

## R4 地域協働研究（ステージⅠ）

### R04- I -15 「自殺予防対策の相談事例の利用可能性に関する研究」

課題提案者 盛岡市保健所健康増進課こころの健康担当

研究代表者 ソフトウェア情報学部 富澤 浩樹

研究チーム員 川乗 賀也（同朋大学社会福祉学部）、石井 里美・藤原 孝洋・君塚 美穂（盛岡市保健所）

#### 〈要旨〉

令和2年より盛岡市において試験的に運用を開始したLINE版「こころの相談窓口誘導ボット」は、悩みを抱えた当事者を対象として、相談窓口への誘導を主要機能として提供している。定期的に運用しているリスティング広告の解析より、男性よりは女性が、若年層だけではなく40～50歳代の働き盛り世代のアクセスが多い傾向が明らかになってきている。さらに令和3年度研究では、Web版「こころの相談窓口誘導ボット」を試作した。具体的には、当事者に向けては少し話を聞く機能、ゲートキーパーに対しては情報提供機能を提供するようにした。本研究ではこれまでの研究成果を踏まえた相談事例集を試作するとともに、Web版チャットボットの改善を図った。

#### 1 研究の概要（背景・目的等）

我が国では、平成26年度から「地域自殺対策強化交付金」により地域の取り組みを支援し、地域による自殺対策を強化している。岩手県盛岡市においても平成30年12月に自殺対策推進計画を策定し、令和5年度までの自殺死亡率13.2以下を目指した取り組みを行っている。盛岡市の自殺死亡率は、平成21年以降緩やかに減少しているが、「自殺者の性・年代別」をみると、男性では40・50歳代、女性では50・60歳代が多い状況である。経年的な傾向も同様である（年間50人前後の方が自殺で亡くなっている）。また、39歳までの若年層の自殺死亡率は全国平均より高い傾向にある。特に39歳までの男性の自殺死亡率が29.28と全国19.50と比較して10ポイント以上高い状況であった（平成24年から平成28年の警察庁統計の自殺死亡率平均値）。また、令和2年初頭からはCOVID-19が確認され始めておりメンタルヘルス対策は喫緊の課題となっている。

そこで、盛岡市保健所は岩手県立大学との協働研究を通して、令和2年よりLINE版こころの相談窓口誘導ボットの試験運用を開始し、悩みを抱えた本人を対象に相談窓口への誘導に特化した機能を提供している。さらに、その運用強化のために利用してきたリスティング広告の解析結果より、男性よりは女性が、若年層だけではなく40～50歳代の働き盛り世代のアクセスが多い傾向が明らかになってきている。また、令和3年度研究では、Web版「こころの相談窓口誘導ボット」を試作した。具体的には、当事者に向けては少し話を聞く機能、ゲートキーパーに対しては情報提供機能を提供するようにしたが、対話機能が不十分であったため公開には至っていない。本研究では、これまでの研究成果を踏まえた相談事例集を試作するとともに、Web版チャットボットの改善を図る。

#### 2 研究の内容（方法・経過等）

以上の背景を踏まえて、本研究では次の2つの研究課題に取り組む。

##### （1）相談事例集（パイロット版）の作成

典型的と思われる相談事例について、盛岡市保健所の情

報提供や、これまでのLINE版チャットボットのログの分析、文献調査等によって整理し、「相談事例集」としてまとめ、その活用方法について検討する。

##### （2）Web版チャットボットの改善

Web版チャットボットについて、先行研究を踏まえた上で、様々な悩み・相談に対し自動応答（対話システム）する機能について検討する。

以上の取り組みを通して、相談事例集を通した自殺予防策、実現可能なシステムの提案につなげていく。

#### 3 これまで得られた研究の成果

##### 3.1 相談事例集の作成

研究チームでは、以下のプロセスを経て、相談事例集（パイロット版）を作成した。

- 1) 内容・コンテンツの基礎検討（4月）
- 2) 目次案の検討（5-6月）
- 3) 事例案の作成（7月）
- 4) 事例案に対するアドバイス案の作成（8-10月）
- 5) 事例の選定・回答の作成（11-12月）
- 6) 全体レイアウトの調整（1月）
- 7) 初版校正（2月）
- 8) パイロット版納品（3月）

本研究期間を通して、研究チームは、メールとミーティング（オンライン・対面）を通して意識合わせを行い、相談事例集の内容を確定させた。事例の抽出は、Webサイト「まもろうよ こころ（厚生労働省）」等を参考に抽出したものについて、盛岡市保健所で推敲を重ね、最終的に5つの事例を掲載することとなった。すなわち、「学校」「仕事」「通院」「お金」「近い人からの相談」である。これらの事例と回答を各ページにレイアウトするとともに、「思いあたることはありますか?」と見出しをつけることとした。さらに、「今のうちから知っておこう」と見出しをつけて、「ゲートキーパーについて」「相談前にできること」「相談先一覧へのリンク」「みなさんへのメッセージ」「相談のためのメモ欄」「精神保健医学の先生からのメッセージ」を掲載することとした。ま

た、表紙裏に「この冊子を手にとったあなたへ」として本冊子のガイドを示すこととし、各ページにLINE版チャットボットの二次元バーコードを配置して、ここらのお守りとしてのLINE友だち登録を働きかけることとした。なお、制作にあたっては、川嶋印刷株式会社（岩手県平泉町）の協力を得て、デザイン、レイアウトを決定した（図1・2・3）。据置型配布を想定し、手にとってすぐにポケットやカバンにしまっておけるサイズとしてA5サイズを選択し、表紙・裏表紙を合わせて全16ページの冊子を試作した。



図1 相談事例集（表紙・裏表紙）



図2 相談事例集（p.2-3）



図3 相談事例集（p.4-5）

### 3.2 Web版チャットボットの改善

Web版チャットボットの改善は、本学ソフトウェア情報学部の卒業研究の一環として実施された [1]。対話機能の開発にあたり、盛岡市保健所職員3名、社会福祉専門家1名とシステム設計方針の検討を行った（令和4年5月26日、オンライン）ところ、「自分の思いをまとめたものがあると話しやすくなる」といった意見があがった。そこで、相談の際

に有用な相談メモを対話しながら作成する機能の先行システムへの導入を試みた。また、相談事例集の検討を参考に、ゲートキーパー向けの情報提示機能の追加を検討した（図4）。

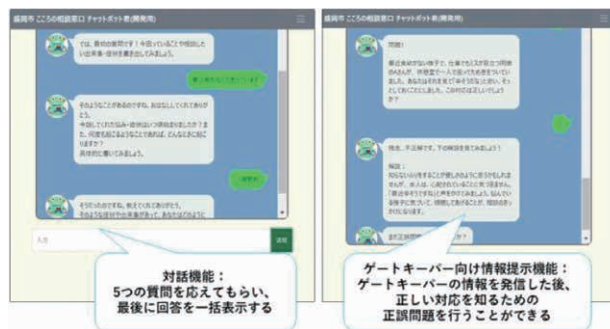


図4 システム画面例

想定利用者として、学生16名にアンケート評価を行ったところ、「またアクセスしたいか」について10名が5段階評価で4以上と回答した。対話機能の使い勝手については、「状況の整理や悩みを細かに聞いてくれるので整理しやすい」と肯定的な意見がある一方、「チャットに応用がないように感じた」と改善の余地があることも示された。また、研究チーム4名による評価では、UIについては、「非常によい」「良い」「どちらとも言えない」が1件ずつの回答であった。対話機能については、「考えがまとまらない時の手助けになる」との肯定的な意見がある一方で「単調である」という評価もあった。ゲートキーパー向け情報提示機能については、「得たい情報がすぐに得られると良い」「学校生活のこともあとより良い」等の意見を得られた。

## 4 今後の具体的な展開

相談事例集（パイロット版）については、今後、県内の関係機関に意見を伺った上で必要に応じた改訂を施し、県内の関連施設に据置配布する予定である。冊子配布にともない、LINE版チャットボットのアクセス増が見込まれることから、これまで取り組めていないログ分析の手法確立が必要となってくる。Web版チャットボットについては、本研究を踏まえ、令和4年11月30日に公開されたChat-GPT4等、回答精度の高い生成系AIの利用を含めて、再検討していく必要がある。

## 5 その他

### 5.1 謝辞

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阿部昭博研究室及び市川尚研究室に、試作システムの検討段階から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。

### 5.2 参考文献

[1] 高橋陽菜花：対話の継続を促し相談を後押しする簡易対話システムの開発，岩手県立大学ソフトウェア情報学部2022年度卒業論文，2023。