

信頼性を下げることによる感情緩和表現

大家眸美^{†1} 宮下芳明^{†1,2}

Twitter 等におけるネガティブな感情表現の不快感を緩和する手法として、筆者らはこれまでポジティブな表現に言い換える手法を提案してきたが、本稿では、その文章の信頼性を下げる言い換えを行うことによって緩和する手法を提案する。信頼性を下げる手法としては、文章に文字化けを混入させたり、誤変換を行ったり、むやみなカタカナ語を使用したり、文末を変更することによって他人が言っていたことにしたり夢オチにすることによって実現している。

Controlling Discomfort of Sentence by Decreasing Reliability

HITOMI OYA^{†1} HOMEI MIYASHITA^{†1,2}

1. はじめに

怒りや悲しみなどの否定的な感情を含む発言(ネガティブ感情表現)は、閲覧者に不快感を与えることがある。これは自身が他者と同様の感情を抱く心理現象(感情伝染、または情動伝染)に起因しており、心理学分野では、被験者に文章を読ませて感情を誘導する実験手法[1]として応用もされている。また Twitter や Facebook においては、ネガティブ感情表現の投稿によって、他のユーザも否定的な内容を投稿していく傾向があるという[2]。

Chambers らは、メールや、Twitter の Tweet, Facebook のメッセージ等の内容がポジティブであるか、ネガティブであるか、ニュートラルであるかを判断するための感情分析を行い、背景を感情毎に色分けして表示するスマートフォンアプリケーション Stress@Work を開発している[3]が、単に色分けするだけでは不快感の軽減はできないと筆者らは考えている。

そこで、ユーザの気分に基づいて、ネガティブ感情表現をニュートラルフレーズ、またはポジティブフレーズに換言された状態で提示する段階的換言スライドを提案してきた[4][5]。iPhone アプリケーション「ネガボ辞典」は、様々なネガティブフレーズにポジティブフレーズを対応させ、その意図の解説がなされている[6]が、こうした情報に加えて、辞書をウェブ上に保管し共有することによって、ユーザが様々な換言パターンを追加できるようにしてきた。

こうしたネガティブ/ニュートラル/ポジティブという意味軸での調整以外でも、前田らは、文末表現を書き換え

ることで文章の情緒の変更を試みている[7]。また、中村らが提案するネタバレ防止手法[8]は、ユーザの興味に基づいて隠蔽する情報を選択できるようになっており、その隠蔽手法として、文末を曖昧な表現に書き換える手法/結果を反転する手法/段階的な隠蔽を施す手法等を試みている。

本稿では、こうした流れに派生して考案した「信頼性を下げることによる感情緩和」について議論する。

2. 感情伝染緩和システム

筆者らはこれまで、不快感をもたらす文章表現を書き換える手法として、婉曲化手法・リフレーミング手法・文末表現変更手法・腰砕け手法・表現誇張手法を提案し、それらを組み合わせて段階的に換言を行うスライドとして実装してきた。システムは Google Chrome の拡張機能として動作し、Javascript で実装されている。換言パターンを示す辞書は、集合知データベースサービス Wedata[9]に登録し、呼出に同サービスの API を利用している。

[3][4]における段階的換言手法は、婉曲化手法を利用したニュートラルフレーズと、リフレーミング手法を利用したポジティブフレーズの二段階の換言であったが、執筆時点では、文末表現変更手法、腰砕け手法(「なーんてな」を追加することで深刻ではない印象を与える。強烈なネガティブ感情表現に対して冗談めかした表現を追加するだけでも、表現の強烈さが弱まる)、表現誇張手法の補助的な効果を利用して換言段階を増加させ、感情表現による不快感レベルを制御できるようにしている。換言レベルの設定は徐々に否定的感情から肯定的感情に変わっていくようにしている。

設定順序は、原文→腰砕け手法→婉曲化手法→文末表現

†1 明治大学理工学部情報科学科
Department of Computer Science, Meiji University
†2 独立行政法人科学技術振興機構, CREST
JST, CREST

変更手法を加える（丁寧語）→リフレーミング手法→文末表現変更手法を加える（！マーク）→さらに表現誇張手法を加える，というものになっており，たとえば換言事例は図1のようになる。

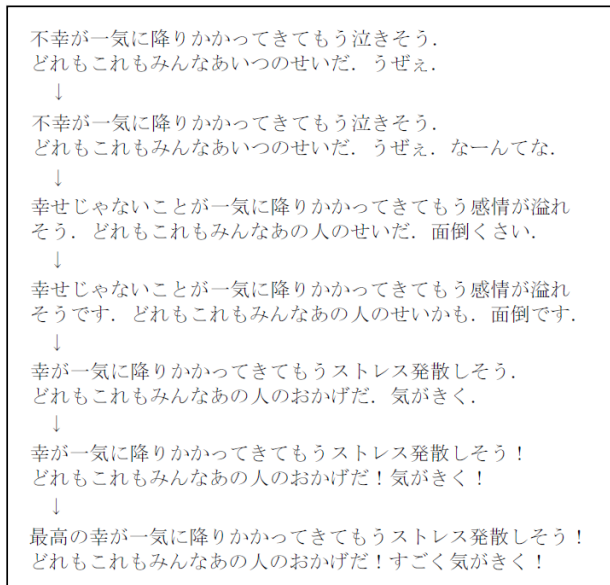


図1 換言レベル設定スライドによる換言事例

3. 信頼性を下げる換言

本稿で議論対象としたいのは，その発言のニュアンスを変えて，その文章の信頼性を下げることができないか，ということである。腰砕け手法（「なーんてな」を加える）と類似しているが，「もしかしたら本人以外の人物による文章なのかもしれない」「誤変換や推測変換によって本人の意図していない情報として発信されているのかもしれない」と思わせることができれば，読者はその発言を素直に受け止めないで緩和効果につながるのではないかと考えた。

現在は，チェックボックスによるユーザインタフェースというかたちでしか実装されていないが，図1で挙げた原文をもとにすると，文字化けを混入させたり，誤変換を行ったり，むやみなカタカナ語を使用したりすることによって下記のような効果を得ることができる。

(1) 文字化けの混入

不幸が一気縲縲・う縲縲に降りかか@縲縲縲縲□・ってき
てもう泣きそう。どれもこれもみんなあいつのせいだ。うぜえ。

(2) 誤変換

拭こうが一気に降りかかってきてもう鳴きそう。どれもこれもみんなあいつのせいだ。うぜえ。

(3) むやみなカタカナ語使用

アンハッピーがオール降りかかってきてもうクライしそう。
どれもこれもみんなザットマンのせいだ。うぜえ。

また，現在，「なんて一な」という語尾追加にとどまっていた腰砕け手法も，下記のように他人が言っていたことしたり夢オチにするといったバリエーションを増やした。

(4) 他人が言っていたことにする

不幸が一気に降りかかってきてもう泣きそう。
どれもこれもみんなあいつのせいだ。うぜえ。って誰かが言っていた。

(5) 夢オチにする

不幸が一気に降りかかってきてもう泣きそう。
どれもこれもみんなあいつのせいだ。うぜえ。って誰かが言っていた。という夢を見た。

これらの換言は，原文に情報が加わっていたり，誤変換やむやみなカタカナ語使用についても容易に原文を推測できてしまうものとなっている。にもかかわらず，原文の持っていた効果はかなり下がっているように見受けられる。[3]では，「ドンマイ！」と書かれた無機能のボタンを付与するだけで印象が変わることを議論したが，それに近い効果なのかもしれないと考えている。今後は，これらの手法による影響の効果を検証するのに加え，筆者らが開発してきた提案システムが多様な換言手法を扱えるようになったことを受け，それらをユーザがうまく制御できるようなインタフェース設計についても考えていきたい。

参考文献

- 1) Velten, E: A laboratory task for induction of mood states, Behavior Research and Therapy, Vol. 6, pp. 473-482(1968).
- 2) Adam D.I. Kramer: The spread of emotion via facebook, CHI 2012, ACM Press, pp. 767-770(2012).
- 3) Chambers, Lorraine, Tromp, E., Pechenizkiy, M. and Gaber, Mohamed: Mobile sentiment analysis, 16th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems, pp. 10-12(2012).
- 4) 大家眸美, 宮下芳明: ウェブコンテンツにおけるネガティブ感情表現の緩和手法, 情報処理学会研究報告 HCI, Vol.2012, No. 12, pp. 1-7(2012).
- 5) 大家眸美, 宮下芳明: 表現を和らげてネガティブ感情伝染を防止するブラウザ, WISS2012 論文集(2012).
- 6) ネガボ辞典制作委員会: ネガボ辞典入手先 (<http://d-life.pl.bindsite.jp/negapo/>) (2010.03.05).
- 7) 前田浩佑, 徳久雅人, 村上仁一, 池原悟: 情緒を表す文末表現の書き換えの試行, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, 2007 年基礎・境界, pp. 53-54(2007).
- 8) 中村聡史, 小松孝徳: スポーツの勝敗にまつわるネタバレ防止手法の検討, 情報処理学会シンポジウム論文集, Vol.2012, No. 3, pp. 9-16(2012).
- 9) AIST Wedata Project: Wedata 入手先(<http://wedata.net/>)(2008)