

## ソフトウェア レビュー

立命館大学 R-GIRO 戸簾隼人・滋賀県立彦根東高等学校 / 立命館大学 R-GIRO 南部久貴・立命館守山中学校・高等学校 山内優馬・立命館守山中学校・高等学校 山村和恵・一般社団法人インパクトラボ 上田隼也・立命館大学生命科学部 山中司

◎キーワード 生成AI, グラウンディング, マルチメディア, 業務効率化, アクセシビリティ

### 1 はじめに

教育現場において生成AIの活用が広がる一方、その出力する情報の正確性（ハルシネーション）は、教育利用における大きな懸念事項である。本稿で紹介するGoogleの「NotebookLM」は、ユーザーがアップロードした資料に基づいて出力が可能なAIツールであり、この課題に対する一つの有力な解決策となり得る。本レビューでは、NotebookLMの基本的な機能と特徴を解説し、中等教育の現場での活用可能性を踏まえ、教員・生徒が共に活用を進めるべきツールの一つであることを、レビューを通じて検討する。なお、本レビューに掲載する情報は2025年8月14日現在のものであることに留意されたい。

### 2 NotebookLMの概要と特徴

NotebookLMは、2023年のGoogle I/Oで「Project Tailwind」として発表され、2024年に200以上の国と地域へ公開された。その後、2025年にGoogle Workspaceコアサービスへの追加、アプリの整備などが行われ、簡単に利用できる環境が整った<sup>[1]</sup>。Fig. 1にNotebookLMを用いて作成したチャットボット例を示す。また、その特徴的な機能を以下に示す。

- グラウンディング：いわゆるRAG（Retrieval-Augmented Generation）のような、ソースの下準備や特別な専門知識を必要とせずとも、教師・生徒自身が自動的に学校現場のさまざまな場面で活用できる。ユーザーはPDFファイル等をソースとして追加し、その範囲内でAIに質問できる。出典も自動で提示されるため、不正確な情報が生成されるリスクを大幅に低減できる。さらに、追加したソースに基づき、AIが自動で「ブリーフィング・ドキュメント（概要）」や「よくある質問」などを生成す

連絡先：tomisu@ieee.org（戸簾隼人）  
Contact : tomisu@ieee.org (Hayato Tomisu)



Fig. 1 NotebookLMで作成したチャットボット例<sup>[2]</sup>

る機能を持つ。

- Mind Map（マインドマップ）：AIが資料の構造や関係性を分析し、マインドマップとして自動で図式化する。これにより、学習者は内容を俯瞰的に捉え、高次の理解を深めることができる。
- Audio Overview（音声概要）：「音声概要」機能を使えば、読み込んだ資料の要約をポッドキャスト風の音声に変換でき、出力言語は50言語以上から選択可能。音声はダウンロードして共有できる<sup>[3]</sup>。
- 共有機能：作成したNotebook（ソースとチャットのセット）は、リンクを通じて他者と共有できるため、特定の情報に特化したチャットボットを容易に展開することが可能である。
- 教育利用向けの設定：Google Workspace for Education上でNotebookLMを使用する場合、学習に特化したLearnLMを組み込んだGemini 2.5 Pro

が使用できる（現時点での通常使用の場合は Gemini 2.5 Flash）。さらに 2025 年 8 月からは、通常利用での年齢制限である 13 歳以上が緩和され、Google Workspace for Education のユーザーであれば全年齢が使用できるようになった<sup>[4]</sup>。

### 3 教育現場における活用提案（試行例を含む）

本章は、NotebookLM の教育現場での活用に関する提案をまとめた。以下には、筆者らが単一校・限定条件で実施した小規模な試行例を踏まえた提案のため、広範な導入実態の報告や効果検証を示唆するものではない。

#### 3.1 英語でのディスカッション練習支援

これまでの英語の発表やパフォーマンスを通じた学習では、授業外でグループ練習をして臨んだ生徒とそうでない生徒とで差が大きく出ていた。しかし、NotebookLM による複数人のネイティブ間のやり取りを生成することで、グループの特性によらず、個人でも英語でディスカッションする機会の創出に貢献できる。

#### 3.2 「音で聞く」の学校からのお知らせ配信

学校からのお知らせや保健だよりなどの PDF を NotebookLM にアップロードし、「Audio Overview」機能を活用することで、視覚に障がいがある生徒や保護者への配慮や、多忙な状況にある日常生活と並行して聴取でき、情報へのアクセス性の向上が期待される。

#### 3.3 学園祭（文化祭）における情報発信での活用

多くの来場者があり、企画が同時多発的に行われる学園祭は、情報提供の効率化が求められる。生徒会や実行委員会が、文化祭のパンフレットやタイムスケジュールなどを NotebookLM に読み込ませることで、来場者向けのチャットボットを構築できた。一方、詳細な RAG 設計済みチャットボットと比べ、回答精度は落ちることから、誤答リスクを考慮した実践は必要不可欠である。

### 4 導入時の留意点

一方、NotebookLM を教育現場で活用する際には、制約事項の観点から、Education アカウントでの運用が適切である。また、文部科学省が定める「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」などの一般的な制限にも注意して利用されたい。

- アカウント管理：現在、個人用アカウントでは共有設定を「Anyone with a link」に切り替えることで、誰でも閲覧できる形で公開・共有が可能である。一方、Workspace for Education ではパブリック共有は無効であり、組織内のユーザーやグループに限定して共有する運用となる。
- 年齢要件：年齢要件はアカウント種別により異なる。個人用アカウントは 13 歳以上が対象であり、中学 1 年生については誕生日により個人利用の可否が分かれる。これに対し、Workspace for Education では全年齢で利用可能である。

### 5 まとめ

Google の NotebookLM は、資料に基づく対話型 AI と、要約・音声化・図式化といった自動化機能を組み合わせ、教育現場の情報発信と業務効率化を強力に支援するツールである。本稿での提案は、活用可能性のほんの一例に過ぎない。また今後、専門家によってキュレーションされる「Featured Notebook」を教材として活用することで、探究学習における情報リテラシー教育を深化させることも期待される。さらに、NotebookLM は教員側が使えるツールとしてだけでなく、生徒自身の創造性を拡張するツールとして捉えることで、生成 AI を活用したさらなるプッシュ型支援の土台が形成されることが考えられる。

#### 参考文献

- [1] Google, “NotebookLM and NotebookLM Plus now a Workspace Core Service,” Google Workspace Updates, Feb. 5, 2025.
- [2] 南部久貴. (2025 年 7 月). 「学校現場で広がる生成 AI の可能性 教育支援と保健室の未来を考える」[プレゼンテーション資料].
- [3] Google, “NotebookLM Audio Overviews are now available in over 50 languages,” The Keyword, Apr. 29, 2025.
- [4] Google, “NotebookLM is now available to younger users.” The Keyword, Aug. 4, 2025.

2025.8.17 受理 2025.9.23 掲載決定