

～こころの相談を促すための地域環境構築に向けて～

令和6年度地域政策研究センター 地域協働研究【ステージ I】採択課題

課題名：こころの相談窓口への地域版ゲートを対象とした生成AIの利用可能性及びログデータ分析結果の展開方法に関する研究

研究代表者：ソフトウェア情報学部 富澤浩樹

課題提案者：盛岡市保健所

研究メンバー：川乗賀也（同朋大学社会福祉学部）

古谷美由紀・高橋花奈・藤原孝洋（盛岡市保健所）

技術キーワード：こころの相談窓口、チャットボット、自殺対策、ログ分析

▼研究の概要（背景・目標）

盛岡市では第2次自殺対策推進計画（令和6年3月）を策定し、岩手県立大学地域協働研究（令和元年）も活用して、当事者と相談窓口との接点、すなわちこころの相談窓口への地域版ゲートを整えてきた[1]。

本研究では、これまでの研究を踏まえた上で、未だ試作段階にあるWeb版こころの相談窓口誘導ボット（以下、Web版ボット）について生成AIの導入を試みる。さらに、2020年より試験的に公開運用を開始しているLINE版こころの相談窓口誘導ボット（以下、LINE版ボット）を主な対象としたログデータ分析システムについて、試作システムの評価を踏まえて検討する。

▼研究の内容（方法・経過）

- (1) 生成AIを利用したWeb版ボットの開発
- (2) ログ分析、リスティング広告の運用実績を踏まえた傾向把握手法の検討
- (3) 研究結果を踏まえた盛岡市の取組みの方向性の検討

研究方法として、(1)については、これまでアルゴリズムで対応しようとしてきた対話機能に生成AIの導入を試みる。(2)については、ログ分析を試行的に行い、リスティング広告の運用実績を踏まえて試作システムを見直す。そして(3)ではそれら研究成果を踏まえて今後の取組の方向性について検討する。

▼研究の成果（結論・考察）

(1) 生成AIを利用したWeb版ボットの開発[2]

開発に先立ち以下の設計方針を定めた。

方針1：生成AIを用いてチャットボットとの対話を実現する。また、想定利用者を若年層のこころの悩みを抱えた当事者と考え、実際の相談に備えるための相談メモ機能を提供する

方針2：盛岡市が案内するこころの相談窓口への誘導を可能とする

方針3：定期的な利用を促すために、K6によるこころの状態のセルフチェック、対話口調の変更を可能とする

チャットには各種生成AIを検討した結果、ChatGPT(GPT-4o)を用いる。なお、プロンプトに関しては、対話を確認するためのデモシステムを用い、研究チームが繰り返し試用することで確認した。具体的には、「気づき、声かけ、傾聴、つなぎ、見守り」のゲートキーパー5つの役割、TALK (Tell, Ask, Listen, Keep safe) の原則を導入した。

(2) ログ分析、リスティング広告の運用実績を踏まえた傾向把握手法の検討[3]

LINE版ボットのログ分析について、WC（ワードクラウド）に加えて、共起ネットワークと階層的クラスター、感情分析について検討した。また、自殺対策推進月間に発行される広報誌に向けて、システム分析結果の内容を含む記事を作成することを想定したユースナリオを作成した。以上について研究チームで検討し、その結果をシステム設計に活かすこととした。

(3) 研究結果を踏まえた盛岡市の取組みの方向性の検討

上記(1)については、いくつかの課題を踏まえてみても、生成AIを用いたWeb版ボットとしては実用的であり、実践的な運用テスト段階に移行できると判断できる。上記(2)については、共起ネットワーク・階層的クラスターの作成について「単語のフィルター条件を緩くして単語間の結びつきを閲覧したい」との指摘があった。また感情分析については、ログ分析の結果としてはほぼネガティブな結果として現れるため、導入については慎重に検討する必要があることが明らかになった。

▼おわりに（まとめ・今後の展開）

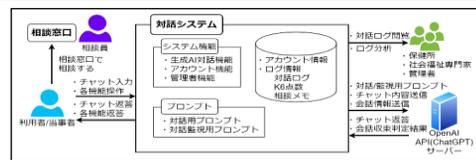
本研究では、これまでの研究成果に基づいて、生成AIを用いたWeb版ボットとログ分析システムについて検討した。今後は盛岡市の自殺対策に、実証的な評価を行いながら本研究成果を展開していく。

本研究の遂行に際して、岩手県立大学ソフトウェア情報学部学生の協力を得ました。また、システム設計・開発・評価の各段階において、岩手県立大学ソフトウェア情報学部阿部昭博教授ならびに市川尚准教授より有益な助言を受けました。ここに記して感謝の意を表します。

[1] 富澤浩樹：ゲートキーパーに向けたSNS相談の地域版ゲート（こころの相談ボット）と相談事例集の活用法に関する研究、岩手県立大学地域協働研究 研究成果報告集、vol.12, pp.52-53, 2024.

[2] 浮中皓平他：生成AIを用いた「こころの相談窓口」への誘導を目的とした対話システムの開発と評価、情報処理学会第87回全国大会、4ZL-06, 2025.

[3] 熊澤拓海他：チャットボット利用者の悩みの傾向把握を目的としたログ分析システムの検討、情報処理学会第87回全国大会、4ZL-05, 2025.



Web版ボットのシステム構成[2]



Web版ボットのシステム画面例[2]

盛岡市保健所職員Aは、自殺対策推進月間に向けた広報誌向け記事を作成するに辺り、システムを使ったログ分析を行うことにした。まず、システムのメイン画面から自由に期間を選択する機能を選択し、次に直近3ヶ月で期間を選択し、共起ネットワーク・階層的クラスター作成、感情分析を実行した。昨年の同期間の分析結果と比較して、相談内容の傾向を分析し、その結果を広報誌向け記事に活用した。

ユーザーシナリオ[3]