

日時：2024年9月12日 19時～21時

於：アクラス ZOOM 寺小屋

生成 AI の活用で教師が変わる

～成長を止めない教師へ～

坂本 正

2022年11月30日に新聞で生成AIの記事を読み、データサイエンティストやアナリストでなくても、人と会話するように気軽に使える（AIの民主化）ということで、面白そうだと思い、一元日本語教師としていじってみたいと思ったのが最初で、生成AIに関しては専門家ではなく、まったくの素人。

OpenAIの生成AIのChatGPT(GPT)を知ったのは、2022年11月30日（新聞）でしばらくして、2023年2月にMicrosoftが新しいBing（今は、Copilotと名称変更）を、同じくGoogleがBardという生成AIを出したのを知った。Bardは今はGeminiと名称変更して、機能もぐっと上がっている。プログラムの知識など全くなくても使えるというので、すぐ使ってみた。

ChatGPT(GPT)は、有料版もあるが、研究や複雑な分析に使うのであれば、無料版（2022年1月までの情報）で、ある程度は対応できるのではないかと思う。Geminiは当分は無料版で提供され、最新情報までアクセスできる。

一目でわかる生成AI

	ChatGPT	Copilot	Gemini	ChatGPT Plus	Copilot Pro	Gemini Advanced
提供元	OpenAI	Microsoft	Google	OpenAI	Microsoft	Google
料金		無料		月額 20 ドル	月額 3200 円	月額 2900 円
年齢制限	13~18 歳は保護者の同意が必要	未成年は保護者の同意が必要	13 歳~		無料版と同じ	
モデル	GPT-3.5	GPT-4	Gemini Pro	GPT-4	GPT-4	Gemini Ultra
必要なアカウント	Microsoft, Google (学校アカウントは不可, メールでの登録に対応)	Microsoft アカウント (アカウントなしでも数回試行可, Microsoft 職場または学校アカウントの児童生徒用アカウントでは使用不可)	Google アカウント (ただし, Google Workspace for Education の児童生徒用アカウントでは使用不可)		無料版と同じ	
画像生成	×	○	○	○	○	○
ひとこと ※主観を含みます	アプリ版で音声で会話することができる。ユーザー数が多く、インターネット上に情報が豊富。	無料で GPT-4 が使える。Windows/パソコンなら、標準搭載の Edge から使用できるので導入しやすい。	言語モデルの性能は GPT-3.5 以上 GPT-4 未満。Gmail 等と連携できる。	カスタム GPTs の作成・使用ができる。プラグインで機能を強化できる。安定感がある。	ブラウザ版 Office で Copilot が使用できる。しかし、エラーも多い。	GPT-4 を超えるとも言われる Gemini Ultra。価格も ChatGPT より安い。

https://twitter.com/gpt_educator/status/1756861502706102482

以下は無料版の比較（Gemini で生成！）

項目	Gemini	GPT	Copilot
提供元	Google	OpenAI	Microsoft
モデル	LaMDA	GPT-4	Codex
利用方法	Webブラウザ、Googleアプリ	Webブラウザ、API	Visual Studio Code、GitHub Copilot
主な機能	文章生成、翻訳、質問応答、要約、コード生成	文章生成、翻訳、質問応答、要約	コード生成、補完
料金	無料プランあり、有料プランは月額\$12.99~	無料プランあり、有料プランは月額\$20~	無料プランあり、有料プランは月額\$10~
強み	Google検索との連携、日本語の精度、多様なメディア処理	最新のAI技術、豊富なユーザー数、コミュニティ	豊富なコード生成機能、Microsoft製品との連携
弱み	一部の機能は有料プランのみ、クリエイティブな文章生成は課題	日本語の精度、無料プランの制限	文章生成機能は限定的
おすすめ用途	情報収集、翻訳、日本語での文章生成	自由な文章生成	プログラミング
向いている人	情報収集、文章作成、翻訳、画像生成など幅広い用途	最新のAI技術を体験したい人、クリエイティブな文章生成	プログラミング

同じ指示を ChatGPT と Bard に与えて、その回答を比べて、これまで Bard のほうがより期待した回答に近い回答が返ってくることが多かったので、今回は Bard（現 Gemini）を使ってお話しすることにした。生成 AI はテキスト生成、画像生成、音楽生成、動画生成などができるようだが、特に筆者はテキスト生成に関心を持つ。生成 AI の言語能力は文法を一から学んで備わったものではなく、実践で、もまれて、大量のテキストデータから習得したものであるらしい（人間と同じ？）。

生成AIは、Autopilot（自動操縦）ではなく、Copilot（副操縦士）で、従順な有能なアシスタントで、主役はパイロットの使用者である。物理的な移動や五感を通して情報を得ることには、生成AIは今のところあまり得意ではない。

一回きりのQ&Aではなく、対話型なので指示と生成の繰り返りで、期待している回答に近づく。

【テキスト生成に関する生成AIの長所】

- ・メールや挨拶文などの文章の作成（==>読み物作成に活用）
- ・長文の要約（==>読解問題に活用）
- ・言い換え（==>やさしい日本語に活用）
- ・大量のアンケート（文字情報）から傾向を分析（==>授業評価などに活用）
- ・翻訳（複数の言語に同時翻訳、かなり精度が高い）（==>母語別語彙表作成などに活用）
- ・文章の問題点をチェック（==>作文訂正に活用）
- ・アイデア出し
- ・情報収集と情報整理
- ・プレゼンテーションの資料の作成
- ・一般的な質問への回答
- ・プログラミングの支援

【要注意】

・回答には誤情報(Hallucination、まことしやかに堂々と嘘を付く。データがない部分を類推して文章を作り上げている。専門家でないと、なかなか見抜けないことが多い。生成した文章の意味を理解して答えているのではなく、あくまでも一般的な言葉を確率的に予測し並べているだ

け==>人間との違いか)やバイアスを含む回答が出てくる可能性があり、必ず人の目による最終事実確認をすること。回答はあくまでも参考情報にとどめて、そのまま使わない。==>使う人の知識、能力、専門性が問われる。

- ・ 個人情報、機密情報を入力しない。
- ・ 専門的な情報にはまだ弱い。
- ・ 脈絡が不明
- ・ 生成 AI は倫理観がない。責任は取らない。
- ・ 数を数えたり計算するのは今の時点ではなぜか苦手。
- ・ 平均的で無難な優等生の回答を返してくる。面白みがない。
- ・ 情報の正確さに関する責任は取らない。
- ・ 著作権侵害：類似性と依拠性で判断される。AI が生成した文章であってもコンテンツに対する責任は利用者が負う。著作権の問題はまだクリアされていない。写真、イラストなどはまだ要注意。

【生成 AI の使い方】

- ・ 人のアシスタントとして使用する。
- ・ 人間に取って代わるものではなく、サポート、支援する。
- ・ 長い回答は途中で消えることがあるが、「続けて」と入力すれば続きを出してくれる。

【プロンプト作成のコツ】

1) 文脈、コンテキストを説明する。

例、ここは外国の人に日本語を教える日本語学校です。

2) 役割を与える。

例、あなたは日本語学校の日本語教師です。

- 3) 誰に対するタスクなのか、対象をはっきり書く。

例、対象はCEFRのB1レベルの日本語学習者です。

- 4) 何をしてほしいかを具体的にはっきりと書く。

例、友達の結婚式のスピーチを書いてください。

- 5) 例を挙げる

- 6) 丁寧な言葉で対応する。

- 7) 見出し文字（#）を使ってプロンプトをわかりやすくする。

例、#指示 #条件 #手順 #入力文

 #出力文の指示 #出力文の例

- 8) 冗長に回答することがあるので、「簡潔に」という言葉を入れる。

- 9) 不要な情報を事前に知らせておく。

例、個人名は削除してください。

- 10) 表の作成

例、表にしてください。

列：学生番号、名前

行：読解、作文、聴解、文法、漢字

- 11) 自分の実践でうまく使えていたものをストックしておく。

プロンプトを実際に打って、Gemini を使ってみましょう！

練習（1）学習者が書いた作文の添削

練習（2）文章の要約

練習（3）語彙表作成

練習（4）複数ヶ国語に翻訳

練習（5）4択問題作成

練習（6）（ ）付き 4 択問題作成

練習（7）指定語で文章作成

練習（8）ルーブリックでの作文評価

練習（9）ロールプレイの問題作成

練習（10）動詞指定の活用練習問題作成

練習（11）目標文型の作成

練習（12）漢字読みの 4 択問題作成

以上です。

お疲れ様でした！