

初等・中等教育における生成 AI との対話を取り入れた 実践研究の動向分析

－ 生成 AI 黎明期における動向分析 －

窪 健斗, 塩田 真吾

(静岡市東源台小学校, 静岡大学教育学部)

A Review of Empirical Studies on Dialogue-Based Uses of Generative Artificial Intelligence in Primary and Secondary Education:

Trends in the Early Adoption Phase

KUBO Kento, SHIOTA Shingo

Abstract

This study reviews empirical research on dialogue-based uses of generative artificial intelligence (AI) in primary and secondary education during an early adoption phase. Descriptive information, such as publication year and school level, was systematically organized to identify overall research trends. The analysis focused on two analytical perspectives: the primary operators of generative AI (teachers or students) and its positioning within learning activities as either a teacher- or peer-like entity. The analysis identifies differences in AI use and positioning across school levels, a predominance of short-term dialogue-based practices, and limited studies examining trust and sustained interaction with generative AI. The findings suggest that educational practices and research on dialogue-based generative AI remain in a preliminary stage.

キーワード： 生成 AI 対話 初等中等教育

1. はじめに

近年, ChatGPT をはじめとする生成 AI の急速な発展により, 教育分野における生成 AI 活用の可能性が広がっている。文部科学省 (2024) の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では, 「一律に禁止したり, 義務付けたりするような硬直的な運用は望ましくない」と示されており, 教師による授業設計や児童生徒の学習活動における活用事例が提

示されている。このような政策的動向を受け, 学校現場でも生成 AI を教育的に活用しようとする試みが徐々に広がりつつある。

こうした動きを受け, 生成 AI を教育に活用することを主題とした研究も, 近年増加しつつある。小林ら (2025) は, 文献調査を通して, AI の教育利用に関する研究が教育工学会にとどまらず, さまざまな学会において論文や提案として報告されていることを指摘し

【共通プロンプト】	
冬の寒い日に, 学校の教室でエアコンの暖房を使っています。教室が寒いので, エアコンの設定温度を上げたくりますが, 設定温度を上げすぎると電気をたくさん使ってしまう。授業中に, エアコンの設定温度を上げすぎないようにするには, どうしたらよいと思いますか。	
〈AIを教師的に見立てた場合〉 【プロンプト前置き】	〈AIを仲間的に見立てた場合〉 【プロンプト前置き】
あなたは小学校の先生です。小学生にも分かるように, 理由を説明しながら答えてください。	あなたはクラスメイトです。私と同じ立場で, 一緒に考えるように答えてください。
【出力例】	【出力例】
教室が寒いと, ついエアコンの温度を上げたくくなりますね。でも, 温度を上げすぎると, たくさん電気を使ってしまう。そこで大切なのは, 「エアコンだけにたよらない」ことです。たとえば, ・上着を着る ・ひざかけを使う ・カーテンを閉めて外の冷たい空気を入れにくくする こうした工夫をすると, 設定温度をあまり上げなくても, 教室をあたたく感じるができます。 みんなですしつ工夫すれば, 寒さをがまんしすぎずに, 電気の使いすぎも防ぐことができます。	教室が寒いと, 温度を上げたくなるよね。でも, 上げすぎると電気をたくさん使ってしまうので, ちょっと気になる。だから, 温度をすぐに上げる前に, ほかにできることを考えるのはどうかな。たとえば, 上着を着たり, 窓やカーテンを確認したりすると, 少しあたたく感じるがあると思う。それでも寒かったら, 少しだけ温度を上げる, という決め方もありそう。一気に上げるんじゃなくて, 様子を見ながら考えるとよさそうだね。

※ChatGPT 5.2を使用し, 太字・網掛け部分は筆者が補足。

図 1 生成 AI の見立て (教師的/仲間的) による応答例

ている。このことから、生成 AI を教育に活用するという研究関心自体は、分野横断的に広がりを見せていると考えられる。一方で、生成 AI を用いた教育実践に関する研究は多様であり、授業準備への活用や教材作成、プログラミング学習における利用など、扱われる内容や目的は多岐にわたっていると指摘されている。(中林ら, 2025) そのため、初等・中等教育段階において「生成 AI との対話」を明示的に取り入れた実践研究に焦点を絞り、その動向を横断的に整理した研究は、現時点では十分に行われていない。

ただし、生成 AI との対話に着目した学習の在り方については、理論的な整理も試みられている。森本 (2023) は、学習活動における生成 AI の活用例を示しており、それを受けて坂本・森本 (2024) は、生成 AI の役割と学びでの位置づけを、「先生・先輩として活用」「仲間として活用」といった見立てに基づいて整理している。これらの整理は、生成 AI を学習過程において、考え方や方法等について説明や助言を受けながら改善を図る存在として位置づけるのか、あるいは学習者と同じ立場で意見を出し合い、協働的に考えを深めていく存在として位置づけるのかによって、対話の性質が異なり得ることを示唆している。例えば、図 1 に示した応答例で、生成 AI を教師的に見立てた場合には、理由の説明や具体的な方法の提示を通して学習者の理解や行動を方向づけるような出力が見られる。一方、仲間的に見立てた場合には、共感的な語りかけや提案を通して、学習者自身が考えを出し合いながら判断していくことを促すような出力が見られる。このことから、坂本・森本 (2024) が示す「教師的／仲間的」という見立ては、単なる呼称の違いではなく、生成 AI との対話を通じた学習の進み方や学習者の関与の仕方に違いをもたらす 1 つの整理軸であると考えられる。

しかし、初等・中等教育における生成 AI 活用は、ChatGPT が公開された 2022 年以降に本格化したものであり、教育実践や研究の蓄積という点では、いまだ黎明期に位置づけられる段階にあると考えられる。本研究では、この生成 AI 黎明期を、ChatGPT 公開以降の 2022 年から 2025 年までの期間として捉える。この時期に報告されている実践研究は、試行的・探索的な性格を有しており、生成 AI を使用する主体や、生成 AI の見立て、対話の在り方についても多様な形が併存している状況にある。

そこで本研究は、生成 AI 黎明期に着目し、初等・中等教育における生成 AI との対話を取り入れた実践研究を対象として、その研究動向を整理・分析することを目的とする。具体的には、発表年の推移、生成 AI を使用する主体、生成 AI の見立て(教師的／仲間的)といった整理軸に基づいて先行研究を整理し、現段階で見られる傾向と特徴を明らかにする。

2. 対象論文の決定プロセスと分析の整理軸

2.1, 対象論文の決定プロセス

対象論文の決定にあたって、学術論文の主要データベースである CiNii Articles を用いた。CiNii は学会誌や紀要論文を広く収録しており、国内の授業実践研究を把握する上で適している。

検索は 2025 年 11 月に実施し、ChatGPT 公開以降、学校現場で生成 AI が活用され始めた 2022 年から 2025 年 10 月までに発表された論文を対象とした。検索条件は、生成 AI を示す語(生成 AI, 生成系 AI, ChatGPT, 対話型 AI)、教育段階を示す語(小学校, 中学校, 高校, 児童, 生徒, 学校)、および教育実践を示す語(授業, 教育実践, 学習指導, 授業実践)を組み合わせた。

検索によって得られた論文に対し、本研究では以下のプロセスに基づいて対象論文を決定した。(表 1) 本研究では、一次抽出によって論文集合を確定した後、各論文について複数の条件への該当状況を確認し、すべての条件を満たしたものを対象論文とした。

表 1 対象論文を決定するプロセス

区分	内容
検索条件	生成 AI を示す語, 教育段階を示す語, 教育実践を示す語で検索を行う
一次抽出	本研究の目的と直接的に関連する
↓	
対象条件	研究対象が初等・中等教育(小・中・高等学校)の児童生徒である
対話条件	生成 AI との対話(生成 AI チャットボットを含む)を扱っている
実践条件	授業実践または学習支援として生成 AI を活用した研究である

一次抽出では、本研究の目的と直接的に関連する論文を対象とし、生成 AI 技術そのものの解説を主目的とする研究、生成 AI 利用に対する意識調査のみを目的とした研究、要旨のみが掲載されている論文は除外した。これにより、教育実践に関する具体的な記述を含む論文を一次的な対象論文として確定した。

対象条件では、一次抽出で対象とした論文のうち、研究対象が初等・中等教育段階(小学校・中学校・高等学校)の児童生徒であるかどうかを基準として該当論文数を確認した。

対話条件では、「AI との対話」を、「子どもの発話(または書き込み)に対して AI が応答し、その応答が次の子どもの発話を促し、複数ターンの相互作用が連続するプロセス」と定義した。この定義に基づき、

各論文が AI との対話を扱っているかを確認し、該当論文数を確認した。

実践条件では、生成 AI との対話が、児童生徒の学習、認知、情意、または社会的スキルと関連づけられているかどうかを基準として該当状況を確認した。

2.2, 本研究における分析の整理軸

本研究では、初等・中等教育における生成 AI との対話を取り入れた実践研究の特徴を捉えるため、抽出した論文を整理・分析した。まず、研究動向を把握するための基本情報として、各論文の発行年および学校段階に着目し、対象論文の時系列的な分布や対象とする教育段階の広がりや整理した。そのうえで、本研究では、生成 AI が学習過程の中でどのような立場で関与し、授業や学習活動の中で対話がどのように位置づけられているかを把握するため、以下の2点を分析の中核となる整理軸として設定した。

第1の整理軸は、「生成 AI を使用する主体」である。ここでは、生成 AI を実際に操作し、入力や対話を行っている主体が誰であるかに着目した。具体的には、学習者自身が生成 AI に入力を行い、応答を受け取りながら対話を進めている実践を、「学習者」が生成 AI 使用主体であるものとして整理した。一方、教師が生成 AI を操作し、その出力結果を教材や資料として学習者に提示・活用する形式の実践については、「教師」が生成 AI 使用主体であるものとして整理した。なお、本研究では、生成 AI を直接操作している主体に基づいて整理しており、生成された内容の閲覧や活用のみを行う場合は、生成 AI 使用主体には含めていない。

第2の整理軸は、「生成 AI の見立て」である。この整理軸は、坂本・森本 (2024) が示した、生成 AI の役割と学びにおける位置づけに関する整理を踏まえ、生成 AI が学習過程においてどのような立場で関与しているかに着目するものである。本研究では、生成 AI の見立てを、「教師的」と「仲間的」の2つに区別して整理した。ここでいう「教師的」とは、生成 AI が学習内容の正誤や妥当性を判断したり、評価基準や解決の方向性を示したりするなど、学習者の思考や表現に対して説明や助言を与え、改善を促す役割を担っている場合を指す。この場合、正解や望ましい考え方が暗黙的または明示的に想定されており、学習者は生成 AI の出力を参照しながら、自らの考えを修正・深化させていく形で学習が進められている。一方、「仲間的」とは、生成 AI が特定の正解や評価基準を前提とせず、学習者と同じ課題に取り組む対等な存在として位置づけられている場合を指す。この場合、生成 AI は、共に考えたり、意見を出し合ったりする役割を担い、その発言や生成内容は、学習者の思考を刺激するための一つの材料として扱われる。学習者は、生成 AI の応答をそのまま受け入れるのではなく、人間同士の考えと比較

したり、批判的に検討したりしながら理解を深めていく。本研究では、このような見立ての違いが、生成 AI との対話がどのように設計されているかを把握するための整理軸として有効であると考え、本整理軸を設定した。

以上の整理に基づき、本研究では、生成 AI 黎明期における生成 AI との対話を取り入れた初等・中等教育の実践研究が、どのような形で生成 AI との対話を取り入れてきたのかについて、生成 AI の使用主体および見立てに着目して整理・分析を行い、その傾向と特徴を明らかにする。

3. 対象論文決定までの件数と対象論文の概要

3.1, 対象論文の決定までの件数

本研究の検索条件に基づき、CiNii Articles で生成 AI を用いた教育実践に関する論文を抽出した結果、検索条件に該当する論文は156件であった。これらの論文に対して一次抽出を行い、本研究の目的と直接的に関連する論文として89件を対象とした。次に、一次抽出で得られた論文に対して、研究対象が初等・中等教育段階（小学校・中学校・高等学校・特別支援学校）の児童生徒であるかという対象条件を付与したところ、該当論文は59件であった。さらに、生成 AI との対話を扱っているかどうかという対話条件を付与した結果、該当論文は20件であった。加えて、授業実践または学習支援として生成 AI が活用されているかという実践条件を付与した結果、48件であった。

各論文の該当状況を確認し、一次抽出後の論文集合に対して、対象条件・対話条件・実践条件のすべてを満たした論文を対象論文として確定した。その結果、本研究の対象論文は11件となった。（表2）

表2 対象論文を決定するプロセスと件数

区分	内容	件数
検索条件	生成 AI を示す語、教育段階を示す語、教育実践を示す語で検索を行う	156
一次抽出	本研究の目的と直接的に関連する	89
↓		
対象条件	研究対象が初等・中等教育(小・中・高等学校)の児童生徒である	59
対話条件	生成 AI との対話(生成 AI チャットボットを含む)を扱っている	20
実践条件	授業実践または学習支援として生成 AI を活用した研究である	48
↓		
対象論文	上記すべての条件を満たすもの	11

3.2, 対象論文の概要と分布

続いて、対象論文の概要および分布について示す。まず、対象論文 11 件の概要を表 3 に示す。表 3 は、各論文について、著者、学校種、生成 AI の使用主体、生成 AI の見立て、および授業概要を一覧として整理したものである。論文の配列は、学校種（小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の順）を第一の基準とし、

同一学校種内では生成 AI の使用主体が教師、学習者の順になるように整理した。さらに、同一条件内では、生成 AI の見立てが教師的、中間的、教師的／中間的の順となるようにした。なお、本研究では発行年の推移については後述するため、表 3 では発行年順ではなく、生成 AI の活用構造が把握しやすい順で示している。

表 3 対象論文の概要

著者	学校種	使用主体	見立て	授業概要
中村 (2023)	小学 2 年	教師	中間的	小学 2 年国語でオノマトペの創作・解釈活動に ChatGPT を取り入れた授業実践で、生成 AI への入力には教師が行った。児童はまず、人間にするような質問から生成 AI とのやりとりを体験し、次に未知のオノマトペの解釈や、詩作りなどの表現活動を行い、第 4 時では自分たちと同じ課題を生成 AI に与え、生成 AI と人間の発想の違いや共通点、表現のズレを比較する学習を行った。生成 AI も人間と同様にアイデアを考え、比較を行うという点で中間的な活用と位置づけた。
二階堂・西本・川上 (2025)	小学 5 年	教師	教師的	小学校社会科の、これからの漁業についての生成 AI を使った授業実践。まず児童が日本の漁業の現状や課題から、将来の漁業について自分たちの考えをまとめた。次に、教師が児童の考えを生成 AI に入力し、深めるための新たな視点について問いかけた。最後に児童が考えた修正案を生成 AI にシミュレーションさせ、その影響を提示して理解を深めた。教師の問いを深めるための手立てとして生成 AI を活用していることから、教師的に位置づけた。
保本 (2025)	小学 5 年	教師	教師的	小学 5 年生が環境問題をテーマに詩を創作した。その後児童は、創作した詩をもとに生成 AI による添削例を閲覧した。児童は生成 AI のフィードバックをもとに自分の表現を見直す形で生成 AI との対話的学びを体験しているが、生成 AI への入力は教師が行っている。教師からのフィードバックを受けて修正するという点で教師的に位置づけた。
後藤・松浦 (2024)	小学 5 年	学習者	中間的	小学 5 年理科において、まず自分たちで実験計画を立案した。その後、ChatGPT に実験方法について質問し、得られた回答と自分たちの考えを比較・検討した。さらに、生成 AI の提案を参考にしながら再度話し合いを行い、実験方法を見直したうえで実際の実験を行った。児童と生成 AI がそれぞれに実験のアイデアを出し合い、対話を通して方法を吟味していく活用の仕方は、生成 AI を共に考えるとして位置づけることができるため、中間的と位置づけた。
安松・堀川・阪口・仲矢 (2025)	小学 5 年から	学習者	教師的/中間的	学校現場で相談できずに悩みを抱え込んでしまう児童生徒に対し、関係性を気にせず安心して話せるような生成 AI を用いた対話アプリの開発を行った。アプリでは、熱心な教師や中学生、ロボットなど立場や関係性の異なる 8 種類のキャラクターが実装され、話題に応じて対話相手を選択できる設計となっている。本実践では、助言を行う教師的としての側面と、価値判断を行わずに話を聞く中間的としての側面の双方を併せ持つ役割として設計されている。

佐々木 (2025)	中学 2 年	学習者	教師的	中学 2 年 132 名を対象に、社会科の明治維新の学習に Google の生成 AI 「Gemini」を導入した実践。授業では、教科書に入る前段階で Gemini を活用し、生徒が「知識の確認」「一問一答形式」「役割設定による対話」など複数のプロンプト体験を通して生成 AI と対話しながら学習を深める設計とした。知識確認や一問一答では、生成 AI が明確な正答を提示する役割を担っており、また役割設定においても教師を想定した応答が求められていたことから、教師的な活用に位置づけた。
彦田 (2025)	中学 2 年	学習者	教師的	中学 2 年生にいじめを題材とした道徳授業に ChatGPT を導入した。教材読解後、生徒は主人公の立場に立って GPT-4 とソクラテス式問答法に近い形での対話を行い、問い返しを通じて価値観の揺らぎや気づきを得るような設計となっている。揺らぎや気づきを与える問い返しは思考を方向づけ、内省を促す問い返しの機能は教師の役割に相当するため、教師的な活用に位置づけた。
山岡・ 苗代・ 田中 (2025)	中学 3 年	学習者	教師的	中学校の理科・数学の授業で、「日常生活に潜む科学」を切り口に理科と数学で探究活動を行った。話し合い活動の中で生徒は ChatGPT に質問し、その回答を再度問い直したり、説明条件を付け直したり対話を行った。「もっとわかりやすく教えて」「具体例を教えて」など生成 AI に教えてもらう構造の対話であったため、教師的な活用に位置づけた。
小川 (2025)	高校 1 年	学習者	仲間的	高校 1 年生が闇バイトの問題点を討議した後、生成 AI に「闇バイトの良い点」を答えさせ、その出力を教材として活用した実践。生徒は生成 AI の回答を批判的に検討し、仕事とバイトの違いや責任・倫理・目的と手段の関係について考えを深めた。生成 AI は多様な視点を提示する議論の相手として機能しており、仲間的に位置づけた。
鶴谷 (2023)	高校 1 年	学習者	仲間的	高校国語科において ChatGPT を仮想ディベートの相手として活用し、生徒は生成 AI が出力した反論文を批判的に検討しながら、自身の立論を修正・深化させた。生成 AI は評価や正解を提示するのではなく、思考を揺さぶる議論相手として機能していたため、仲間的に位置づけた。
樋井・ 山崎 (2024)	知的障害 特別支援 学校 中学部 3 年	教師	仲間的	知的障害特別支援学校中学部の生徒 6 名を対象に、自立活動・道徳の授業で生成 AI を活用した実践で、生成 AI への入力には教員が行っている。授業は約 1 年間で計 9 回実施され、生徒は生成 AI のアイデア評価や生成 AI の意見を吟味することを経験し、プロンプト作成スキルや回答の妥当性を判断する力を獲得した。生成 AI を「遊び相手」「相談相手」「勉強を教えてもらう」など多様な相手として位置づけており、一方的に教えられる構造ではないことから、本研究では仲間的に位置づけた。

次に、対象論文の発行年別の分布を表 4 に示す。表 4 に示すように、対象論文は 2023 年から 2025 年にかけて分布しており、2022 年における生成 AI との対話を取り入れた実践研究論文は確認されなかった。

表 4 発行年別の分布 (n=11)

発行年	件数
2022 年	0
2023 年	2
2024 年	2
2025 年	7

さらに、学校種、生成 AI の使用主体、および生成 AI の見立ての関係を把握するため、これら 3 つの観点を組み合わせたクロス集計結果を表 5 に示す。表 5 は、学校種別に、生成 AI の使用主体（教師・学習者）と生成 AI の見立て（教師的・仲間的）との対応関係を整理

したものである。なお、生成 AI を教師的・仲間的の双方の立場で設計している実践については、該当する両方に括弧書きで示している。

表 5 学校種別にみた生成 AI の使用主体と見立ての対応関係 (n=11)

	小学校			中学校			高等学校		
	生成 AI 使用主体			生成 AI 使用主体			生成 AI 使用主体		
	教師	学習者		教師	学習者		教師	学習者	
生成 AI 見立て	教師的	2	0(1)	教師的	0	3	教師的	0	0
	仲間的	1	1(2)	仲間的	1	0	仲間的	0	2

※1 ()中は、生成 AI の見立て(教師的/仲間的)を含めた数

※2 知的障害特別支援学校 中学部の実践は、中学校に記載

4. 生成 AI との対話を取り入れた実践研究の動向に関する考察

4.1. 発行年別の分布と対話的実践研究の位置づけ

第 3 章で示した発行年別の分布（表 4）から、生成 AI との対話を取り入れた教育実践研究は、2023 年以降に確認され、2025 年にかけて件数が増加していることが読み取れる。この傾向は、中林ら（2025）が示した生成 AI を用いた教育実践研究全体の増加傾向と整合的である。

一方で、対象論文を決定するプロセス（表 2）に着目すると、生成 AI を扱った教育実践研究が一定数存在する中で、「生成 AI との対話（生成 AI チャットボットを含む）」を明示的に扱った研究は 20 件にとどまっていた。このことから、生成 AI 活用研究全体の広がりには比して、対話を中心に据えた実践研究は、現時点では限定的であるといえる。

文部科学省の生成 AI の利活用に関するガイドラインでは、対話型の生成 AI を想定した活用の在り方が示されていることを踏まえると、彦田（2025）が用いたソクラテス式問答法のように、対話そのものを学習の中核に位置づけた実践研究は、今後さらに展開される可能性がある。

以上より、生成 AI との対話を取り入れた教育実践研究は増加傾向にあるものの、研究領域としては発展途上の段階にあると位置づけられる。

4.2. 学校種に着目した生成 AI の使用主体の傾向

学校種別にみた生成 AI の使用主体と見立ての対応関係（表 5）を見ると、小学校段階では、生成 AI の使用主体が教師である実践と学習者である実践の双方が確認された。一方で、中学校（特別支援学校 中学部を除く）および高等学校においては、生成 AI の使用主体が学習者である実践のみが確認されている。

具体的には、中村（2023）に代表されるように、小学校低学年を対象とした実践では、生成 AI への入力や操作を教師が担う形で活用されていた。一方、鶴谷（2023）が示す高等学校段階の実践では、学習者自身が生成 AI を操作し、対話を通して学習を進める構造が採用されている。

このような、発達段階が上がるにつれて児童生徒が生成 AI の使用主体となる傾向は、発達段階の違いに加え、生成 AI の利用規約や、文部科学省ガイドラインに示された「発達段階等を踏まえた慎重な見極め」という考え方が影響している。ただし、佐々木（2025）が扱った生成 AI（Gemini）のように、保護者の管理下であれば 13 歳未満の利用が可能なサービスも現れ始めている。今後、小学生が直接生成 AI を使用する実践がどのように増加・変化していくのかについては、引き続き注視する必要がある。

4.3. 学校種別にみた生成 AI の見立ての特徴

生成 AI の見立てに着目すると、小学校段階では、教師的な活用と仲間的な活用の双方が確認された。二階堂ら（2025）や保本（2025）の実践では、教師が担ってきた問い返しや添削といった役割を生成 AI が代替する形で活用されており、教師的な見立てに位置づけられる。一方、中村（2023）や後藤・松浦（2024）の実践では、生成 AI を学習者と共に考える存在として扱っており、仲間的な活用がなされていた。

中学校段階においては、山岡ら（2025）や彦田（2025）に見られるように、生成 AI が知識の提示や思考の方向づけを担う教師的な活用が中心であった。特別支援学校を対象とした樋井・山崎（2024）の実践では仲間的な活用が確認されたものの、全体としては教師的な見立てが多い傾向が見られる。

高等学校段階では、小川（2025）や鶴谷（2023）が

示すように、生成 AI を議論の相手や多様な視点を提示する存在として活用する仲間的な見立てが主流であった。

以上より、学校種によって生成 AI の見立てには一定の違いが見られるものの、全体としては教師的な見立てが多く採用されていることが確認された。

4.4. 生成 AI との対話の継続性に関する検討

対象論文を概観すると、樋井・山崎 (2024) の実践を除き、生成 AI との対話が単発的に行われている研究が大半であった。樋井・山崎 (2024) の実践では、約 1 年間にわたり複数回の授業で生成 AI が活用されているものの、対話の履歴を蓄積し、学習者の傾向に応じて応答を変化させるといった設計はなされていなかった。

生成 AI は、本来、対話を継続することでユーザーの傾向を把握し、それに応じた応答が可能になる点を特徴としている。しかし、初等・中等教育における実践研究では、こうした対話の継続性を活かした設計は十分に検討されていないことが明らかとなった。

5. おわりに

本研究では、生成 AI が学校教育に導入され始めた黎明期 (2022~2025 年) に着目し、初等・中等教育において生成 AI との対話を取り入れた実践研究を対象として、その研究動向を整理した。文献調査の結果、生成 AI を教育に活用する研究自体は増加している一方で、学習活動の中に生成 AI との対話を明示的に位置づけた実践研究は依然として限られており、対象となる論文は 11 件にとどまった。

分析からは、生成 AI の使用主体や見立てが学校段階によって異なる傾向が確認されたが、全体としては、生成 AI を「教師的」に位置づけて活用する実践が相対的に多く見られた。また、生成 AI との対話は単発的に用いられており、対話の継続性を前提として学習者の変化を捉えようとする研究はほとんど見られなかった。これらの結果は、生成 AI との対話が学習過程の中でどのような役割を担うのかについて、実践および研究の両面において、なお模索段階にあることを示している。

また、本研究で対象とした実践研究の中には、安松ら (2025) のように、生成 AI を学習課題の支援者としてではなく、学習者の悩みに寄り添う他者的存在として位置づけ、関係性の構築そのものを重視した実践も見られた。この実践は件数としては例外的であるものの、生成 AI との対話を教育に取り入れる際の一つの可能性を示している。

このように生成 AI を他者的存在として捉える実践が見られることから、生成 AI と人との対話を、ヒュー

マン・エージェント・インタラクション (HAI) の枠組みから捉えることも、今後の研究における一つの視点として考えられる。HAI 研究では、人とエージェントとの関係性を捉える際の要素として信頼が指摘されており (松井, 2022), この視点は、本研究で確認された安松ら (2025) のような例外的実践を、生成 AI と学習者との関係性という観点から理解するうえでも示唆的である。

また、本研究の対象となった実践研究では、生成 AI の出力に内在するハルシネーションのリスクについて、体系的に言及したものは見られなかった。生成 AI は、文脈に即さない内容や事実として不正確な情報を出力する可能性を有しており、学習場面においてもその影響を受けることがある。特に初等・中等教育においては、学習者が生成 AI の出力をどのように受け止め、吟味し、位置づけるのかという点が重要であるが、その扱い方や指導上の留意点については、実践研究の中で十分に整理されていない。生成 AI との対話を学習に取り入れる際には、その有用性だけでなく、出力の限界やリスクを踏まえた設計と検討が不可欠である。

さらに、本研究は、国内の紀要論文および学会論文を対象とした文献調査に基づくものであり、対象論文数も限定的である。そのため、本研究で示した傾向は、生成 AI との対話を取り入れた初等・中等教育の実践研究全体を包括的に示すものではなく、特定の時期・条件下における動向を整理したものにとどまる。この点は、本研究の限界として明示しておく必要がある。

参考文献

- 後藤勝洋・松浦執 (2024) 「生成 AI とクリティカルシンキングの相互作用 — 教育現場における ChatGPT の応用と影響に関する研究 —」, コンピュータ&エデュケーション VOL. 56 2024, pp. 68-74.
- 樋井一宏・山崎智仁 (2024) 「知的障害特別支援学校 中学部における生成 AI の理解と学びへの活用に関する教育実践」, 日本教育工学会論文誌 48 巻, pp. 61-64.
- 彦田泰輔 (2025) 「中学校道徳科における生成 AI を活用した授業開発—生徒の見方・考え方を支援するプロンプトの工夫を通して—」早稲田大学教職大学院紀要 17 巻, pp. 29-40.
- 松井哲也 (2022) 『ロボット工学者が考える「嫌なロボット」の作り方 ヒューマンエージェントインタラクションの思想』, 青土社
- 文部科学省 (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」, https://www.mext.go.jp/content/20241226-mxt_shuukyo02-000030823_001.pdf (閲覧日 :

- 2025/11/11)
- 森本康彦 (2023) 「生成 AI とどう向き合い「学び」に活用していけばよいのか」情報教育資料 57 号, pp. 1-4.
- 中村亮太 (2023) 「言語生成 AI の授業活用を考える-小学校2年生言語生成AI とオノマトペの授業」, 情報処理 Vol. 64 No. 10, pp. 542-546.
- 中林寛人・小林溪太・塩田真吾・青木愛一郎・窪健斗・小野田弘士 (2025) 「教育工学会を中心とした AI の教育現場における研究動向 —子供との効果的な支援対話システムの実装に向けて—」, 日本教育工学会 2025 年秋季全国大会(第 44 回大会)講演論文集, pp. 263-264
- Nass, C., Steuer, J., & Tauber, E. R. (1994) Computers are social actors. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 72-78.
- 二階堂年恵・西本聖史・川上秀和 (2025) 「生成 AI を活用した小学校社会科授業開発」, 子ども学論集 11 号, pp. 41-64.
- 小川哲哉 (2025) 「高校生の探究学習において生成 AI を活用する教育方法の研究」, 日本教育メディア学会研究会論集 No. 59, pp. 33-41.
- 坂本誠・森本康彦 (2024) 「児童が生成 AI の役割を自ら切り替えながら活用し問題解決に取り組む授業実践」, 日本教育工学会研究報告集 2024 巻 3 号, pp. 153-159.
- 佐々木篤史 (2025) 「中学生の社会科授業における生成 AI 「Gemini」活用の実践報告: 批判的思考と主体的な学びを促す可能性」, 弘前大学教育学部研究紀要クロスロード 第 29 号, pp. 59-69.
- 鶴谷拓真 (2023) 「対話型文章生成 AI (Chat GPT) を活用した仮想ディベート-高等学校におけるインクルーシブな国語科授業の提案-」, 全国大学国語教育学会国語科教育研究: 大会研究発表要旨集 145 巻, pp. 27-30
- 山岡武邦・苗代峻平・田中誉也 (2025) 「中学校理科・数学における AI チャットサービスの活用可能性の検討-日常生活に潜む科学を糸口に学ぶ授業実践を事例として-」, 滋賀大学教育実践研究論集 7 巻, pp. 32-39.
- 安松健・堀川浩規・阪口奨・仲矢史雄 (2025) 「生成 AI による学校教育におけるコミュニケーションの場の創出-文化人類学とゲームキャラクターデザイン技術による生成 AI サービス開発-」, 人工知能学会全国大会論文集 第 39 回 (2025), pp. 1-4.
- 保本正芳 (2025) 「小学校における生成 AI リテラシー教育の実践 —詩の添削活動を通じた AI との対話的学び—」, 情報教育第 6 巻 (2025) 1 号, pp. 14-18.