

研究背景

私たちは、自信を持ってないこと、人間関係を作ること、様々な心の問題に直面している。今話題の生成AIは、カウンセラーのように人が持つ心の問題を助けることはできるだろうか。もしできるとすればそれはどのような形か、それを研究したい。

目指すもの

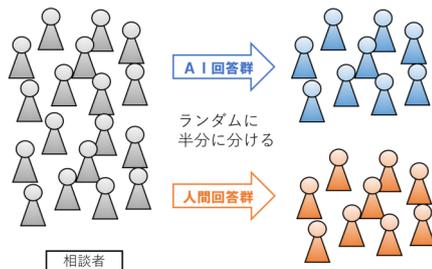
カウンセラーは心の問題に悩む人を助ける代表的な職業である。ChatGPTにより悩みに対する回答を作成する。さらなる機能を付与し、人にはない長所を持つカウンセラーの実現可能性を研究する。

検証方法

悩み相談に対するChatGPTの会話応答と人間の会話応答の間に優劣があるか検証する。

悩み相談アンケートでランダム化比較試験を実施した。高校生363人に悩みをメールで募集し、AI回答群と人間回答群の2つに振り分け、個別の

悩みそれぞれChatGPT3.5と人間が回答文を作成し返信した。回答への満足度調査を行い、AIと人間の回答に対する満足度の差異を調べた。



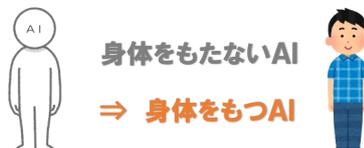
検証結果

「成績が上がらない」など様々な悩みがあった。回答を返信し、「悩みに向き合ったか」「解決につながったか」「前向きになれたか」の3項目をそれぞれ5段階評価してもらい、集計結果は下の表になった。

	悩みに向き合った	解決につながった	前向きになれた	回答作成
AI	4.1	4.0	4.0	53秒
人間	4.1	3.8	4.1	323秒

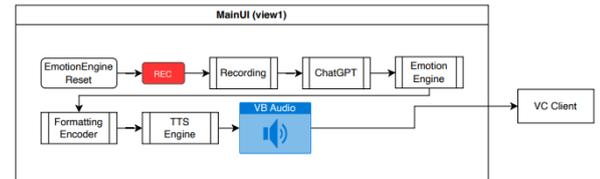
この結果から、AIの回答は相談者に対して人間の回答と同様の満足感を与えることが期待できると分かった。また、回答作成時間についてはAIは人間に対して6倍の優位性を持つことが分かった。

考察



本来カウンセラーは身体性を伴う人間であり、身体性は重要であるがAIの苦手な分野でもある。そこで外見・感情・音声の身体性を獲得したAIを開発し、カウンセラーを真に代替する存在になり得るか実証検証した。

開発



音声認識 (speech_recognition) により録音した質問音声を変換し、ChatGPTに投げかけて回答を得る。回答文を独自開発した感情推論器にかけ、喜び・困惑・自信・普通・悲しみ・怒り・興味を判定し、この感情に応じたキャラ画像を表示する。また、回答文を音声合成 (TTS Engine) し、VC Clientで発声する。元となる音声コーパスは独自に収録し作成した。キャラ画像は女子高校生を描き、設定した。

また、オープンソースと独自開発機能により、費用を掛けない開発に成功した。(環境:Core i7-9700, Nvidia GeForce RTX 2060 S)

実証検証

ノートパソコンで動くAIモデルに悩み相談を高校生にしてもらった。感想は「親しみやすく、すごく的確で、分かりやすかった。ありがとう。」というものだった。その反面「人より反応が遅くあまり魅力を感じない」という意見もあった。



考察

AIの身体性獲得は信頼獲得に貢献することを期待できるが、現システムでは不十分な点が残る。人の役に立つために立体化、物質化、高速化、汎用化によるさらなる身体性の獲得が必要と結論した。AIの長所には、気軽、自由な外見、品質保証、大量処理が見られた。

このシステム開発をさらに進めた上での活用例として、カウンセラーアシスタントを考えている。カウンセラーの仕事は精神的消耗が激しいが、カウンセリングの前段階として悩みの相談相手になることで、カウンセラーの負担を軽減できるのではないか。引き続き研究したい。

使用ソフトウェア

Python, ChatGPT, RVC, VCClient, Stable diffusion

出典

<https://platform.openai.com/docs/api-reference>

<https://github.com/w-okada/voice-changer>

<https://github.com/RVC-Project>

<https://platform.stability.ai/>