

小説データの印象を考慮した背景色と文字色の生成

小平 舞

近年、電子書籍が普及し多くの人が簡単に利用できる状況にある。しかし、電子端末が持つ特徴の1つである、色という表現を生かしきれているとは言いがたい。現在は従来の紙の書籍と同様、背景色が白で文字色が黒の電子書籍が多い。また、背景色や文字色を読者が変えられる場合でも、通常は決められた数個の中からしか選ぶことができない。このような状況では、色という特色が生かしているとは言えない。

こうした状況で、電子書籍の特徴を生かした、今までとは違った小説の楽しみ方があるのではないかと考えた。より具体的には、本文の内容に合った色を用いる事でより感情移入できるのではないかと考えた。しかし、それぞれの小説の内容に合致した色を個別に決めることは時間もコストもかかるため現実的ではない。また、個人の感じ方に偏らず多くの人の印象に沿った色であることが望ましいと考えられる。

そこで本研究では、小説の本文中に出現する言葉から想起される色を用いて背景色と文字色の生成を行うシステムを提案する。提案システムでは、まず色と言葉が対応づけられた色彩データベースと表現語データベースを作成する。次に本文テキストから2つのデータベースと一致した語を抜き出し、単語の重要度に基づいてスコアを算出する。このスコアを用いて背景色と文字色を求める。提案手法をシステムとして実装し、得られた色を用いた電子書籍を作成する。

評価実験では、提案手法により推薦された色が小説の印象に一致していたかを確認することを目的に、2種類の実験を行った。1つ目の実験では、白黒で表示された電子書籍を被験者に読んでもらった上で、提案手法により推薦された色を含む3色から小説の印象に最も一致する色を選択してもらった。2つ目の実験では、システムで推薦された色で作成された電子書籍を読んでもらい、その色が書籍の印象にどの程度一致するかを評価してもらった。その結果、提案システムを用いることにより、被験者の印象に概ね一致した色を提示することができたことが分かった。また、白黒の小説よりも色の付いた小説のほうが感情移入しやすいことが判明した。ただし、小説によっては個人差が生じるものもあった。

今後の課題として、言葉の収集方法やスコアの付け方を工夫することで更に精度の高い色抽出が可能であると考えられる。また、本研究の応用としてユーザーの嗜好に合わせた小説の推薦が考えられる。

(指導教員 鈴木伸崇)