リーディングDXスクール Webページ「指定校実践事例・動画 生成AIの活用方法に関する教育実践」：生成AIパイロット校による生成AI関連の実践事例が絞り込み検索できます
- 著作権関連
 - 文化庁 Webページ「AIと著作権について」：AIと著作権について考え方やセミナー情報など豊富な情報がまとまっています

9件の返信 最終返信: 13日前

教育×生成 AI ポータルサイト Manabi AI (まなびあい)

- 教育×生成AIの情報をワンストップで確認できるサイトを目指す

Manabi AI (β)

教育×生成AI ポータルサイト

ホーム

まずはここから

生成AIサービス

活用場面


コミュニティ

このサイトについて

Manabi AI (まなびあい)

教育×生成AI ポータルサイト

本サイトは教育における生成 AI の利活用に関する基本的な情報や最新情報をまとめることを目的にしたポータルサイトです（全体的に制作途中のところがあるため現在はβ版としています）。このサイトを見れば教育における生成 AI の利活用に関する情報がおおよそ把握できることを目指しています。

より詳しく知りたい方は、  [このサイトについて](#) をご覧ください。

本日、正式版としてリリース！

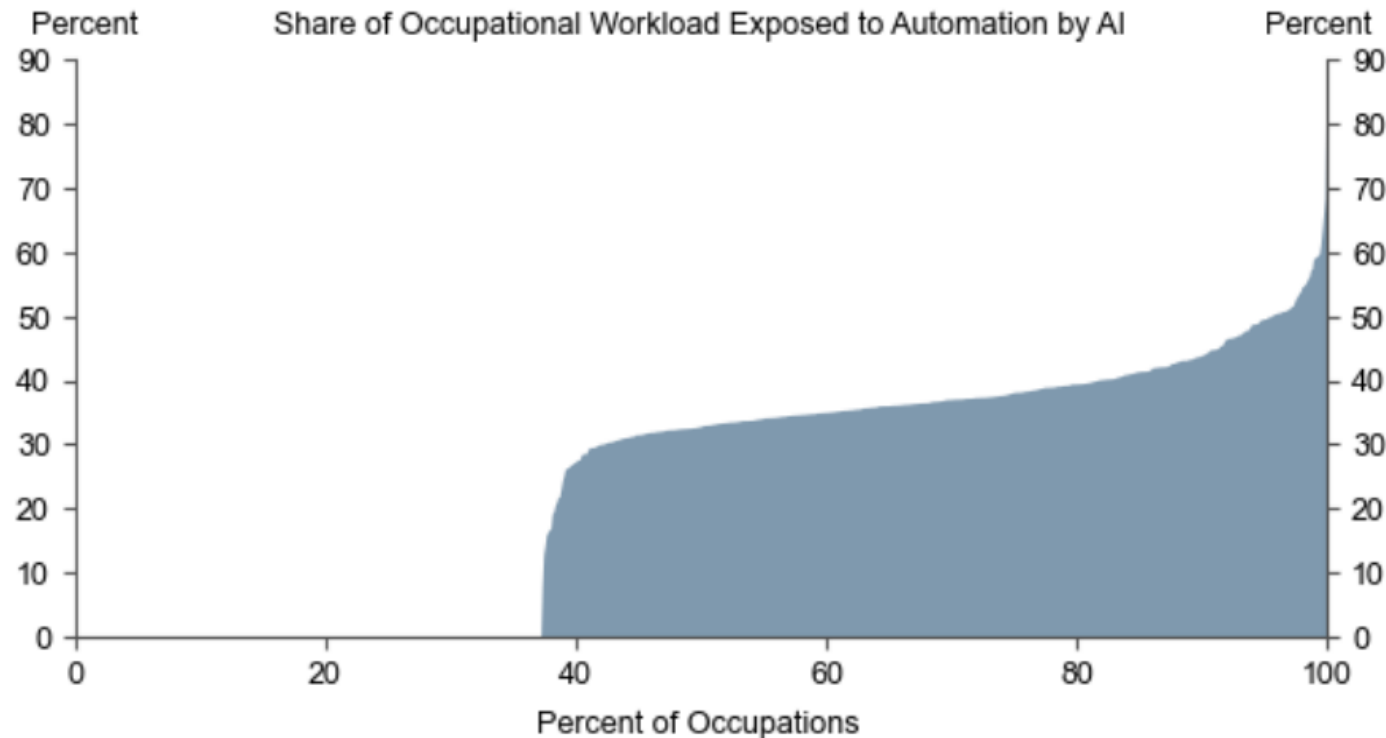
研究

- **教育活用を見据えた生成AIの性能（エッセイ評価能力）に関する評価**
 - GPT-3.5, 4 の各3バージョン（2023年6月～2024年1月）、計6種類の GPT とエッセイ評価データセットを用いて、GPT のエッセイ評価能力を比較
- **研究によりわかったことと実践への示唆**
 - **マイナーバージョンを含むモデルによって評価能力が異なる（悪い例を出すと性能が良くなるものもあれば悪くなるものもある）**
 - マイナーバージョンも含めてモデル間で影響が異なるため、それぞれのモデルで自動エッセイ採点性能を評価する必要がある
 - **最新モデルではない GPT-4（2023年6月）が最も安定性・性能が高い**
 - 最新のGPT-4が必ずしも最も性能が良いわけではないため、それぞれ評価する必要ある（LMSYS Chatbot Arena Leaderboard の性能がそのまま各分野での性能になるわけではない）
 - **GPT による評価と専門家による評価の一致率は高いとは言えない**
 - エッセイ評価能力はそこまで高くないため、GPT による文章評価の結果を過信してはいけない

Yoshida, L. (2024, July). The Impact of Example Selection in Few-Shot Prompting on Automated Essay Scoring Using GPT Models. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 61-73). Cham: Springer Nature Switzerland.

提言 ～はじめに～

- 生成 AI は社会のインフラの1つになる可能性が極めて高く、
初等中等教育段階から理解する機会、触れてもらう機会を設けることが肝要
(AIは万能ではないこと、人間中心にAIを使うことを知る)



提言 ～はじめに～

- **生成 AI の登場は予測困難な時代の一例であり、関係者全員で、児童・生徒に加えて教職員なども含めた関係者のより良い人生のために、立場ごとに行うべき環境作りをすることが肝要**
- **国・自治体・教育委員会など**
 - 現場での試行や検討を支援するガイドライン・仕組みを構築など
 - 現場における検討や活用を一律に禁止しないなど
- **教員**
 - 新技術の理解・活用、児童・生徒が安心して失敗できる環境を整備など
 - 管理職が教員による活用検討を禁止しない、促す、横展開するなど
- **研究者**
 - 基礎技術開発、活用の可能性に関する検討や情報発信など
- ...
 - **これらの連携や対応自体が、**
 - **予測困難な時代における社会のあり方を検討する上での基盤となり得る**

提言 ～国・官庁・自治体～

- **国として標準化を進め、具体的な方法論も共有する**
 - 学校における生成AI利用に向けた手順の明示（テンプレートも含む保護者の同意の取り方（オプトアウトが実務上現実的）など）
 - 著作権侵害において具体的に注意するべき点の明示（著作権法35条にて授業目的の利用に対しては権利制限規定が設けられていることの共有など）
 - 具体的な利用OK例、NG例を示す（一般サービスでも個人情報、機密情報を入力しなければ、少なくとも教員は基本的に利用できるなど）
 - 具体的な注意点とその対応策を提示する（ハルシネーションの存在とファクトチェックの方法、データの学習を回避する方法など）
- **対象毎への具体的な言及**
 - 自治体・教育委員会・学校の管理職：（セキュリティポリシー改訂も含め）検討や活用の体制作りを促す、一律的な禁止を禁止するなど（一律に禁止すると働き方改革に貢献しうる教員による使い方の検討すらできない）
 - 学校の管理職：活用を検討・実施できる環境作りを促すなど
 - 教員：実例を共有して校務・授業における活用や検討を促すなど
- **改善サイクルを回す仕組みの導入**
 - 教育現場の声を広く収集し、ガイドラインや政策に反映させる仕組みを作る

提言 ～教育関係者～

- **生成AIが教育へ与える影響は複層的である（分野、モデル、マイナー含むバージョン、使い方、プロンプトなどで性能が異なる）**
 - 要約、文章作成、アイデア出し、プログラミング、翻訳など全般的に得意な分野もあるため、その強みを活かす活用法は汎用的になりやすい
- **生成AIモデルやサービスの進展スピードを考慮すると今後も臨機応変な対応、実証事業などを通じた課題の収集・知見の蓄積が求められるため、臨機応変に対応できる体制づくりを進めることが肝要**
 - 新しい情報を理解し、それを活用する仕組み作りなど
- **未来が予測不能な時代に突入している自覚を持ち、学習者のみならず教職員も、臨機応変に対応する姿勢と力を持つことが重要**
 - メタ認知能力、批判的思考能力、情報活用能力など

提言 ～おわりに～

- まずはご自身で使ってみることをおすすめします
- あくまでも AI は技術であり、人間中心に使うことが重要です
(人間が責任を持つ、AIは責任を持ってくれない)



GPT-4.5 で作成

パネルディスカッション

須藤 修 東京財団政策研究所 研究主幹／中央大学 国際情報学部 教授

吉田 墨 東京財団政策研究所 主席研究員／東京大学 大学院工学系研究科 准教授

梶 花音 本研究プログラムリサーチアシスタント／東京大学 教養学部 2年生

山本 笙太 本研究プログラムリサーチアシスタント／東京大学 教養学部 2年生

トピック

- 初めて生成AIを使った時の驚きや気づきは何でしょうか？
- 具体的にどのような場面で生成AIを使いますか？
- 教育における生成AIの導入で最も懸念される課題は何で、どう対応すべきでしょうか？
- 未来（5年後・10年後）の教室・学校・教育はどう変わるのでしょうか？
- ...

おわりに

おわりに

- まずはご自身で使ってみることをおすすめします
- あくまでも AI は技術であり、人間中心に使うことが重要です
(人間が責任を持つ、AIは責任を持ってくれない)



GPT-4.5 で作成