

# 教育×生成 AI アイデアオーディションにみる生成 AI への期待

Expectations for Generative AI as Seen in the Education × Generative AI Idea Contest

佐藤雄太\* 安井政樹\*  
Yuta SATO\* Masaki YASUI\*<sup>2</sup>

## <抄録>

本研究では、2023 年に開催された「生成 AI×教育アイデアオーディション」に投稿されたアイデアを分析することによって、教育分野における生成 AI への期待を、生成 AI を用いて分析した。このコンテストは、実現可能性にこだわらずにこのようなことが実現できたらいいと思うものについてのアイデアを募集したものであり、応募者の生成 AI への期待が表れていると考えることができる。このアイデアを分析することによって、教育分野においてどのような期待があるのかを検討し、教育分野における生成 AI に対する期待を可視化することができた。

<キーワード> 生成 AI, ChatGPT, 生成 AI アイデアオーディション

## 1 はじめに

### (1) 生成AIの教育活用の現状

我が国では、2023 年 7 月 4 日に文部科学省が「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」を学校関係者が生成 AI の活用の適否を判断する際の参考資料として示した。この中で「教育活動や学習評価の目的を達成する上で、生成 AI の利用が効果的か否かで判断することを基本とする」とし、情報モラル教育、議論を深める目的での利用、英会話相手としての活用等が「活用が考えられる例」として示された。

### (2) 本研究の意義

生成 AI の教育活用黎明期においては、現場からのニーズを吸い上げるルートが未確立であることや、教師自身が自らの期待を言語化するために必要な生成 AI の前提知識が不足していることにより、教育現場のニーズを可視化することは難しい。そこで、本研究では、妄想アイデアオーディション（以下、アイデアオーディション）現場の教師が生成 AI の教育現場での活用に対する期待感を分析することで、教師が求めているニーズを明らかにしたい。また、分析自体にも生成 AI を活用することで、AI が普及していく時代の新しい分析手法としての妥当性を検証することも目的の一つとなっている。

## 2 研究の方法

本研究は、以下の手順（表 1）により実施した。

表 1 研究の手順

1	教育×生成AIアイデアオーディションの企画検討 申し込みフォームの項目決定
2	教育×生成AIアイデアオーディションの実施 (2023 年10 月30日～ 11 月19日)
3	応募されたアイデアの分析

## 3 研究の具体的な手法

### (1) 教育×生成AIアイデアオーディションの企画検討

アイデアオーディションの企画検討の際には、教育分野における生成 AI の活用場面を明確にするため、3 つの区分を設けることとした。また、実現可能性にとらわれることなく、生成 AI に対する期待が現れるように「妄

想」というキーワードを応募時に入れることによって、実現可能性よりも実現したいという期待が表出するように工夫した。

### (2) 教育×生成AIアイデアオーディションの実施

本オーディションの概要は、表2の通りである。

表2 オーディションの概要

目的	生成AI活用による教育の可能性の追求と教育現場での適切な生成AI活用の普及
方法	SNSやWebサイトを通じたアイデア募集と、大学教員・研究者による審査会による優れたアイデアの選定。
部門	子どもの学びワクワク部門、先生ハッピー部門、家庭・地域キズナ部門
期間	2023 年10 月30日～ 11 月19日
応募総数	302件

### (3) 応募されたアイデアの分析

応募された各部門のアイデアについて、ChatGPT (GPT-4) を用いて分析を行った。この際に使ったプロンプトは、以下の通りである。

このアンケートは、教師が生成 AI を教育にどういかすかのアイデア集です。  
ここから読みとれる「教師の生成 AI への期待」の全体的な傾向を、データ通りの言葉を利用して、分析して報告書を書いてください。

なお、本プロンプトにより、適切な回答を得るため、アイデアオーディションの応募作品データを、個人情報の除去処理をした上で ChatGPT に入力・分析をさせた。

### (4) テキストマイニング結果との照合

ChatGPT の分析結果の妥当性を検証するために、文書からキーワードを取り出し、キーワード間の関係性を可視化することができるユーザーローカル社の「AI テキストマイニング」を利用した。応募作品データをプロットしたマッピング図の上に、ChatGPT が分析した期待のカテゴリと重ね合わせることで、ChatGPT の分析結果とテキストマイニングによるマッピング図に整合性があることを検証した。

## 4 結果

各部門ごとの応募作品データを ChatGPT に読み込ませ、前述のプロンプトを入力した結果、「教師の生成 AI への期待」の傾向として、以下のような分析結果が得られた。

### a) 子どもの学びワクワク部門

学習者主体の学びの可能性をテーマにした「子どもの学びワクワク部門」では、以下のような期待を抽出した。

1. 学習への興味喚起とモチベーション向上
2. 個別最適化された学習支援
3. 学習のストレス軽減
4. 新しい学習環境の提案

これは、テキストマイニングによるマッピング図においては、次のように表すことができた（図1）。

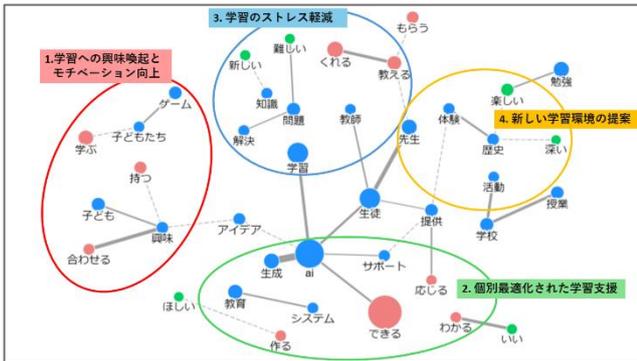


図1 「子どもの学びワクワク部門」

### b) 先生ハッピー部門

生成 AI 活用が教師の幸福感を高める可能性をテーマにした「先生ハッピー部門」では、以下の結果となった。

1. 教育内容のカスタマイズと個別対応の強化
2. 教師の業務負担の軽減
3. 新しい学習機会の提供
4. 社会的・環境的課題への対応

これは、テキストマイニングによるマッピング図においては、次のように表すことができた（図2）。

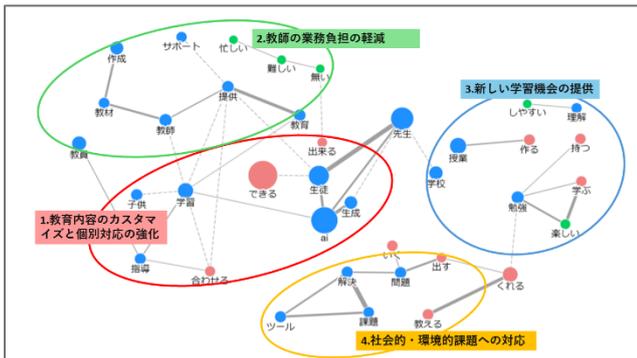


図2 「先生ハッピー部門」

### c) 家庭・地域キヅナ部門

家庭・地域といった、いわゆる教育現場以外の学びの可能性をテーマにした「家庭・地域キヅナ部門」では、以下のような期待を読み取ることができた。

1. 学習者主体の教育
2. 自己認識と可能性の開拓
3. 地域コミュニティとの連携
4. モチベーション管理
5. 家族間での学習支援

これは、テキストマイニングによるマッピング図においては、次のように表すことができた（図3）。

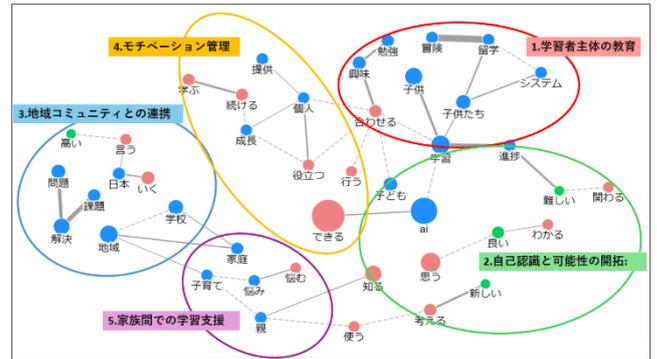


図3 「家庭・地域キヅナ部門」

前述の図1～3より、ChatGPT の分析結果の要素が、テキストマイニングによるマッピング図にも表出され、ChatGPT 分析の有用性も見出すことができた。

## 5 成果と課題

本研究を通じて、教育現場における「教師の生成 AI への期待」を抽出することができた。期待は現場課題の写し鑑であるため、現場課題を抽出できたことは成果と言える。その現場課題を解決するサービス開発が今後の課題となる。また、生成 AI 普及の進展により、教師の期待にも変化が起きる可能性が高い。そのため、定期的にアイデアオーディションを実施し、経年変化をトラッキング・分析する必要もある。

また、本研究では、分析プロセスで2つの AI ツールを活用し、目に見えづらい「期待」を可視化できたことは成果と言える。しかし、データ母数に限りもあることから、この手法の有効性を完全に証明するには至っておらず、方法論として AI を活用すること、それ自体の研究も進めていく必要がある。

## 6 おわりに

今回は、アイデアオーディションというイベントを通じて、期待を抽出することを試みた。黎明期であるが故に、既存の手法に捉われないチャレンジが必要であると考えるため、今後も本研究のようなチャレンジを続けていきたい。この成果が、教育現場が真に求める生成 AI サービス開発に寄与できると考えている。

\*株式会社mingaku (〒153-0051 東京都目黒区上目黒4-24-13) (e-mail:y.sato@mingaku.net)

\*2札幌国際大学 (〒004-8602札幌市清田区清田4条1丁目4-1) (e-mail:masaki-yasui@ts.siu.ac.jp)

\*Mingaku Co., Ltd., (4-24-13 Kamimeguro, Meguro-ku, Tokyo, 153-0051, Japan)

\*2 Sapporo International University, (4-1 4jo-1tyoume Kiyota Kiyota-ku Sapporo-City Hokkaido, 004-8602, Japan)