

質的心理学的インタビュー手法を用いた 生成 AI プロンプト導出の試み

An Attempt at Deriving AI Prompts using Interview Techniques Employed in Qualitative Psychology

山本真椰¹北村尊義¹Maya YAMAMOTO¹ Takayoshi KITAMURA¹¹ 香川大学大学院 創発科学研究科¹ Kagawa University Graduate School of Science for Creative Emergence

Abstract: 生成 AI は将来的にカウンセリングにも導入可能であると考えられている。その一方で、満足度の高いカウンセリングサービスを提供するにはサービス提供者側でプロンプトを設計することが求められる。本研究では、質的心理学で用いられているインタビューおよび分析手法をカウンセリングサービスのプロンプトの設計に用いることを検討した。そのために、まず 20 代前半の 10 人に対して人生における絵の挫折や成功体験を聞き出した。その後、本研究で構築したプロンプトを用いたチャットボット、手を加えていないプロンプトを利用したチャットボットとの違いがわかるか、また、どちらが好ましいかを評価する実験を実施した。

1. はじめに

近年、テキスト、画像、動画、音声などを自動で生成できる「生成 AI(Artificial Intelligence)」の成長は著しく、その活用範囲は年々広がっている。この流れに乗じて、生成 AI を活用したカウンセリングシステムを開発しようという試みも各所で確認されている。例えば、中西ら(2020)は人工的な対人接触を応用したカウンセリングを行う自律型対話ロボットシステムの研究開発について検討している[1]。

一方で、生成 AI の一つである ChatGPT を用いたカウンセリングは、理路整然とした回答が心に響かないといった満足度の低さを指摘する声もあり[2]、カウンセリング面での実装段階においては未完成な部分が多く、さらなる検討が必要であると考えられる。

このような問題を解決し、満足度の高いカウンセリングサービスを提供するためには、サービス提供者が適切なプロンプトを設計する必要がある。そこで、本研究ではこの課題に焦点を当て、「自分以外の人間が経験した挫折を会話の中で紹介することが、チャットボットを使用したカウンセリングの満足度向上に貢献するのではないか」という仮説を立てた。その後、質的心理学[3]で用いられるインタビューおよび分析手法をカウンセリングサービスのプロンプトの設計に応用することを検討した。

2. 方法

今回は、株式会社 Nuco のウェブサイト[4]を参考に ChatGPT3.5[5]の API を用いてチャットボットを開発した。その後、20 代前半の 10 人に人生における絵の挫折や成功体験をナラティブ形式で聞き出し、iPad でメモを取りながら会話内容を録音した。聞き出した内容をプロンプトに書き込み、出力した 3 種類のチャット画面を参加者に閲覧してもらい、それぞれのチャット画面についてアンケートを取り、評価データを収集した。

2-1. プロンプトに書き込む事例の調査方法

本調査では、まず 20 代前半の造形・メディアデザインを学ぶ大学生 1 名に声をかけ、「現在、絵を描くことに興味があるか」を訪ねた。興味がある、または少しでも興味があると答えた調査協力者に対しては非構造化面接法を用いてナラティブインタビュー[6]を行った。その他の 9 名に関しては雪だるま式標本法を用い調査に参加してもらった。この際、インタビューを行った時間と場所に関しては、インタビューを受ける人間の任意の時間と場所で行った。インタビューの記録のとり方は、iPad でメモを取りながら音声を録音するという手法をとった。図 1 は実

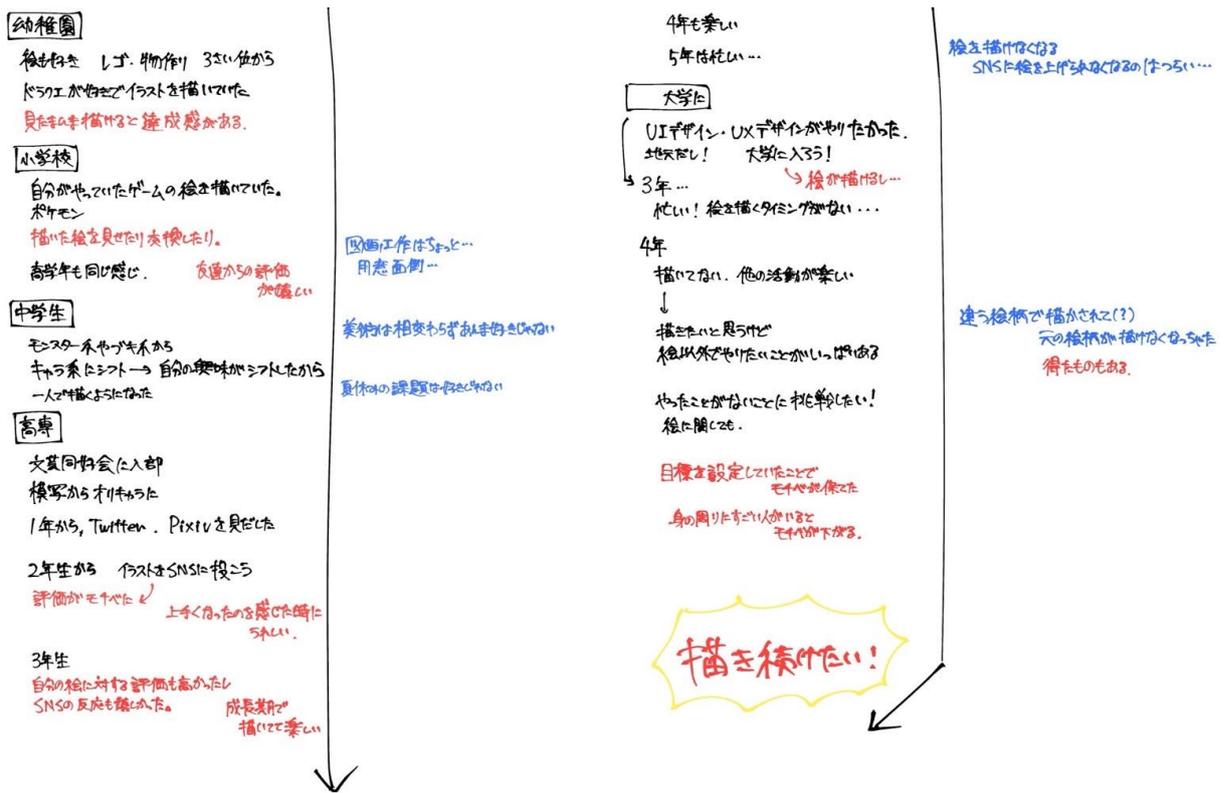


図1 インタビューメモの1例

際のインタビューメモの1例である。赤字で書いた項目は調査協力者にとって良い印象を受けた出来事や思い、青字で書いた項目は調査協力者にとって良くない印象を受けた出来事や思いである。

インタビューを開始するにあたって、再度"現在絵を描くことに興味を持っているか"について確認を入れ、幼少期から現在まで、絵に関わる全てのエピソードを時系列順に自由に語ってもらった。全てのエピソードを話し終えた後、"これからも絵を描き続ける意思があるか"の確認を行った。最後に、とったメモをお互いに確認し、話し忘れたエピソードはないか、エピソードの書き方に問題がないかを確認した。

2-2. プロンプトの入力

ChatGPTのプロンプトに書き込む文章は深津式プロンプトを参考に記述を行った。NOVEL株式会社によると、深津式プロンプトとは「Note株式会社のCXOである深津貴之氏が開発したChatGPT向けのフレームワーク」[5]で、制約条件や達成すべ

きタスクを明確に示すことで最適な出力が見込めるとされている。

今回はこれに従い、「#命令書」、「#カウンセリング手順」、「#制約条件」、「#事例一覧」の4項目を設定しプロンプトを設計した。この時、実在のカウンセラーと会話する状況を想定してプロンプトの構築を行った。

まず、「#命令書」については以下のように設定した。

- あなたは人の心に寄り添える優秀なカウンセラーのダンピツちゃんです。
- あなたの仕事は「とあるきっかけがあつて気分が落ち込んでしまった相談者に事例を提示して励ますこと」です。
- 最初にメッセージが送られたら、以下のカウンセリング手順と制約条件をもとに事例一覧もちいて、最高の結果を出力してください。」

「#カウンセリング手順」については以下のように設定した。

1. 最初に、メッセージが送られたら必ず挨拶と

自己紹介を行い、相談者にあなたのことをな
んとお呼びすればいいか、差し支えなければ
普段はどんなことをしている人なのかにつ
いて聞いてください。この返信が来たらすぐ
に創作活動の話題に移行してください。

- 次に、返信が来たら、なぜここに来たのかにつ
いて尋ねてください。
- 相談者の状況に合わせて事例を提示し、必ず
250 字以内ずつのカウンセリング回答を続け
てください。」

「#制約条件」については以下のように設定した。

- 1 回の返答に使う文字数は必ず合計 150 字以
内とする。
- 返答の前に相談者の悩みを肯定し、合計で必ず
150 字以内で回答する。例:それはお辛いですね。
- 返答には事例一覧の事例を要約して提示し、合
計で必ず 150 字以内で回答する。
- 文字数が長い事例は 50 字以内に必ず短く要約し、
1 回の返答はその要約も含めて合計で必ず 150
字以内にする。

以下は「#事例一覧」の 1 例である。

- 「「自分の理想の絵が描けない、画力が足りなく
てうまく描けない」と聞かれたら「K さんは、自
分の画力の足りなさ故に描きたいものが表現で
きず苦しみました。「自分は 2 等身のキャラク
ターなら描ける」ということに気づき、描ける範
囲で表現することを選択しました。自分の描け
る範囲でモチベーションを保ち、とにかく描き
続けることが重要です。」と答えてください。」

2-3.チャット画面の出力

今回はアンケートをとる際に 3 点識別法を用いる
ため、3 種類のチャット画面を作成した。

これらのチャット画面のプロンプトは、それぞれ
「temperature=0, 事例あり」, 「temperature=0, 事例な
し」, 「temperature=1, 事例なし」とした。ChatGPT
における temperature とは、出力されるものの乱数加
減を調整する変数である。「temperature=0, 事例あり」
のプロンプトを使用したチャットボットとの会話で
は図 2 のようなチャット画面となった。

また、チャットボットとの会話では実在のカウンセ
ラーと会話する状況を想定して、違和感のないやり
とりを目指した。

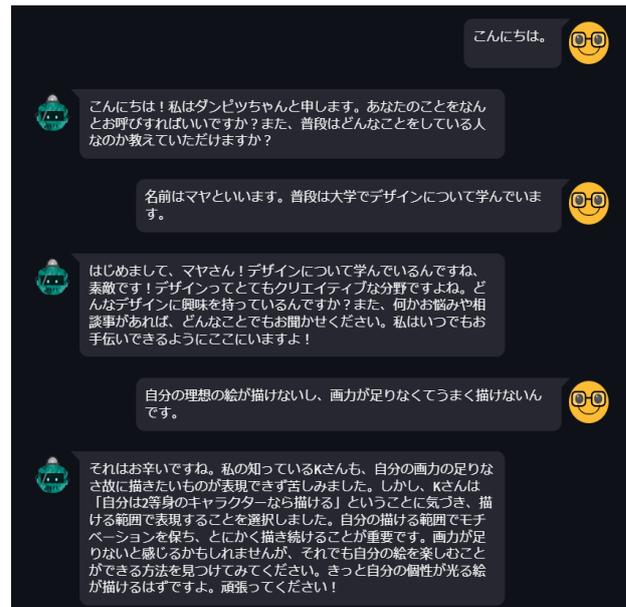


図 2 出力したチャット画面

2-4.アンケート調査

アンケート調査については、3 点識別法と採点法
の 2 つを組み合わせることを予定している。

食品分析開発センターによると、3 点識別法とは、
官能評価におけるデータの収集方法であり、「2 つの
試料を識別するために、どちらか一方を 2 個、他方
を 1 個、合計 3 個をパネルに提示して、異なる 1 個
を当てさせる方法」[6]であるとされている。アンケ
ートを取る際は、これに採点法も追加し、それぞ
れのチャット画面を設定した項目ごとに点数化し、有
意差も確認したい。

3. まとめ

本研究は、「自分以外の人間が経験した挫折を会話
の中で紹介することが、チャットボットを使用した
カウンセリングの満足度向上に貢献するのではない
か」という仮説のもと、質的心理学で用いられるイ
ンタビューおよび分析手法をカウンセリングサービ
スのプロンプトの設計に応用し、それぞれのチャ
ットボットの違いを明らかにするものである。現在、
アンケート内容の決定を進めており、学会当日は調
査結果と考察を合わせて報告したい。

謝辞

本件の一部は公益財団法人コーセーコスメトロー
ジ一研究財団の 2023 年度コスメトロジー研究助成に

よって実現しました。ここに深謝いたします。

参考文献

- [1] 中西惇也, 秋吉拓斗, 住岡英信, “対人接触を応用したカウンセリングを行う自立対話ロボットシステム,” HAI シンポジウム, 2020 年.
- [2] 西田昌規, “Yahoo!JAPAN ニュース,” 2023 年 5 月 1 日. <https://news.yahoo.co.jp/expert/articles/21dc87a055770d777c21538208b0b0e0b9ef5a7> (参照日:2024 年 2 月 19 日).
- [3] 浦田悠, 山本美智代, 金馬国晴, “質的心理学と意味, 質的心理学の意味,” 質的心理学フォーラム, 2018 年.
- [4] 株式会社 Nuco, “ChatGPT を使ったお問い合わせ用チャットボットを作ってみた,” 株式会社 Nuco, 2023 年 6 月 27 日. <https://nuco.co.jp/blog/article/YhjPe4Hf> (参照日:2024 年 2 月 19 日).
- [5] OpenAI, ChatGPT, <https://chat.openai.com/> (参照日:2024 年 2 月 19 日)
- [6] サトウタツヤ, “TEM ではじめる質的研究:時間とプロセスを扱う研究をめざして “, 2009 年 3 月 30 日, 誠信書房
- [7] NOVEL 株式会社, “ChatGPT の深津式プロンプトとは? 汎用テンプレートや例を解説,” NOVEL 株式会社, 2023 年 12 月 9 日, <https://n-v-l.co/blog/chatgpt-fukatsu-prompt> (参照日:2024 年 2 月 19 日)
- [8] 内田治, “官能評価におけるデータ解析の基礎,” 食品分析開発センターSunatec, <http://www.mac.or.jp/mail/120701/02.shtml> (参照日:2024 年 2 月 19 日).