

WS-6

Step-by-Step で学ぶ生成 AI 教材作成と、 理論で深める新しい教育のカタチ

日時：2026 年 6 月 6 日（土）9：00 ～ 12：00

企画：安原大生・海透優太（JCHO 若狭高浜病院）、笠井大（千葉大学）、
土井賢治（横浜市立みなと赤十字病院）

対象

本ワークショップでは、医療者教育に携わる教員および医療専門職を対象とした。参加者は多職種にわたり、生成 AI や NotebookLM の利用経験にも幅があることが想定された。そのため、初学者にも取り組みやすく、経験者には応用的な検討ができる構成を目指した。当日参加者は 27 名であった。

概要

生成 AI の普及により、スライド、クイズ、音声解説、対話型教材などを短時間で作成できるようになっている。一方で、教材を作れることと、学習につながる教材を設計できることは同じではない。本ワークショップでは、NotebookLM および Gemini Canvas を題材に、参加者が自身の授業や研修で用いる資料をもとに教材作成を体験し、その教材を PICRAT モデルおよび構成的整合性^{1),2)}の観点から振り返ることを目的とした。

報告概略

当日は、導入、NotebookLM を用いた個人ワーク、PICRAT の紹介、作成教材の共有、Gemini Canvas によるアプリケーション作成という流れで実施した。

1) ニーズアセスメント

事前アンケートでは、職種、普段使用している生成 AI ツール、NotebookLM の利用経験、教材作成経験、当日作成してみたい教材、持参予定の元資料、知りたいことや不安な点を確認した。回答は、当日の説明内容、デモの重点、個人ワーク中の支援、グループ編成に用いた。なお、本報告では、事前アンケートの個別回答および集計結果は成果評価データとして提示しない。

2) NotebookLM による教材作成

はじめに、NotebookLM を「手元の資料をもとに、内容を確認し、教材を生成できるツール」として紹介した。中央の Chat を「確認」、右側の Studio 機能を「生成」と整理し、資料に戻って確認しながら教材化する姿勢を共有した。続いて、プロンプトには背景、目的、対象者、資料の使い方を含めること、スライド作成では全体トーン、色、フォント、余白、1 スライド 1 メッセージなどを指定することを説明した。個人ワークでは、参加者が持参資料をもとに成果物を作成し、余裕がある場合は参加者自身が複数の Studio 機能の組み合わせやファクトチェックも実践した。

3) 安全な利用と PICRAT による意味づけ
資料アップロード時には、権利者、Creative Commons ライセンス、教育目的利用の範囲、AI サービスの規約を確認する必要があるこ

とを説明した。また、作成した教材を元資料と照合し、資料と一致する内容、資料にはない内容、判断が難しい内容に分けて確認する方法を示した。

PICRAT のパートでは、生成 AI 教材を見た目や便利さだけで評価するのではなく、学習者が教材や AI にどのように関わるか、AI によって教育実践がどう変化するかを検討した。PICRAT における Creative-Transformation を常に目指すのではなく、学習目標、学習活動、評価との整合を確認することが重要であると説明した。

4) 共有と Gemini Canvas によるアプリケーション作成

個人ワーク後は、作成した教材の目的、作成方法、うまくいった点や難しかった点、PICRAT 上の位置づけをグループで共有した。さらに、NotebookLM Studio 機能の単体利用は受動的な強化や相互的な置換に留まりやすいことを確認し、複数機能をつなぐこと、学習者自身が NotebookLM を使うこと、Gemini Canvas 機能で簡単なアプリケーションを作ること発展方向として示した。Gemini Canvas で作成した感染症症例クイズアプリを提示した。このアプリでは、学習者が提示された選択肢から選択した内容に応じた経過の変化および解説を見ながら、再判断することができるよう設計した。このアプリ実演を通じて、AI で作成した教材を配布物ではなく学習環境として設計する視点を共有した。デモンストレーションを示した後、参加者は個人ワークの中でアプリケーションを作成した。

5) 事後アンケート

ワークショップ終了後、企画改善を目的として事後アンケートを実施した。満足度、難易度、役立った内容、ワーク後にできそうだと感じたこと、作成・検討したもの、残った不

安、改善点、今後追加してほしい内容を確認した。ただし、本報告では、同意取得の範囲を踏まえ、事後アンケートの集計結果や自由記述の内容は提示しない。

6) 倫理的配慮

本報告は、ワークショップの企画および実施内容を報告するものであり、参加者を対象とした研究として設計したものではない。事前アンケートおよび事後アンケートは、当日の運営支援および今後の企画改善を目的として実施した。本報告では、アンケートの個別回答、集計結果、自由記述の内容を成果評価データとして提示せず、設問項目および運営上の活用方法の記載にとどめた。

7) 総括

本ワークショップでは、生成 AI 教材作成を単なる効率化ではなく、学習目標に沿った教育実装として扱うことを目指した。参加者が手を動かして教材を作成し、その生成物を確認し、PICRAT で意味づける流れを設けたことで、「作る」と「教育的に位置づける」を往復する構成になった。Gemini Canvas を用いたアプリケーション作成では、教材を配布物として提示するだけでなく、学習者が選択し、フィードバックを受けながら再判断する学習環境として設計する視点を示した。今後は、初学者向けの操作支援体制の構築および経験者向けの発展的課題の準備を行い、幅広い参加者とニーズに対応することを検討している。

生成 AI 支援ツールの使用

本原稿の初稿作成にあたり、OpenAI の ChatGPT (GPT 5.5 Thinking model) を使用した。使用目的は、投稿フォーマットに沿った初稿作成、文章構成の整理、表現の推敲補助である。最終的な内容の確認、修正、採否判断、および原稿内容に関する責任は著者が負

う。

2020; 20(1): 176-198.

引用文献

1) Kimmons R, Graham CR, West RE. The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. Contemp Issues Technol Teach Educ

2) Biggs J, Tang C. Teaching for Quality Learning at University. 4th ed. Open University Press, Maidenhead, 2011.

スケジュール

2026 年 6 月 6 日 (土)	
9:00	趣旨の説明・インストラクターの紹介
9:05	アイスブレイク
9:13	NotebookLM の説明とデモ
9:28	NotebookLM を使った個人ワーク
10:03	PICRAT の紹介
10:18	短く個人振り返り+休憩
10:33	作成した教材の共有とディスカッション
11:01	NotebookLM の Studio 機能における PICRAT 的性質と工夫
11:09	Gemini の Canvas 機能によるアプリケーション作成デモ
11:17	アプリケーション作成ワーク
11:47	まとめ
11:50	バッファ・質疑応答
12:00	終了