

宣伝効果を促進するための親しみやすいツイートへの言い換え

佐藤 朋美

近年、ユーザが「ツイート」と呼ばれる 140 文字以内の短文を投稿することが可能なソーシャルメディアである Twitter の利用が盛んである。Twitter の普及に伴い、企業は Twitter を利用した広告活動を盛んに行っている。しかし、多くのユーザはそうしたツイートには関心を払わないという傾向がある。

本研究では、広告ツイートを親しみやすいツイートに言い換えることにより、広告活動に対する宣伝効果の促進について検証する。Twitter においてユーザが親しみを持つツイートは、(1) 口語的表現、(2) 絵文字や顔文字が多いといった特徴がみられる。本研究では、このような特徴が顕著にみられる若い女性のツイートコーパスを利用して言い換えを行うことが、宣伝効果の促進に有効であることを明らかにした。

まず、若い女性の被験者が、親しみにくい広告ツイートを親しみやすい広告ツイートに言い換えることで、若い女性らしさを反映したツイートコーパスを構築する。次に、言い換え前と言い換え後のツイートの差分から、言い換え規則を抽出し、言い換え規則集を構築する。この言い換え規則集を利用して、言い換えを行う。ユーザが親しみにくい広告ツイートを入力すると、形態素 N-gram ($N=1\sim 9$) 情報を取得する。この形態素 N-gram 情報と言い換え規則を照合することで、親しみやすいツイートを出力する。出力するツイートの優先順位決定には、若い女性のツイートかどうかを推定する推定器から得られた値（若い女性らしさ）を利用する。

Twitter 上の広告で利用されていた 300 ツイートを、100 ツイートごとに 5~7 名の 10~20 代女性が言い換えを行い、1,800 件のツイートを収集してコーパスを構築した。このツイートコーパスを用いて 2,020 件の規則を収集した。また、言い換え規則をランキングするための、若い女性らしさの推定器を実現した。10 分割交差検定を利用して評価した結果、正解率は 74.9 %となった。言い換えは、入力文の形態素 N-gram が、言い換え規則の (1) 言い換え前の形態素、(2) 品詞の種類、(3) 1つ前の形態素の品詞の種類 が一致している場合に規則を適用した。言い換え規則の優先順位づけは、前述の推定器を利用した。

提案手法が親しみやすいツイートを出力するか、被験者実験を行った。その結果、言い換え結果が文法的に違和感がない場合に、約 67 %の言い換え結果が、購買意欲を促進するという結果となった。しかし、約 55 %のツイートに文法的に違和感が感じられ、約 33 %のランキング結果が不適切であるという結果であった。

今後の課題として、文法的誤りの改善のために、言い換え規則の適用条件を変更すること、ランキングの改善のために、分類器の訓練データの増加や素性の変更、パラメータの再調整を行うことが挙げられる。

(指導教員 関 洋平)