

AI 防災チャットボットのログデータ分析

—台風 15 号・19 号時の災害情報を基に—

氏名：齋藤長行、福島直央、米倉隆介、池田和人、江口清貴

氏名：Nagayuki Saito, Nao Fukushima, Ryusuke Yonekura, Kazuto Ikeda, Kiyotaka Eguchi

Keywords：自然災害対策、AI チャットボット、台風 15 号・19 号、対話データ分析、時系列分析

1 目的

近年、我が国では、台風や地震等の自然災害が数多く発生している。その様な災害に対して、これまでは自治体やテレビからの災害情報が主な情報ソースであった。その様な情報ソースに加えて、近年メディアを介した災害情報提供が始まっている。先行研究においても、東日本大震災時においてソーシャルメディアは電話の代替的機能を果たしたことが指摘されている[1][2]。

この様な災害時におけるメディアの活用が広がる中、新たな情報提供メディアとして、AI チャットボットとの対話を介した災害・避難情報の提供が始まっている。本研究は、千葉県と AI 防災協議会との協働による LINE のプラットフォームを基に台風 15 号・19 号の避難情報を提供する AI チャットボット[3]のログデータを分析することで、人々の災害時における情報収集行動の傾向を明らかにすることを目指す。

2 方法

本研究では、千葉県と AI 防災協議会が開設した AI チャットボットから収集された被災者の対話データの時系列分析を行った。分析に利用した対話データは、台風 15 号と 19 号の影響が及んだ 2019 年 9 月 23 日から 10 月 31 日までの 160,196 対話を収集したデータセットである。

3 結果

分析の結果から、AI チャットボットとの対話件数の多いものは、罹災証明の取得方法、経済的支援の手続き、家の修繕、防災情報、ライフラインの情報の順となった。また、時系列に AI チャットボットとの対話内容を検証すると、情報の取得は AI チャットボットのアカウント開設直後から 1 週間に集中しており、特に罹災証明の取得や家の修繕に関する情報は被災直後に集中していることが示された。一方、防災情報については、台風 19 号が上陸する 3 日前から、急激に対話件数が増加しており、避難所の開設状況の確認、帰宅困難者への宿泊施設情報についての対話が多かった。

4 結論

これらの結果から、災害に関する情報の提供は、災害発生が予測される段階、災害発生段階、災害被害の処理段階、その後の継続的支援段階の各段階において求められる情報を提供することが重要であると言える。

【主要参考文献】

- [1] 柳田義継(2012)「災害時におけるソーシャルメディアの活用」『日本情報経営学会誌』32 巻 2 号, p. 58-67
- [2] 吉次由美, 執行文子(2012)「東日本大震災とソーシャルメディア」『映像情報メディア学会誌』66 巻 (2012) 4 号, p. 259-262
- [3] 千葉県, 「台風 15 号により被災された方々に、「LINE」の AI チャットボットを活用した情報提供を開始します」, <https://www.pref.chiba.lg.jp/gyoukaku/press/2019/saigai-ai.html> (2020 年 1 月 27 日確認)