

文に現れる感情を利用した顔文字の意味推定

齊藤 幸乃

本研究の目的は、Twitter の投稿テキストからの感情推定の結果とその顔文字の表情・動作を利用した、投稿文内の顔文字の意味推定を行うことである。

テキストからの感情推定の結果と顔文字の表情・動作の双方を考慮する利点としては、顔文字に含まれる、それが付随する文章を前提とした発信者の心情が理解しやすくなることを挙げる。これにより、顔文字の解釈を原因としたディスコミュニケーションの発生を減少させることができる。

本研究においては、『顔文字の意味』を主に次の規則によって定める。意味の生成には、投稿文から推定できる感情『文章の感情』と顔文字の表情・動作である『顔文字の原義』の2つの要素を用いる。この2要素が概念として組み合わせられる語が国語辞典の見出し語に含まれている場合、その語をその投稿文における『顔文字の意味』として用いる。また、そのような語が国語辞典に掲載されていなかった場合には『文章の感情』だから『顔文字の原義』というような句を『顔文字の意味』として付与することとする。規則にはその他例外規定を必要に応じて設けた。

本研究に取り組むにあたり、ツイート文を対象とし、『文章の感情』および『顔文字の原義』の人手による付与を行い、判定結果の妥当性について検証を行った。調査参加者は20代の男女各2名と筆者の計5名である。その結果得られたアノテーション済みのツイート文を利用して、次のシステムを構築した。

システムは大きく3部に分けられる。第1のシステムは、投稿文から対象の顔文字を抜いた『文章部分』から、『文章の感情』を分類する部分である。ここにおいては、Transformer の分類モデルを PyTorch によって実現した。そして第2のシステムは、対象の顔文字を『顔文字の原義』で分類する部分である。この『顔文字の原義』の分類においては、上記調査にて、一意の『顔文字の原義』が付与されたものはそれを採用し、複数の『顔文字の原義』が付与された顔文字については、その投稿文の『文章部分』を入力とする、第1のシステム同様の Transformer の分類モデルによって、その複数の『顔文字の原義』の中から分類を行った。そして第3のシステムは、第1のシステム・第2のシステムで得られた『文章の感情』および『顔文字の原義』を入力として『顔文字の意味』を出力する部分である。ここにおいては、ルールベースで『顔文字の意味』の推定を行った。

この研究の課題として、『文章の感情』への分類精度が低いことが挙げられる。この原因としては、訓練データの不足が考えられるが、将来的にはこの精度の改善が求められる。

今後の展望としては、上記の分類精度の改善のほか、『顔文字の意味』のユーザによる評価などが挙げられる。

(指導教員 関洋平)