

# センター業務を起点とした生成A I 活用の実践研究

## ～校務改善と授業改善への展開～

企画研究部	主任研究主事兼指導主事	神 脇	順 子
	研究主事兼指導主事	鬼 頭	宏 和
	研究員	松 岡	利 晃
	研究員	松 坂	大 偉
	研究員	益 塚	隆 成
研修・支援部	研究主事兼指導主事	植 田	博 樹

### 要約

本研究は、教育現場における生成A I の効果的な活用方法を明らかにすることを目的として、京都府総合教育センターにおける業務活用と学校への支援を通じた実践研究を行った。センター所員による業務での活用を起点とし、講義の文字起こしや受講報告の分析、研修資料の整理などに生成A I を活用するとともに、校内研修や研究会において授業展開や観点別評価基準作成への活用事例を提示し、学校における校務・授業改善への活用を支援した。その結果、生成A I の活用は業務効率化や研修講義・指導助言の質的向上につながる可能性が示された。一方で、長文処理の制約や運用環境整備などの課題も明らかとなった。

本研究の成果は、教育現場における生成A I 活用の実践的なモデルを検討する上での基礎的知見を提供するものである。

キーワード：生成A I、校務改善、授業改善、センター、教員研修

### 1 研究目的

近年、生成A I の技術は急速に発展しており、一般企業では業務の効率化や生産性の向上に活用されている。教育分野においても、文部科学省は「初等中等教育段階における生成A I の利活用に関するガイドライン (Ver2.0)」を公表し、授業だけでなく校務での活用方針を示している。また、リーディングD Xスクールや生成A I パイロット指定校では、生成A I を活用した実践が報告されており、校務や授業改善に資する成果も示されている。

一方で、現場の教員からは「活用してみたいが難しそう」「具体的なイメージが湧かない」といった声も多く、導入にあたっては不安や課題が残されている。

こうした背景のもと、本年度、FCE 社「FCE プロンプトゲートアカデミック」を活用し、FCE 社と京都府総合教育センター（以下「センター」という。）における業務改善、学校における校務・授業改善に向けた共同研究を行う機会を得た。本研究では、センター業務における生成A I の活用実践を起点

として、その知見を学校現場の校務および授業改善への支援へと展開することを試みた。

以上を踏まえ、本研究では教育現場における生成A I の効果的な活用方法を明らかにすることを目的とした。

## 2 研究の方法

本研究では、センター業務における生成A I の活用実践および学校への研修・支援の取組を通して、生成A I の活用方法とその効果、課題について実践内容を基に整理・分析を行った。

### (1) 研究の方向性

本研究では、生成A I の活用を次の二段階に分けて取り組んだ。

- ①センター所員が日々の業務において生成A I を活用し、そのノウハウを蓄積・共有する。
- ②上記①の知見を基に、学校における校務や授業への活用へと展開し、業務改善および授業改善の支援を行う。

また、研究の推進に当たりセンター内に生成A I 研究チーム（以下「チーム」という。）を設置し、生成A I の活用方法やプロンプトの共有、実践内容の整理を行った。

### (2) 使用したツール

本研究では、以下の生成A I および関連ツールを活用した。

#### ア 生成A I

- ・ ChatGPT (OpenAI)
- ・ Copilot (Microsoft)
- ・ Gemini (Google)

#### イ その他ツール

- ・ Microsoft Teams (トランスクリプト機能)
- ・ NotebookLM (資料整理、要約、文字起こし等)

なお、学校現場での活用可能性を考慮し、有償版ではなく無償版で利用できる範囲を中心に検討を行った。

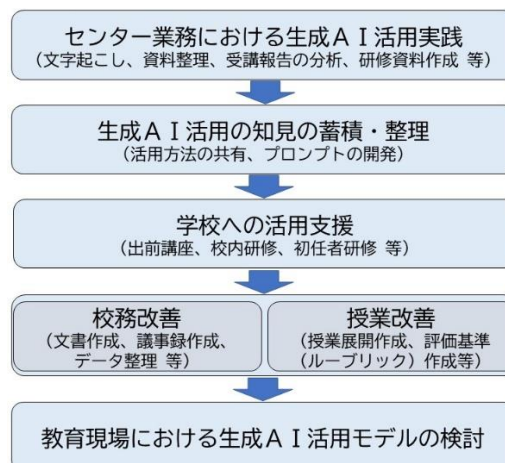


図1 センター業務を起点とした生成A I 活用の研究構造

### 3 結果

#### (1) センター所員の活用

##### ア センター所員向け研修会の実施

センター所員を対象とした生成A I 活用研修を年2回実施した。

- ・4月：生成A I の概要と基礎演習（講師：FCE 社）
- ・10月：生成A I 活用事例の紹介と演習（講師：センター所員）

これらの研修を通して、所員が生成A I を実際に体験する機会を設けることで、生成A I に関する理解の深化と活用の普及を図った。

##### イ 文字起こし業務への活用

センター講座受講者（聴覚障害）への合理的配慮として、講義内容の文字起こしを行い、テキストデータを提供している。従来は音声データを再生しながら手入力で文字化していたため、多くの時間と労力を要していた。

本研究では、Microsoft Teams のトランスクリプト機能を活用して講義内容を文字化し、そのテキストデータに対して生成A I を用いたクリーニング処理を行った。具体的には、「えー」「あの一」といった不要な発話を削除するプロンプトを用い、内容の正確性を損なわない範囲で文章を整理した。

また、この知見を活用し、所内運営会議や各種会議の議事録作成にも同様の手法を試行的に導入した。

##### ウ 受講報告の分析

センター講座の受講報告の整理において、従来の手作業によるまとめと併せて、生成A I を活用した分析を行った。具体的には、受講者が提出する報告のうち、

- ①本講座で学んだこと
- ②今後の教育実践に役立てたいこと

に記載された内容の傾向分析を行い、その結果を担当講座のまとめ資料として活用した。

この取組により、担当者が重視していなかった観点が成果として抽出されるなど、多角的な分析が可能となった。

##### エ 研修講座内容の質的向上

文部科学省および独立行政法人教職員支援機構（NITS）が公開している研修資料や動画、現在行われている文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会の各種審議会（教育課程部会教育課程企画特別部会、各教科・領域部会）の各種審議資料を基に、NotebookLM を活用して資料の整理や要約を行った。

これらの整理結果をセンター講座の資料作成に活用することで、最新の教育動向を踏まえた講義を行うことが可能となり、限られた時間の中でも充実した研究協議や演習を行うことができた。

##### オ 指導助言資料の作成

公開授業や研究授業に対する指導助言を行う際、事前に提出された学習指導案を基に授業観察用参観シートを生成AIによって作成するプロンプトを作成し、所内で共有した。

このプロンプトにより、以下の要素を含む授業観察用評価表を作成することが可能となった。

- ・ 探究的な学習の4つの視点
- ・ 3段階評価基準
- ・ 観察の重点（指導助言の視点）
- ・ 所見・助言欄

センター共有版：探究的な学習の4つの視点+3段階評価基準付き 授業観察用評価表テンプレート			
<b>【目的】</b> この評価表は、指導主事・教育センター職員が授業を観察する際に、「探究的な学習の4つの視点」に基づいて児童生徒の学びの深まりを多面的に捉え、個別最適な学び・協働的な学びにつながる指導助言を行うための共通ツールである。			
<b>【構成】</b> 1. 授業概要（単元名・ねらい等） 2. 4つの視点ごとの児童生徒の姿+3段階評価欄 3. 「観察の重点」および「所見・助言欄」 4. 共通評価基準			
<b>【探究的な学習の4つの視点】</b>			
視点	意味・観察観点	具体的な行動例	評価の焦点
① 課題の発見 (課題の設定)	学習課題を自分事として捉え、探究の方向性を見いだそうとしているか	・課題に対して疑問や関心を持つ ・学習目的を理解し、主体的に課題を設定し見通しをもつ ・「なぜ」「どうして」を自ら発する ・情報源を比較・検討する	・よとする姿勢・意識
② 解決の見通し (情報収集)	課題解決に向けて、必要な情報や方法を自ら整理・選択しているか	・学び方や手順を共有 ・計画性・情報活用能力・メタ認知的思考 ・目的に応じてICTを選択・活用する ・他者の意見を取り入れ修正する	
③ 課題の解決 (整理・分析)	自らの考えを他者と交流しながら深め、論理的にまとめているか	・実験・実習・制作等 ・思考の柔軟性・論理性・協働性 ・仮説を検証する ・協働して最適解を導く ・学びの成果を言語化・可視化する	
④ 振り返り (まとめ・表現)	学びの過程を振り返り、新たな問いや課題につなげようとしているか	・自己省察・発展的思考・学習の持続性 ・自分の考えの変化に気付く ・新たな課題を見出す	
<b>【3段階評価基準】(共通運用版)</b>			
段階	評価の基準	児童・生徒の姿の目安	
意識(A)	学習の目的や課題に関心を持ち、探究の方向性を理解しようとしている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・教員の問いかけや説明を受けて課題を理解しようとする。</li> <li>・探究の意図や目的を意識できている。</li> </ul>	
実践(B)	課題解決に向けて主体的に行動し、他者と協働しながら思考を深めている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループ活動で意見を交換している。</li> <li>・情報を整理・分析し、自分の考えを表現している。</li> </ul>	
深化(C)	学習を自ら広げ、深め、他者の意見を踏まえて新たな課題を設定できている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の学びを振り返り、新たな視点から課題を見いだす。</li> <li>・学習内容を他教科や実生活に応用している。</li> </ul>	
<b>【観察の重点(指導助言の視点)】</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 課題設定・情報収集・分析・表現の各段階で「思考の深まり」が連続的に見られるか。</li> <li>・ ICTの活用が「効率化」だけでなく「思考の可視化」「協働的な共有」に寄与しているか。</li> <li>・ 教師の支援(足場かけ)が、児童生徒の自己調整や内省を促しているか。</li> </ul>			
<b>【所見・助言欄】</b> 授業観察後、指導主事・助言者が以下の観点からコメントする。			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 児童生徒の学びの深まり(例:どの場面で思考が促されていたか)</li> <li>・ 教師の働きかけ(例:どの発問・活動が探究を支えていたか)</li> <li>・ 今後の改善・発展の方向性</li> </ul>			
<b>【運用上の留意点】</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ このテンプレートを全教科共通で使用し、教科特性に応じて「具体的な行動例」を加筆する。</li> <li>・ 「深化」の基準は、単なる発言や活動量ではなく、<b>概念の再構成・他者との相互理解・新たな問いの創出</b>を重視する。</li> <li>・ 「意識」→「実践」→「深化」の過程は、単元全体の流れの中で捉える。</li> </ul>			

図2 出力する内容のフォーマット(見本)

## (2) 学校での校務・授業における生成AI活用の支援

### ア 出前講座(情報教育)等での講義、指導助言

校内研修会、京都府小・中学校教育研究会支部研修会、京都府立高等学校情報教育研究会において、生成AIをテーマにした講義や講演を実施した。講義では、生成AIの概要やガイドラインの説明に加え、授業展開や観点別評価基準(ルーブリック)の作成などの活用事例を紹介した。

また、実際に生成AIを操作しながら提示することで、教職員が具体的な活用場面をイメージできるようにし、活用に対する心理的なハードルを下げることを試みた。

さらに、生成AIによる小学校、中学校、高等学校の各校種別の作成ツールは広く公開されているが、特別支援教育と連携させたシステムはなかったため、特別支援教育の視点も盛り込んだシステムの開発を検討した。Google AI Studioを活用し、公開されている小学校学習指導要領解

説、特別支援学校学習指導要領解説各教科等編（小学部・中学部）等を読み込んだ生成A I システムを試行的に作成した。このシステムでは、学年、教科、単元、特別支援の有無を入力することで、授業展開や観点別評価基準を生成することができる。

#### イ 研修講座（初任者研修高等学校教科教育・情報科）での活用

年7回実施している初任者研修（高等学校教科教育・情報科）において、生成A I の活用に関する講義、演習、研究協議を実施した。受講者は授業や校務での活用可能性について協議し、実際の授業実践において生成A I を試行的に活用した。

また、その実践結果を講座ごとに共有することで、生成A I の活用方法についての理解を深めた。

## 4 考察

これまでの取組に関する成果と課題を整理し、考察を行う。

### (1) 成果

センター所員を対象とした研修や業務での活用を通して、生成A I に対する理解が深まり、業務改善への具体的な活用方法が明らかになった。特に、大量のテキストデータの整理や傾向分析などの業務において、生成A I を活用することで作業時間の削減が可能となった。

また、生成A I を用いた資料整理や要約は、研修講義の内容の充実にも寄与し、指導助言の質的向上にもつながった。

学校支援においては、生成A I の具体的な活用事例を提示することで、教職員が活用を試みる契機となり、府内において徐々に活用が広がりつつあることが確認された。

### (2) 課題

長時間の会議など文字数が多いデータの処理においては、一度に出力できる文字数に制限があるため、複数回に分けて処理する必要があるなど、運用上の課題が見られた。

また、試行的に作成した学習指導要領を読み込んだ生成A I システムは、Google 環境を前提としているため、セキュリティ上の理由から府内教職員に公開できない状況にある。今後は、成果を広く共有するための運用方法について検討する必要がある。

以上のことから、生成A I はセンター業務の効率化に資するとともに、その活用知見を学校への支援へと展開することで、校務改善および授業改善を支えるツールとして活用できる可能性が示された。

## 5 おわりに

本研究を通して、生成A I の活用そのものを目的とするのではなく、子どもたちによりよい学びを届けることを常に意識してきた。生成A I は単なる便利な道具ではなく、教職員の思考や実践を支える「学びのパートナー」として活用できる可能性を持つ。

今後も、生成A I と人間が協働する教育の在り方を探りながら、学校への支援とセンター業務の

改善に向けた取組を継続していきたい。

## 引用文献

文部科学省（2024）「初等中等教育段階における生成A I の利活用に関するガイドライン（Ver2.0）」  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/other/mext\\_02412.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/other/mext_02412.html)

## 参考文献

文部科学省「小学校学習指導要領（平成29年告示）解説」各教科・領域編

文部科学省「特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編（幼稚部・小学部・中学部）」

文部科学省「特別支援学校学習指導要領解説 各教科等編（小学部・中学部）」

文部科学省「特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編（幼稚部・小学部・中学部）」