

第3分科会

学校教育における 生成AI活用の現在と今後の課題

報告者

渡邊 光輝 氏 お茶の水女子大学附属中学校 教諭

笠原 諭 氏 西武学園文理高等学校 教諭

すがや みつる 氏 日本マンガ学会会長 漫画家

コーディネーター

住田 哲郎 氏 京都精華大学 共通教育機構 准教授

〈第3分科会〉

学校教育における生成 AI 活用の現在と今後の課題

コーディネーター

京都精華大学 共通教育機構 准教授 住田 哲郎

○本分科会のねらい

生成 AI は、教育現場において非常に大きな可能性を秘めている。単に生徒の学習効率を向上させるだけでなく、教師の指導方法を新たに開発する手助けにもなり得る。本分科会では、実際に授業やその他の業務で生成 AI を活用している現場の教師を講師に迎え、具体的な活用事例やその効果、課題等について紹介していただいた。本分科会のねらいは、参加者間の意見交換を通じて、これから生成 AI をどのように授業に取り入れ、また教育効果をいかに最大化できるのかを共に考えることにあった。

○報告の概要

本分科会では、まず3人の登壇者にご講演いただき、その後、全体討議を行なった。最初は、お茶の水大学附属中学校の渡邊光輝氏に「中学校国語科における生成 AI 活用の実際」という題目で、中学校における授業の実践を紹介していただいた。

まず、渡邊氏のご講演では、「AI を使いこなす人を育てる」という副題が想定され、中学生の生成 AI の活用状況や、授業における AI 活用の実践について紹介された。

近年の中学生は、親世代よりも積極的に AI を活用しており、今後もその傾向は続くと考えられる。しかし、現時点で AI を実際に使用している中学校の割合はまだまだ少数で、一部の先進的な学校で教育実践が進められており、その取り組みが今後の指針となる可能性がある。一方、社会に視点を移すと「AI に使われるのか、AI を使いこなすのか」という二極化が進むと予測されており、企業においては今後「AI を使わない」という選択肢はもはやあり得ないという。このような背景のもと、教育においても AI を適切に活用する力を育む必要がある。

"AI を使いこなす"という観点から、AI と人間の得意・不得意を理解すること、AI との対話を通じて学びを深めること、そして AI と役割分担をして課題を解決することの三つ視点が提示された。具体的な事例として、まず松任谷由実の「春よ、来い」の歌詞解釈を AI と比較する活動を行った事例が提示された。AI は文脈や文化的背景を考慮しながら解釈を行うが、その解釈が人間の理解とどのように異なるのかを生徒自身が分析することで、新たな気づきを得ることにつながる。

次に、AI との対話を通じて学びを深める実践例として、ディベートが取り上げられた。これまでは教員が AI の出力を教材として活用していたが、今年度は生徒自身が ChatGPT や Gemini などの生成 AI を直接使用し、学習を進めたという。ディベートにおいては、自分たちの主張に対して AI に反論を生成させ、それを活用することで議論の質を向上させることができた。この過程で、AI のハルシネーション（事実に基づかない情報の生成）や情報量の多さによる取捨選択の難しさ、さらに AI を使いこなすためのスキルの必要性といった課題も浮かび上がった。

以上のことから、AI を適切に活用するためには、批判的思考力、情報の取捨選択をする力、そして自分の考えや意図を言語化する力が不可欠であると考えられる。AI の出力を鵜呑みにせず、その正確性や信頼性を判断する力が求められると同時に、膨大な情報の中から何を活用し、何を省くべきかを見極めるスキルも必要となる。また、AI に適切な指示を与え、望む結果を引き出すためには、自分の考えを的確に伝える能力が重要となる。AI の普及が進む中、教育現場においても AI を適切に活用する力を育てることが不可欠である。ただ単に AI を利用するのではなく、AI と協働し、批判的に活用する力を養うことが、これからの時代に求められるスキルとなるだろう。

次に、西武学園文理高等学校の笠原諭氏に「生成 AI を活用した高校の授業実践」という題目で主にデジタル・シティズンシップ教育の観点から生成 AI 活用の実践例をご紹介いただいた。

西武学園文理高等学校では、現在、保護者の同意のもと全生徒が自身の端末で生成 AI を使用できる環境が整えられている。その中で、どのように生成 AI と出会い、適切に活用できるようになるかが重要な課題

であると笠原氏はいう。多くの教員は「教科の本質を考え、必要な場面で生成 AI を使えばよい」と考えているが、実際のところ具体的な実践例はまだまだ少ないのが現状だ。こうした背景から、積極的に生成 AI を活用し、試行錯誤を重ね、課題と向き合うことが求められている。生徒たちは、テクノロジーの進化に敏感に反応し、気づいたときには既に使いこなしており、慣れるのも早い。このような状況を踏まえ、生成 AI の活用によって見えてきたこと、また今後の議論の材料とするためにいくつかの実践例が紹介された。

一つ目の実践例は、生成 AI が出力した文章を推敲やアイデアの参考として活用するものである。教科書に出てくる問いをあえて生成 AI に尋ねたり、出力された内容の誤りを生徒自身が見つかる活動が行われた。ChatGPT 3.5 の時代には誤情報が多く含まれていたが、それを発見する過程が逆に生徒の学びにつながったという。誤情報があっても、文章の構造としては序論・本論・結論が整っているため、文章の型を学ぶ上では有効だった。また、「AI よりも良い文章を書きたい」と考える生徒も増え、人間にしか書けない文章とは何かを考えるきっかけにもなったそうだ。

二つ目の実践例は、生成 AI への入力を通じて理解を深める活動である。生徒は自分の理解を確かめるために生成 AI と対話し、教科書の用語をより深く理解する機会を得る。また、資料の要約や比較・分類を AI に任せたり、自分の書いた文章の推敲を AI に依頼したりすることで、自分の弱点を認識することができた。

三つ目の実践例は、エッセイ執筆の際の思考の整理に生成 AI を活用する方法である。アイデア出しの段階で生成 AI を利用し、自分のアイデアにオリジナリティがあるかを確認するなどの使い方が試みられた。特に、文章を書くのが苦手な生徒が生成 AI と長時間向き合いながら、自分の考えを整理する様子が印象的だったとのこと。国語の教員にとって最も辛いのは、白紙のまま何も書けない生徒が一定数いることだが、その点、適切なプロンプトを活用することで、沈黙してしまう生徒が少なくなるのは大きな利点であり、こうした活用は認めるべきではないだろうか。

さらに、探究学習や大学入試対策の分野でも生成 AI の活用が進んでいる。例えば、GPTs を利用した要約トレーニングでは、生徒が要約に対する抵抗を感じにくくなり、要約指導が必要な生徒の数も減ったそうだ。また、小論文指導においても、教員の負担が大幅に軽減された。

AI を生徒から遠ざけることは現実的ではない。デジタル・シティズンシップ教育の観点からも単に禁止・抑制するのではなく、適切に指導する機会を設けることが重要である。高校の教員としての責任として、新しいテクノロジーに対して生徒と対話しながら学びを深めることが求められる。技術を正しく理解し、適切に判断できる力を育成することが重要である。これはモラルの問題ではなく、正しい知識を身につけることが鍵となる。

最後に、漫画家のすがやみつる氏に「なぜ生成 AI は嫌われるのか？—学校における生成 AI 教育への実務家からの提言—」という題目でご発表いただいた。本講演では、すがや氏自身が三度にわたる炎上経験を出发点とし「生成 AI がなぜ嫌われるのか」について考察が述べられた。

生成 AI は近年急速に進化している。この進化により、AI がユーザーの個性や属性を認識するようになり、それが一部の人々にとっては「ホラー」とも受け取られる現象を引き起こしている。

2024 年には、すがや氏本人が生成 AI で制作したイラストにより三度の炎上を経験した。最初の炎上は、生成 AI で描かれた『ゲームセンターあらし』のイラストを X (旧 Twitter) に投稿した際に発生した。次に、自著のカバーイラストを生成 AI で作成し X に掲載したところ、再び批判が殺到した。三度目の炎上は、漫画のイラストの背景として生成 AI で作成した月の絵を使用したことが原因だった。AI による画像生成が一般的になりつつあるにもかかわらず、こうした作品が批判の対象となるのはなぜなのか。

その理由の一つとして考えられるのは、絵を描くことが「フィジカルな体験」であるという点が挙げられる。絵を描くことは教育学者ベンジャミン・ブルームのいう「精神運動的領域」に属する活動で、反復練習によって技術が向上する。絵が描けるようになるまでには、多くの時間と費用がかかるわけだが、生成 AI は既存の絵を学習し、短時間で新たな画像を生み出す。この点が「他人のフンドシで相撲を取る」行為とみなされ、多くのクリエイターから反発を受ける要因となっていると推測される。さらに、AI による絵を商業利用する人が増えたことで、従来の絵描きの仕事が脅かされている現状もある。

著作権法の観点から見ると、絵柄や画風は保護の対象にならず、技術や技能も著作権では守られない。一方で、創意が認められれば、3 歳の子どもが描いた絵にも著作権が与えられる。したがって、AI が生成

した画像を模写すること自体は、現行の著作権法では問題にならない場合が多い。しかし、クリエイター側からすると、AIが生み出す作品が創作の価値を損なうのではないかという懸念が強い。

こうした状況の中で、絵描きはどのように生き残るべきかが問われている。すでに無名のイラストレーターの仕事が「いらすとや」の登場によって奪われるという事例もある。同様に、生成AIが普及すれば、平準化された（コモディティ化した）イラストはAIに代替される可能性が高い。しかし、唯一無二のスタイルを持つアーティストや、コピーできないアナログ作品を制作する絵描きは生き残る余地がある。また、「保存すべき対象」としての価値を持つ作品を生み出すことも、今後の重要な戦略となるだろう。

美術教育の観点から考えたとき、生成AIは「絵を描く喜び」を奪うのではないかという懸念がある。絵を描くことは、単なる結果ではなく、反復練習を通じて技術を磨く過程に価値がある。では、子どもに生成AIを使わせることは良いことなのか。AIが描いた絵を見せるだけでは、創作の本質を学ぶ機会を奪ってしまうかもしれない。教育現場では、「AIに描かせること」と「自分で描くこと」の違いを理解させることが重要になる。

講演の最後に、生成AIは「インテリジェントミラー（知性を映す鏡）」であるという考えが示された。AIを使いこなすためには、適切な指示を出す力や、AIが生成した作品を評価する能力（真贋を見極める力）が求められる。そして、それらの能力を磨くためには、深い知識と教養が不可欠である。AIの進化と共存するためには、単なる技術の習得にとどまらず、本質的な思考力を養うことが、これからの時代を生き抜く鍵となるだろう。

○報告に対する質疑ならびに全体討議の内容

講演後、質問紙による登壇者への質問を受け付け、24件の質問が寄せられた。質問を整理すると、概ね以下のような内容であった。

(1) 生成AIが教育にもたらす変化と課題について

- ・生成AIの登場による教育内容・方法の変化（影響を受けやすい教科とそうでない教科、中高での違い、国語教育の今後）
- ・AIを活用した学習評価のあり方（レポートや入試の評価基準、生成AIを使ったアイデアの評価方法）
- ・生成AIを活用できる家庭とそうでない家庭、先進的な学校と一般的な学校の間での教育格差

(2) 生成AIと学生の学習姿勢・能力への影響について

- ・AI導入後の学生の学習態度・能力の変化（論理的思考力や国語力の向上、すぐに答えを求める傾向など）
- ・創造力や表現力の低下への懸念と、それを補う教育のあり方
- ・生成AIの表現力に慣れることで個性を失うリスクとその対策

(3) 知識の正確性と人間の教養について

- ・AIが誤情報を生成するリスクと、学生が誤った知識を身につけないための対策
- ・「情報の裏をとる」習慣の重要性と、その指導方法
- ・AIの知識や能力が人間を超える中で、人間の教養とは何か

ここでは、当日実際にあった全体討議の一部を紹介する。

【参加者からの質問】

共通する話題として「壁打ち」があった。生成AIを使って（相手に）「壁打ち」をする経験の中で、突拍子もないアイデアなどが出てくることはあるのでしょうか。そういうアイデアを生徒や学生が自分のオリジナルのアイデアとして出してきた場合、どう評価すれば良いのでしょうか。

この質問に対し、登壇者の渡邊氏は、AIが生成したアイデアをそのままレポートとして提出するだけでは、学生自身の能力を正しく評価できないと指摘。評価のためには、AIの出力を選んだ理由や意図を文章化させることが重要であり、それが授業の目的と合致すれば評価の対象とするとの考えを示した。ただし、

AIを活用することで学生がどこまで自らの思考を深められるのかは、いちごっこになりうるという懸念も述べた。

次に笠原氏は、大学と中高の違いに言及し、中高では生徒の学習過程を細かく確認できるため、最終的な提出物が突拍子もないものになる可能性は低いのではないかと考えを述べた。また、レポートの評価においては成果物だけでなく、その過程も含めて提出させることが適切ではないかと提案。さらに、生成AIに意外性のあるアイデアを出させることは難しく、そのような出力が生まれた場合は、むしろどのようなプロンプトを用いたのかを知りたいとの所感を述べ、これはAIを適切に活用する能力が高いことの証明にもなり得るため、新しい情報収集の手段として捉えるべきではないかと考えを示した。

最後にすがや氏は、創作活動の観点から、AIが人間では思いつかないようなアイデアを生み出す可能性に言及した。例えば、漫画のストーリーを考える際に、AIが「ゼロ戦と戦う戦闘機の精霊」といった独創的な発想を提示することがあり、フィクションの分野では有効に活用できるとした。一方で、現実世界での適用には慎重な判断が必要であるとも述べた。加えて、創造性とは経験からくるデータの組み合わせ方によるものであり、AIはその人自身が持っていないデータを活用して新しい組み合わせを生み出す点に可能性がある指摘。ただし、どのようにAIを使い分けるべきかは慎重に検討する必要があるとした。

以上の議論を総括すると、生成AIによるアイデアの創出は一定の価値を持ち得るが、教育現場での評価においては、学生がAIの出力をどのように解釈し、どのような意図で活用したのかを明確にすることが重要である。単なるAIのコピペでは評価のしようがないため、学習過程の可視化や、プロンプトの工夫の評価など、多角的な視点からのアプローチが求められる。また、創作活動においては、AIが提示する意外性のあるアイデアを積極的に活用できる可能性があるが、リアルな課題解決に適用する際には慎重な判断が必要である。

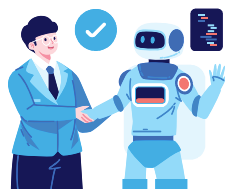
今後の教育においては、AIを単なる情報生成のツールとして扱うのではなく、学生の思考力や創造力を育むための「補助ツール」として適切に活用する方法を模索していくことが求められるだろう。

スライド1

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム
2025年3月2日

AIを使いこなす人を育てる

～中学校における生成 AI 活用の現在と今後の課題～



お茶の水女子大学附属中学校
渡邊 光輝
watanabe.koki@ocha.ac.jp

スライド2

渡邊光輝（わたなべこうき）

お茶の水女子大学附属中学校 国語科・司書教諭

兼業：

お茶の水女子大学・國學院大學・和光大学非常勤講師
（担当授業：国語科教育法・ICT教育の理論と実践・
学習指導と学校図書館）

光村図書「中学校国語」教科書編集委員 他

researchmap

主な研究分野

国語科教育・教育メディア活用・教育ICT活用
メディア・リテラシー



スライド3

生成AIの登場により

「AIに使われる人」と
「AIを使いこなす」人の2極化が進む

スライド4

AIを使いこなす人を育てるために

1 AIと人間の得意・不得意を理解する

- ・詩の解釈（2023年4月、中2）
- ・随筆執筆（2023年6月、中2）

2 AIとの対話を通じて学びを深める

- ・ディベート（2024年2月、中2）
- ・小説創作（2024年7月、中3）

3 AIと役割分担して課題解決する

- ・漢詩鑑賞（2023年12月、中2）
- ・俳句鑑賞（2024年9月、中3）

スライド5

授業実践①「春よ、来い」

「春よ、来い」の
「君」はどんな人物？

淡き光立つ 俄雨
いとし面影の沈丁花
溢るる涙の音から
ひとつひとつ音り始める

それは 空を越えて
やがて やがて 迎えに来る

春よ 遠き春よ 胸閉じればそこに
愛をくれし君の なつかしき声がする
（略）

ChatGPTによる解釈（一部）

この詩における「君」は、詩の作者にとって愛しい人物であり、過去に彼らとの美しい思い出を共有していた人物と考えられます。詩の中で、「愛をくれし君」という表現や、「夢をくれし君の眼差しが肩を抱く」といった表現から、この人物が詩の作者にとって支えとなり、幸せな時間を過ごしたことが示唆されています。（略）

なぜAIはこう考えたのだろう
自分の解釈との違いは？



スライド6

AIが得意なこと

- ・大量のデータからパターンを見つける
- ・文章構造や文脈を分析する
- ・文化的、歴史的な背景知識を活用する

人間が得意なこと

- ・自分の経験をもとに想像する
- ・人物の心情に共感する
- ・言葉から情景を感じ取る

スライド7

chatGPTの解釈と出会った生徒の変容
(一部)

私は解釈をするとき、情景を気にしなかった。**chatGPTは沈丁花の香りがするところから**「詩の中で沈丁花が言及されていることから、この花が二人の関係や思い出の象徴としても重要な役割を果たしていると考えられます。沈丁花の香りが流れることで、作者は「君」との過去を思い出し、現在の切なさや寂しさを感じます。」**と読み取っていて、なるほどと思った。**私は、歌詞からだけでなく、出てくる言葉の意味などからも読み取ることができるようになろうと思った。

詩の解釈にAIを取り入れる利点

- ①異なる視点の提示
こういう解釈もできるのか！
 - ②より広い知識の提供
沈丁花の香りと関連付ける
 - ③批判的に捉える学習の促進
本当にこの解釈でいいの？
- chatGPTの人間とは異なる視点からの解釈は、学習者自身の創造的な発想を刺激し、新たな視点やアイデアを生み出すことにつながりうる。

スライド8

授業実践② 枕草子「うつくしきもの」

枕草子「うつくしきもの（かわいらしいもの）」を読んだあとで、生徒もオリジナルの「かわいらしいもの」の随筆を書いた。

その後、生成AIにも同様の随筆を書かせ、AIと人の表現を比較した。

chatGPTに入力したプロンプト

あなたは中学生です。国語の授業で、以下の文章を読みました。
かわいらしいもの。瓜に描いてある幼い子どもの顔。すすめの子が、人がねずみの鳴きまねをすると飛び跳ねてやって来る様子。
(略)
髪型を尼のように肩の高さで切りそろえた髪型である子どもが、目に髪がかぶさっているのをかきのけることもしないで、首をかしげて何かを見ているのなども、かわいらしい。
この文章を参考に、複数の「かわいらしいもの」をいくつか取り上げた文章を書いてください。

スライド9

生徒が作成したもの

かわいらしいもの。
チャイムが鳴り、ちょうど下駄箱についたばかりの生徒が、上履きのかかとを踏んだまま走り出す様子。急ぎのあまり、靴紐も解けたままのもの、転びそうになるのもかわいらしい。(略)

chatGPTが作成したもの

かわいらしいもの。小さなパンダの赤ちゃんが、木の上でひょいひょいと身軽に動き回っている姿。その手足のしなやかさと無邪気な表情は、心を和ませます。また、雪の中で遊ぶ子犬たちの姿もかわいらしいものです。(以下略)



なぜAIはこう考えたのだろう
自分の文章との違いは？

スライド10

資料2 グループの話し合いの記録

A班

AIが「かわいらしい」と判断する基準は人間の感じ方とどのように違うと思いますか？

- AIは一面だけの話、人間は自分の好きなものや時にいいところの話
- AIは大概語だけ、人間は具体的に
- AIはAI(愛)が無い
- 人間が実物を見て書いているのに対してAIは物、風景を想像して書いている
- 人間は本当にそのものが好きでそれをうまく表現しているが、AIの場合は自身は好きじゃなくて「人間って...コーコーのが好きなんじゃ...？」みたいな感じでただ共感を求めている感じ

その違いから何を学ぶことができると思いますか？

- AIで世の中の一般論を知れる。
- 愛を大切にしようと思える。
- AIは感情がないから伝わらない感情とか愛とかも大切。
- AIはあまり可愛いという心情を理解していない。特に4。

スライド11

ある生徒の振り返り

AIから、ありきたりな観点(ふわふわなものなど)では、読者に関心を持ってもらえないということを学び、中学校で生活をして、**今までの経験がある私だからこそわかる観点を意識して書いてみました。**.....

AIと人間の得意・不得意なものとは？

- ①AIには感情がない。人間の感情や感覚は「かわいい」を描写する際には大切。
- ②AIは平均的で凡庸。人間にはそれぞれの個性や視点がある。
- ③AIは一般的な情報を知るには役立つ。個々の感情や経験に基づく判断は、人間自身が行うほうがよい。

スライド12

AIを使いこなす人を育てるために

- AIと人間の得意・不得意を理解する
 - 詩の解釈 (2023年4月、中2)
 - 随筆執筆 (2023年6月、中2)
- AIとの対話を通じて学びを深める
 - ディベート (2024年2月、中2)
 - 小説創作 (2024年7月、中3)
- AIと役割分担して課題解決する
 - 漢詩鑑賞 (2023年12月、中2)
 - 俳句鑑賞 (2024年9月、中3)

スライド13

chatGPTを活用した授業実践③ディベート

生徒同士でディベート対戦をする前に、A Iを参謀役としてディベートの準備をした。

生徒は自らの主張を、A Iに反論してもらい、意見を強化している。

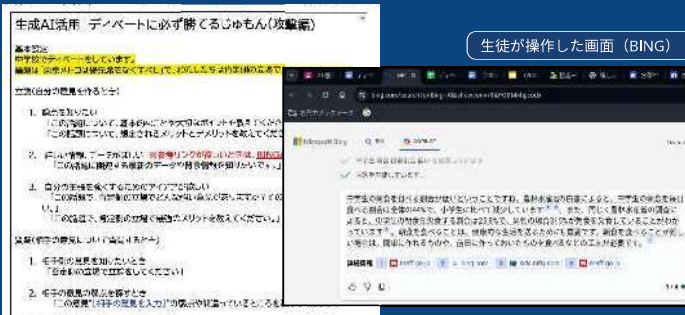


スライド14

授業で提示した資料
ディベートのじゅもん

生成AI活用 ディベートに必ず勝てるじゅもん(攻撃編)

生徒が操作した画面 (BING)

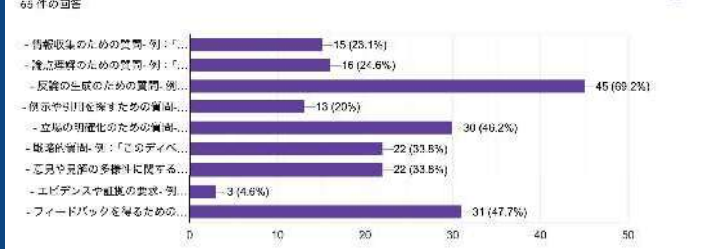


スライド15

生徒はどう使った？

ディベートの準備をする際に、生成AIにどのような指示をしましたか？
以下の例に当てはまるものを選んでください。複数選択可です。(例に当てはまらない場合は「その他」に記入してください)

65 件の回答



指示内容	件数	割合
情報収集のための質問・例:「...」	15	23.1%
論点整理のための質問・例:「...」	16	24.6%
反論の生成のための質問・例:「...」	45	69.2%
提示や引出しを深めるための質問・例:「...」	13	20%
立場の明確化のための質問・例:「...」	30	46.2%
論議の質向上のための質問・例:「このディベ...」	22	33.8%
意見や見解の多様性に関する質問・例:「...」	22	33.8%
エビデンスや証拠の提示・例:「...」	3	4.6%
フィードバックを得るための質問・例:「...」	31	47.7%

スライド16

生成AIで困ったこと、不便だったことは？

誤りがある、根拠が弱い

情報の批判的検証

頼りすぎてしまう

AIと人の距離感・役割分担

情報が多すぎる

取捨選択・速読

指示がうまく通らない

意図を言語化する力

スライド17

生成AIを使いこなすために求められる資質・能力

誤りがある、根拠が弱い

情報の批判的検証

頼りすぎてしまう

AIと人の距離感・役割分担

情報が多すぎる

取捨選択・速読

指示がうまく通らない

意図を言語化する力

スライド18

chatGPTを活用した授業実践④「防災小説」

5月8日
イオンモール森野新都心 2階フードコート

首都直下型地震に自らが被災した想定で小説を創作する授業を実施。
小説の中で、正確な被災状況を描くため、生成AIを活用して調べた。



スライド19

教師自作の生成AI（GTPs）
「防災小説アシスタント いのちまもる君」

この授業用にGPTsを作成。「防災小説を書く」という課題に特化したデータで訓練されている。そのため、不正確な情報の提供を防ぐことが期待できる。

※GPTsに事前に読み込ませている資料 (Knowledge)

- 被害想定
 - 東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定報告書」
- 防災計画
 - 「東京都地域防災計画」
- 防災関係のハンドブック
 - 「東京防災」新旧版
 - 「東京暮らし防災」
 - 「東京都防災ハンドブック」
 - 「DOCOMO防災ハンドブック」
- 過去の震災の体験談、被害報告
 - 阪神・淡路大震災
 - 東日本大震災
 - 関東大震災
- 防災小説のサンプル
 - 大木研「防災小説」
 - 中学生が書いた小説

防災小説アシスタント いのちまもる君

防災小説の作成に役立つ情報を提供します。あなたのアイデアをサポートし、物語の世界を広げます。

1. アイデア出し
2. 設定の作成
3. 登場人物の作成
4. 情节の作成
5. 最終的な校正

スライド20

生徒はどう使った？

ChatGPTを使うことで、助けられたことがあれば回答してください。(上位3つまで)

7% 件の回答

アイデア出しが楽になった	19 (25%)
新しい視点を与えられた	42 (55.3%)
文法や表現の修正が容易になった	16 (21.1%)
『さあ始める』のハードルが低くなった	5 (7.9%)
希望ある結末を考えるのが楽になった	3 (3.9%)
プロット作成が簡単になった	5 (6.6%)
キャラクター設定が簡単になった	4 (5.3%)
自分の表現力に自信が持てた	8 (7.9%)
描きやすくなった	26 (34.2%)
表現の幅が広がった	18 (23.7%)
災害シナリオの具体性が上がった	54 (71.1%)
使っていない	1 (1.3%)

スライド21

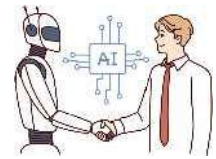
AIを使いこなす人を育てるために

- AIと人間の得意・不得意を理解する
 - 詩の解釈 (2023年4月、中2)
 - 随筆執筆 (2023年6月、中2)
- AIとの対話を通じて学びを深める
 - ディベート (2024年2月、中2)
 - 小説創作 (2024年7月、中3)
- AIと役割分担して課題解決する
 - 漢詩鑑賞 (2023年12月、中2)
 - 俳句鑑賞 (2024年9月、中3)

スライド22

AIと役割分担して課題解決する

- 詩などを読み、そのイメージをAIで画像や歌などに変換させる
- 生成された画像・歌と自分のイメージを比べて、自らの詩の読みを表出させる



スライド23

授業実践⑤「漢詩の風景」

漢詩を読み、頭に浮かんだイメージを画像生成AIで作成する。

その後、画像化がうまく行ったところ、ここをこうしたかったという意図を振り返る。

絵を見て、検証する (生徒の振り返り)

黄鶴楼から長江を見下ろしている場面なので、塔は敢えて画像に入れず高いところから見下ろしている構図にした。黄鶴楼は本当はもっと高いので「塔の上から見下ろす」と入力したけれどいくら頑張っても出てこなかったから諦めた。

スライド24

授業実践⑥「俳句と音楽の競演」

教科書の俳句から想像したことを言語化し、プロンプトを作成、音楽生成AIで曲を創作する。

萬緑の中や吾子の歯生え初むる

プロンプト

夏が訪れ、大切なわが子に初めての白い歯が生えはじめてきた。萬緑のあふれる生命エネルギーが満ちている。我が子もまた確実に成長していることを実感し、しみじみと感動している様子。季節は夏です。ボーカルは、女性。なめらかな曲調をお願いします。

歌詞 (AIが作成)

[Verse]
白い歯が顔を覗かす
小さな君の口元に
萬緑の手節広がる
命のエネルギー

[Verse 2]
感じる確かな成長
時の流れ優しく
君の笑顔に映るよ
しみじみと心温まる

[Chorus]
大切なわが子
初めての白い歯
その小さな輝きが
僕の胸を打つよ

歌を聞いて、検証する

- 「歌でうまく表現できたところは・・・」
- 「歌がイメージと違ったところは・・・」
- 「歌をつくって得られた俳句の読みへの気づきは・・・」

スライド25



スライド26

AIを使いこなす人を育て
るために

- 1.AIと人間の得意・不得意
を理解する
- 2.AIとの対話を通じて学び
を深める
- 3.AIと役割分担して課題解
決する

今後の課題

- そもそもAIの出力を評価する力を
どう育てるか（批判的思考力等）
- AIによって引き出される力（編集
力等）と、受験や学位取得の際
に求められる学力（文章記述力
等）とのトレードオフ
- AIのブラックボックス化、バイア
スの存在、シンギュラリティー
の到来

スライド27

生成AIに関する論考・学会発表等

『生成AIがひらく国語教室の未来』
みつむら WEB MAGAZINE
第1回 国語科AI活用の鍵、それは「自分軸」
第2回 「書く力」を再定義してみよう
第3回 国語科教師の権威性と生成AI



『これからの国語科教育はどうあるべきか』
藤森, 裕治 (分担執筆)
『生成 A I と共生する国語教育の未来』 東洋館
出版社 2024年3月

学会発表等
生成AIと国語科教育の未来 一新たな授業と学び
を切り拓くー
全国大学国語教育学会（2024年10月27日）

『生成AIと学ぶ中学生に学ぶー中学校国語科に
おける生成AI 活用した授業の実践からー』
日本国語教育学会（2024年8月10日）

『生成AIと拓く未来の教室風景ー小・中・高の
現場からー』
日本語習熟論学会（2024年7月27日）

中学校国語科における生成AIを活用した授業の
開発ー学習者とAIの判断の差異に着目した理解
と表現の学習指導を通してー
全国大学国語教育学会（2023年11月4日）

スライド1

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成 AI を活用した 高校の授業実践

デジタル・シティズンシップ教育の観点を踏まえて

西武学園文理高等学校
国語科 笠原 諭

スライド2

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

自己紹介

笠原 諭（かさらは さとる）

- ・西武学園文理高等学校 国語科
- ・Google for Education認定トレーナー/コーチ
- ・探究とデジタル・シティズンシップ教育
- ・ポッドキャストを活用した授業実践



Podcast

スライド3

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

学校の紹介 西武学園文理高校

- ・埼玉県の私立学校
- ・小中高の入学生がいる
- ・高校生は約1200人
- ・一人一台端末Chromebook
- ・Google 事例校
- ・生成AIについての保護者同意は
2024年度に回収済みで生徒利用可能



スライド4

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに対する現時点のスタンス

- ・どのような出会い方をするか
 - ・デジタル・シティズンシップ教育の観点からより善い使い方を
生徒自身が主体的に考えるために何が必要かに関心がある
- ・生成AIで「できること」の羅列は避けたい
 - ・「できること」と「授業に必要なこと」のズレが気になる
 - ・「教科の本質を考えて必要な場面を選んで使う」は判断が難しい
- ・積極的に使ってみて試行錯誤してみればよい
 - ・成功、失敗の試行錯誤を「対話すること」自体に学び
 - ・従来の教科教育の枠で議論できるツールなのかは疑問

スライド5

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIとの邂逅

スライド6

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIの登場の衝撃

一瞬で文章を生成するAIに対する衝撃

- ・平均的な高校生より文章技術は高そうな印象
 - ・授業で要約を練習する意味は？
 - ・自分で作文を書かなければいけないのはなぜか
- ・ハルシネーションはあっても情報量が段違い
 - ・情報との付き合い方が根本的に変わる予感
 - ・ただし、2023年年初段階では誤りは多かった
- ・利用のハードルの低さ
 - ・ただ自然言語で打ち込めば良いという手軽さ
 - ・LINEなど生徒の日常で使うツールとの連携
 - ・生徒は使い出すとすぐに慣れる



スライド7

2024年度 第30回 PD・SDフォーラム 第三分科会

生成AIを活用した授業例

生成AIを使ってみることで見てきたものを考えてみる

スライド8

2024年度 第30回 PD・SDフォーラム 第三分科会

本日紹介する実践について

実践【1】【2】【4】(現高3)

生成AI登場初期の生徒

- 生成AIの進歩に併せて
少しずつ学習

- 授業者と一緒に授業で
試行錯誤

実践【3】【5】(現高1)

生成AIが普及後の生徒

- 既に高性能な生成AIが
広く活用できる状況

- 当たり前にあるので
当たり前にする

スライド9

2024年度 第30回 PD・SDフォーラム 第三分科会

生成AIについての実践事例【1】

授業者が出力した文章を生徒が活用する
「生成AIの文章を推敲の練習やアイデアに活用する」

スライド10

2024年度 第30回 PD・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに関わる 実践事例【1】

2023年1月の実践

- 生成AIが出力した文章を
生徒が添削する
- 生成AIと同じテーマで
人間にしか書けない文章を
書くことに挑戦する
- 生成AIの得意なことと
不得意なことを体感する

「生命」についてのとある会話。

「生命」とは、何となく「生きている」という状態を指しているように思いますが、それは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とはどのようなものかと考えられますか。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

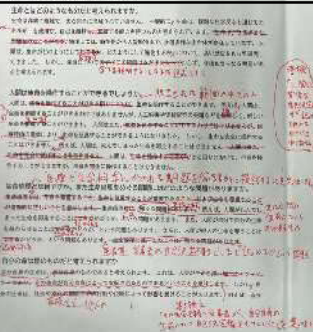
スライド11

2024年度 第30回 PD・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに関わる 実践事例【1】

2023年1月の実践

- 生成AIが出力した文章を
生徒が添削する
- 生成AIと同じテーマで
人間にしか書けない文章を
書くことに挑戦する
- 生成AIの得意なことと
不得意なことを体感する



スライド12

2024年度 第30回 PD・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに関わる 実践事例【1】

2023年1月の実践

- 生成AIが出力した文章を
生徒が添削する
- 生成AIと同じテーマで
人間にしか書けない文章を
書くことに挑戦する
- 生成AIの得意なことと
不得意なことを体感する

ChatGPTの出力した文章

生徒が改作した作品

生命とはどのようなものかと考えられますか。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

生命とは、生物学的な観点から見た場合、生命とは、細胞や組織、器官、システム、環境など、様々な要素が相互作用し、自己維持、自己複製、自己進化を繰り返すことで成り立つ、複雑なシステムのことです。

※今はもうAIが賢くなりすぎて、追試は難しい可能性あり (やる意味も無い?)

スライド13

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIについての実践事例【2】

生徒自身が生成AIに入力して考える
「評論で使われる用語を理解する」
「振り返りで生成AIと相談してみよう」

スライド14

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに関わる実践事例【2】

2024年4月～6月

- 保護者の利用許諾後の実践
(生徒が実際に操作する)
- 生成AIの得意な資料の要約や比較・分類などを実践する
- 振り返り時に生成AIの活用を試してみる



スライド15

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに関わる実践事例【2】

2024年4月～6月

- 保護者の利用許諾後の実践
(生徒が実際に操作する)
- 生成AIの得意な資料の要約や比較・分類などを実践する
- 生成AIに推論してもらう



スライド16

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIについての実践事例【3】

生徒自身が生成AIに入力してアイデアを構想する
「自分のエッセイのアイデアを生成AIと考えてみよう」

スライド17

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIに関わる実践事例【3】

2024年5月ごろの実践
※入学時から生成AIを使える世代

- エッセイを書くための思考の整理の相棒としてお試し
- プロンプトの例は提示
- 文章を書くのが苦手な子が生成AIと黙々と...



スライド18

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

探究学習や大学入試対策に変化あり？

- GPTs(用途に合わせてチューニングしたAI)をつかえば、生徒のニーズに合わせた対応
- 特別入試の対策でChatGPTを活用しようと思えば使えた初めての世代
- 暗黙知だったものを言語化しただけでも言える？
- 教員の時間は圧倒的に削減



スライド19

2024年度 第36回 FQ・SDフォーラム 第三分科会

検索型生成AIと受験指導

スライド20

2024年度 第36回 FQ・SDフォーラム 第三分科会

調べ物の手間が減るだけではなく…

- 調査の負担が圧倒的に減る
- 本領は検索代行ではない！
- 「推論の過程」まで示されることに指導のヒントが…！



スライド21

2024年度 第36回 FQ・SDフォーラム 第三分科会

「使えるだけ」でよいのか？

「テクノロジーの善き使い手となり社会参画する力」を育む
デジタル・シティズンシップ教育の観点から

スライド22

2024年度 第36回 FQ・SDフォーラム 第三分科会

デジタル・シティズンシップ教育として

- 生徒から生成AIを遠ざけられない
 - 学校内や学習から生成AIを遠ざけたとしても
普段の生活で当たり前に使われる
 - 禁止・抑制すれば隠れて使用するようになるだけで
不適切な活用に対する指導の場がなくなる
- テクノロジーの活用について対話する
 - 新しいテクノロジーの登場であるからこそ
生徒とより善い活用について議論・対話すべき
 - 生徒の主体的な判断を促すチャンスは授業・学校にある

スライド23

2024年度 第36回 FQ・SDフォーラム 第三分科会

デジタル・シティズンシップ教育の例

【Common Sense Educationのレスンプラン】
・「レポートに使う」ということを題材に議論する

著作権の都合上、当日のみの投影

<https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship/lesson/artificial-intelligence-is-a-juggler> より、2024/02/22現在

スライド24

2024年度 第36回 FQ・SDフォーラム 第三分科会

Deep Researchの可能性

スライド25

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

**網羅的に情報を
集めてからスタート**

- ・ 情報収集のゲームチェンジが起きているレベル
- ・ 「考えること」に時間を使う割合を増やせる
- ・ 無料で生徒も使えるようになりつつあるからこそ…



スライド26

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

**「AIというツールをどう考えるか」を
子どもたちは
どうすれば考えられるようになるか**

スライド27

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

**生成AIと
デジタル・シティズンシップの実践**

2023年6月ごろの実践
文部科学省のガイドラインが「降ってくる」前に実践したかったこと

スライド28

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIについての実践事例【4】

「高校生版生成AI利用ガイドラインを作る」

スライド29

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

**デジタル・シティズンシップ実践として
高校生版生成AI利用ガイドラインを作る**

※日本国語教育学会『月刊国語教育研究』2024年8月号No.628に掲載
生成AIの活用とデジタル・シティズンシップ教育



スライド30

2024年度 第30回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AIについての実践事例【5】

2025年1月の実践
生成AIがより強力になっている今だからこそ
Common Sense Educationのレスンプランを活かして

スライド31

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム 第三分科会

AIが表現してくれる時代に
自分が書かねばならないことは何？
そもそもAIってどういう存在？

スライド32

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム 第三分科会

「走れメロス」の登場人物と会話しよう
KAGANARA SATORU が作成
忘れメロスの登場人物と会話できます。

「走れメロス」の登場人物と会話しよう
KAGANARA SATORU が作成
忘れメロスの登場人物と会話できます。

スライド33

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム 第三分科会

1916年の亡くなる直前の夏目漱石になりきって答えてください。
あなたが晩年にたどり着いた劇天去私の境地とはどのようなものですか。具体的なあなたの作品を挙げながら、中学生にも分かるような説明の仕方教えてください。

私小説中の私小説者として、劇天去私の境地に近づいて、作品に大きな変化が現れたことがあります。

私小説の形成
私小説の形成は、明治時代から大正時代にかけての文壇の状況と関係が深い。漱石は、この時代に生きていた作家であり、その作品には、私小説の形成過程が反映されている。

漱石の私小説
漱石の私小説は、その作品の中で、私小説の形成過程を追求するものが多い。漱石は、私小説の形成過程を追求するものが多い。

漱石の私小説
漱石の私小説は、その作品の中で、私小説の形成過程を追求するものが多い。漱石は、私小説の形成過程を追求するものが多い。

スライド34

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム 第三分科会

著作権の都合上、当日のみの投影

<https://pankque/PdE8m7mWM7m4M7JcshYLTfshenより>, 2024/02/22閲覧

スライド35

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム 第三分科会

デジタル・シティズンシップ実践として
チャットボットは友情の代わりになるか

著作権の都合上、当日のみの投影

<https://www.monnetta.org/education/digital-citizenship/lesson/s-chatbot-friendshipより>, 2024/02/22閲覧

スライド36

2024年度 第30回 FD・SDフォーラム 第三分科会

デジタル・シティズンシップ実践として
最終課題

「AI（人工知能）は人間の代わりになれるか」ということについて論じよ

条件として…

- ・「引用」を用いて自分の意見を述べる
- ・ピアレビューを必ず行う
- ・生成AIに意見を問うてみてから考える

スライド37

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

デジタル・シティズンシップ実践として



スライド38

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

まとめ

実践をやってみて感じていること・今後の展望として思っていること
よく分からないので聞いてみたいこと

スライド39

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

新しいテクノロジーに対して生徒は…

極端に不適切な使い方をするケースは多くはない

- 生成AIのコピペはバレると認識
・それでもコピペで出してくる生徒はいる
- ハルシネーションの対応には苦慮
・特に高1段階では知識不足が厳しい
・生成AIを使うタイミングの議論が必要
- 書けない生徒には強力な助けに
・白紙で何時間も沈黙することからの開放
・少しずつ自分のことを考えるように
・最後に **どの表現を使うかは自分が決める**



スライド40

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

世代間(?)のギャップ

現高校3年生(生成AI前世代)	現高校1年生(生成AI後世代)
・使用の許可があっても利用率はそこまで高くない	・実際に最初から操作しているため日常的にも使う傾向
・生成AIよりも検索している様子をみかけることが多い	・調べ物を生成AIを先に使っている様子を見かける
・自分で文章を書いてから生成AIに尋ねるケースが多い	・自分の文章を書く前であっても生成AIを使ってみる

生徒と生成AIの出会い方の違いで使い方にかなりの差が出ている

スライド41

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

社会への接続の場としての高校

- 社会で生成AI活用が普及したときに…
 - 規約の問題のない高校だからこそ活用経験に差
・「学校外では活用するのに学校内では使わない」では…
・大学、社会は高校生の経験として何を求めるのか…
 - そもそもAIに対して誰が何を考えている？
・「なんとなく気持ち悪い」という感覚を軽視しない方がよい？
 - 国語で学ぶ分野の問い直しも？
・自分で要約すること、文章を書くことの意味とは
・データの分析も言語で出来てしまうことの意味

スライド42

2024年度 第3回 FID・SDフォーラム 第三分科会

生成AI関係の学会発表・論考など

学会発表等	論考等
・「対話型文筆生成AI (ChatGPT) を用いた高校の「書くこと」の試み」日本国語教育学会全国大会 elementary実践研究発表(2023年8月11日)	・「ChatGPTとどのように出会い、付き合うか」『教育科学国語教育 2023年11月号』(明治図書)
・「高校国語科における生成AIに関する授業の開発- デジタル・シティズンシップの視座からの指導の検討」全国大学国語教育学会 (2023年11月4日)	・「自分たちの生成AIの活用ガイドラインを考える - 論理国語におけるデジタル・シティズンシップ教育の実践-」『月刊国語教育研究』No.628 (日本国語教育学会)
・「生成AIと拓く未来の教室風景- 小・中・高の現場から-」日本語習熟学会 (2024年7月27日)	・『教育科学国語教育』(明治図書) 2024年10月号から2025年3月号の連載
	・「新しい教育の創造に向けた議論の必要性」『教職研修』(教育開発研究所) 2025年1月号

スライド1

大学コンソーシアム京都／FD・SDフォーラム
学校教育における生成AI活用の現在と今後の課題

なぜ生成AIは嫌われるのか？
——学校における生成AI教育への実務家からの提言——



すがやみつる
(マンガ家／日本マンガ学会会長)

スライド2

もくじ

- ・自己紹介
- ・生成AIの利用は2023年1月から
- ・Pythonプログラミング
- ・進化するChatGPT
- ・2024年 生成AIで絵を描いたら3度炎上！
- ・なぜ生成AIは嫌われるのか？
- ・絵を描くこと＝フィジカルな体験
- ・絵を描く＝運動能力
- ・生成AIが作画した絵を模写したら.....
- ・著作権法と生成AI
- ・絵描きはどうしたらいいのか？
- ・教育の面から生成AIを考える
- ・生成AIはインテリジェントミラー
- ・生成AIを使いこなすには
- ・生成AIとの付き合い方の参考になる本

スライド3

自己紹介

1950年、静岡県生まれ
1971年、『仮面ライダー』のコミカライ
代表作『ゲームセンターあらし』『こ
2005年、54歳で早稲田大学人間科学部
2011年、60歳で早稲田大学大学院人間科
2013～21年、京都精華大学マンガ学部専
2024年、日本マンガ学会会長就任
2024年、生成AIで炎上3回



スライド4

生成AIの利用は2023年1月から
ChatGPTに連載マンガのストーリー作りを相談



スライド5

ChatGPT 4

プロット案

- エピソード1: ひらりとアニーは、新たなエアコンバット大会で再度対決する。今回の大会はターゲット・ドロップゲームイベント。
 - 幕僚: ひらりとアニーはそれぞれ新しいプロペラとエンジンを搭載してきた。賞金の一部は、かつてひらりとアニーが戦った男性パイロットたちによるベットの回収される。
- エピソード2: ひらりとアニーはフォーメーション・フライングの大会に出場する。
 - 幕僚: この大会には、ひらりの父がかつて指導したという伝説の日系パイロット、"空の仙人"がゲスト審査員として登場。ひらりとアニーは彼の前でどうパフォーマンスをするかが焦点。
- エピソード3: ひらりとアニーはエンデュランス・フライト大会に出場。
 - 幕僚: アニーのエンジンに何らかの問題が発生。ひらりは勝つチャンスが手に入るが、アニーを助けるかどうかで迷う。それを見ている他のパイロットたちも何らかの形で関与。
- エピソード4: ひらりとアニーが賞金を一緒に使い、ついに世界一周飛行に挑む。
 - 幕僚: 世界各地でさまざまな困難に遭遇。その中で、ひらりの父とアニーが尊敬するアメリカ・パイロットの未解決の謎や遺産を発見。
- エピソード5: ひらりとアニーが無事に世界一周飛行を終え、帰国する。
 - 幕僚: しかし、帰国したら次のエアコンバットの大会が待っている。二人はそれぞれの夢を叶えた後も、空での新たな挑戦が続くことを知る。

スライド6

生成AIは使える！

編集者のかわり一朝まで
対話しても疲れ知らず

フィクションでは
ハルシネーションが
面白いことも！



イラスト：DALL-E3

スライド7

Pythonプログラミング

自著で1冊かけて作った
スカッシュのプログラム

ChatGPTは20秒で生成
最初はバグを出すも、即座に修正

(ChatGPTとのやりとり)

<https://chatgpt.com/share/157bdb56-fd66-4760-b451-d522f1fb8016>



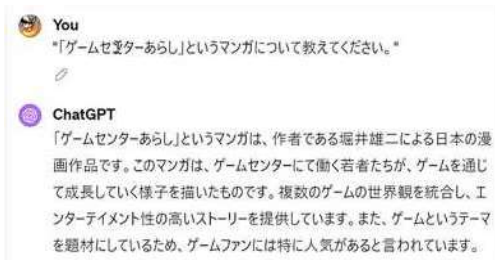
スライド8

進化するChatGPT 2023年 1月



スライド9

2023年 2月 成長のあとが.....



スライド10

ゲームセンターあらしというマンガについて教えてください。

2025年 1月
大進化を
とげる！

『ゲームセンターあらし』は、1980年代初期に人気を博した日本のマンガ作品で、すがやみつるさんによって描かれました。この作品は、ビデオゲームの興隆に伴い、当時のゲーム文化や社会現象を背景にした作品として広く知られています。

概要

- 連載期間: 1982年から1983年にかけて、小学館の少年雑誌『コロコロコミック』で連載されました。
- ジャンル: コメディ、アクション
- 対象読者: 主に小学生や中学生をターゲットにした作品。

あらすじ

あらすじは、主人公「石川勇樹」がゲームセンターで、そのプレイを通して活躍する姿を描いています。あらしは天才的なゲームプレイヤーかつ少年で、必殺技「必殺コマンド」や「リターンキック」を駆使

スライド11

メディア展開

- アニメ化: 1982年に日本テレビでアニメ化され、人気をさらに拡大しました。
- 単行本: 小学館から発売され、現在でも電子書籍などで入手可能です。
- 関連商品: アクションフィギュアやボードゲームなど、関連商品も展開されています。

文化的影響

『ゲームセンターあらし』は、1980年代の日本におけるビデオゲームブームの象徴的な作品です。ゲームへの熱狂や社会的な批判が背景の中、作品は子どもたちにとってのエンターテインメントを肯定的に描き、大きな影響を与えました。

補足: あなたがこの作品の作者であることを存じています。もし作品に関連する特定のエピソードや秘話について共有いただければ、さらに深掘りして説明することも可能です！ 😊

ホラー？

(オチ)
ChatGPTの
メモリ機能を
オンにしていた

スライド12

2024年

生成AIで絵を描いたら3度炎上！

スライド13

1 度目：生成AIが出力した『ゲームセンターあらし』の絵をXに掲載したら炎上



スライド14

★ 2 度目

生成AIで描いた
自著のカバー絵が
Xで叩かれた！



スライド15

ChatGPT経由DALL-E3で画像生成

これって
問題
ありますか？

Google
画像検索で
似た絵が
なかった
この絵を選び
目や口元を
修正

すがやが描いた
サンプル画を
アップロードし
ブラッシュ
アップを依頼



スライド16

このイラストの
作成方法は
問題ありますか？

監修者の弁護士さんにも
確認済み



スライド17



3 度目：
マンガイラストの
背景に生成AIが
出力した月の絵を
入れたら炎上

©まえだくん／すがやみつる／小学館

スライド18

なぜ生成AIは嫌われるのか？

• 絵を描くこと＝フィジカルな体験



スライド19

ベンジャミン・ブルームの 学習目標の分類学（タキソノミー）

- 1) 認知的領域＝知識
- 2) 情意的領域＝態度
- 3) 精神運動的領域＝運動スキル

スライド20

絵を描く＝運動能力

反復繰り返しのトレーニングによって上達



スライド21

絵が描けるようになるまで

- 時間と費用がかかる
- 既存の絵を学習したAIに絵を生成させる
- 生成AIに作らせた絵を販売する人も多い
→ 他人のファンドシで相撲を取る

スライド22

生成AIが作画した絵を模写したら.....

2日かかりました



スライド23

著作権法

- 絵柄・画風は保護しない
- 技術・技能も保護しない
- 創意が認められれば3歳の子どもが描いた絵にも著作権が認められる

スライド24

絵描きはどうしたらいいのか？

- 無名の絵描きは「いらすとや」の登場で仕事を失っている
- コモデティ（平準化）した絵は生成AIに代替される
- 生き残るのは代替の利かないオンリーワンの絵
- コピーできないアナログの絵を描く

スライド25

のこす！
いかす!?

保存すべき対象に
なれるか？



スライド26

教育の面から生成AIを考える

◆美術教育

- 絵を描くことはフィジカルな体験
- 絵を描く「喜び」は得られるか？
- 反復繰り返しのトレーニングによって身につくもの
- 子どもに生成AIで絵を描かせていいのか？

スライド27

生成AIはインテリジェントミラー



生成AIは
ユーザーの
〈知性を映す鏡〉
です

イラスト：DALL-E3

スライド28

生成AIを使いこなすには

- 生成AIに指令を出せるか？
- 生成AIの提出物を評価できるか？
(真贋を見きわめられるか？)

→深い知識と教養が必要

スライド29

生成AIとの付き合い方の参考になる本



『#100日チャレンジ
毎日連続100本アプリを作ったら
人生が変わった』
(大塚あみ・著／日経BP／2025/1月刊)

スライド30



ご清聴
ありがとう
ございました

『ゲームセンターあらし』©すがやみつる／小学館／TAITO