日刊工業新聞
2019年（平成31年）3月5日・火曜日

情報通信研究機構

NICT先端研究 ⑲

対話システムWEKDA

動機を持って雑談

ユニバーサルコミュニケーション研究所データ駆動知能システム研究センター主任研究員 水野 淳太
奈良先端科学技術大学院大学博士課程修了。東北大学研究員を経て、現職。ドコモ・モバイル・サイエンス賞など受賞。博士（工学）。

情報通信研究機構（NICT）で開発中のWEKDA（ウェクダ）は、趣味から社会課題までさまざまな話題に関して、雑談をしながら知識を提供する音声対話システムである。最大の特徴は、ユーザーが質問や命令以外のいわゆる平叙文を入力した場合に、その入力から深層学習などで質問を自動的に作り出し、ウェブから見つけたその答えを使ってシステムのセリフを作ることである。

例えば「夏は沖縄に行くんだ。」と言うと「夏の沖縄で何を見る？」という質問を作り、その答えを使って「沖縄で星を見るなら夏が良いらしい」という、ユーザーにとって未知でありながら、関心を持つ可能性があるセリフを返す。

近年、対話システムが実用化されつつあるが、簡単な命令や質問には対応できるものの、雑談が満足にできるシステムは存在しない。「雑」談といえど、関連した話題であれば何を言っても良いわけではなく、また、話題が飛んでも即座に雑談が破綻するわけでもない。人間同士の雑談が成立するのは、互いに発言の「動機」を理解しているからである。

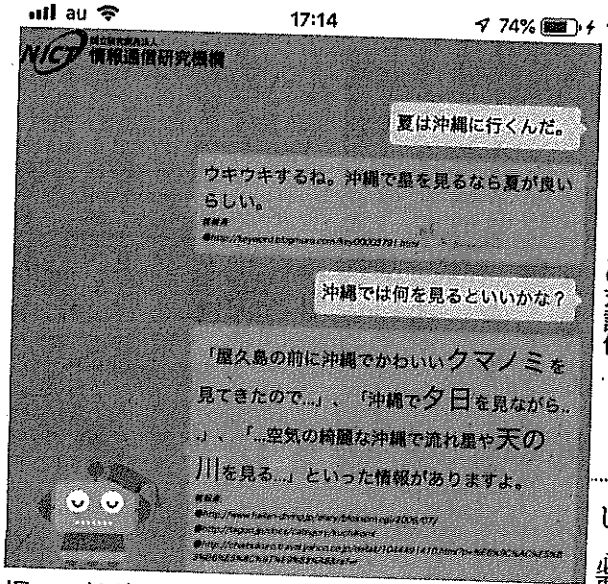
動機、すなわち、相手がなぜそのような発言をしたのかを理解できれば、対話に飛躍があってもフォローできるし、動機が理解できなければ、その動機を教えてもらって行き違いを解き、対話を続けることができる。

WEKDAがユーザー入力からいったん質問を生成するのは、この発言の動機をシステムに明示的に持たせるためである。先の例で言うと「ユーザーが『夏は沖縄に行くんだ』と言ったので『夏の沖縄で何を見る？』の回答を教えてあげれば、沖縄での楽しみを増やせる可能性がある」のが動機である。

この狙いは、動機をうまく制御してより実りの多い雑談をすることである。

また、対話で行き違いが生じた場合に、動機をユーザーに説明し、必要に応じて修正することで、話が通るようにすることも可能になるだろう。最終的には、行き違いの解決も含めて柔軟に対話を行い、情報収集を全て雑談的に行えるシステムを実現したいと考えている。

（火曜日に掲載）



WEKDAの対話例