

雑談システムへの応用に向けた テキストチャットにおけるバックチャネル応答の分析

染谷 公美

近年、人工知能技術の発展を背景として、多くの研究者がより良い雑談システムを構成するための研究を行なっている。雑談システムは介護や教育分野への応用が期待され、多くの研究者によって会話や発話を対象とした研究が進められているが、それらの研究の多くは音声会話においてのものであり、会話を主導する人物の発話を対象としたものである。

その一方で、現行の雑談システムの多くはメッセージアプリや SNS を用いたテキストチャット形式であり、雑談システムに求められる発話はバックチャネル形式であることが少なくない。バックチャネルとは、会話の相手の発話に対して理解を示すための発話であり、相槌を包括するものである。

また、対話システムの応答は多くの場合、生成する発話より前の発話を参照してより文脈に適した応答を生成しようとする。その時に参照する会話は研究によって異なるが、生成しようとする発話の直前だけを参照する研究は多い。この一因には、バックチャネル応答を行う場合には、文脈を参照した時としない時とでは発話の自然さは変わらないと考えられていることがある。

そこで、本研究では「バックチャネル応答の際に文脈を参照しないことは生成された応答の自然さに影響する」という仮定のもと、それを検証する。

本研究では Twitter のリプライ機能を用いた会話文の抽出を行ない、クラウドソーシングによるデータ収集を行う。データ収集では抽出した会話の文脈を隠したものと、そうでないもののそれぞれについてクラウドソーシング上で回答者に応答生成を行ってもらい、収集したデータに対して分析を行うことで、本研究の仮定である、バックチャネル応答の際に文脈を参照しないことは生成された応答の自然さに影響することを検証する。データの分析では、文脈を隠さずに回答者にバックチャネルを生成させたものと、文脈を隠さずに生成させたものとで、各バックチャネルが生成された回数の比較を行う。

結果として、文脈を参照した場合のバックチャネルの生成結果と、文脈を参照しなかった場合の間には有意な差があり、文脈を参照しないことは生成された応答の自然さに影響すると言う仮説は正しいと言えることがわかった。

(指導教員 若林 啓)