

イラスト投稿型 SNS における『いいね』されやすい投稿の 特徴に関する分析

岡本 大

本研究では、イラスト投稿型 SNS である「pixiv」を対象にして、「いいね」あるいは「ブックマーク」などの、ユーザーの反応の多い投稿と少ない投稿それぞれにどのような特徴があるのかを分析する。イラスト投稿型 SNS は画像を短い時間で直感的に見る場合が多いのが特徴的である。そのため、ユーザーが短時間で「いいね」を押すためにはどのような特徴・要素が影響しているのか、分析を行う。

先行研究では、模写・観察・線画・着色などのイラストを制作する上で必要な技術的スキルを補助する研究が行われている。しかし、単調な線で描かれる画像や、顔などの部分的なパーツに限定されている画像が主体である。よって、厚塗りや水彩画などの複雑な着色が行われるイラストで運用されるにはまだ不十分な点が多く、初心者やアマチュアクリエイターが個人で簡単に運用するには難しい。また、技術的な支援がほとんどであり、イラストと SNS に関連する研究はほとんど行われていない。よって、難しいシステムを用いずに個人で簡単に自己採点が行えるような指標が必要である。

本研究では、「いいね」「ブックマーク」の数を利用して、反応の多い作品と反応の少ない作品を同数選出し、特徴量を設定した。設定した特徴量を用いて、GBM を使った機械学習を行い、設定した特徴量の個別の影響度を分析した。次に影響の大きい特徴量のみを用いて反応の多い作品を区別できるかをクラスタリング手法によって分析した。

結果、色に関する特徴の影響度が大きく、特に HSV のヒストグラムのデータにおける 2 番目のピークに関するデータの影響度が大きいことが判明した。これは中明度部分の描写に関する影響が高いためである。また、構図・キャラクターに関する特徴に関しては、目線(瞳孔の向き)が合っているか・笑顔かどうか・幾何学的な図形の描けるペンが使用されているかの 3 つの影響度が大きいことが判明した。

クラスタリング分析では GBM から得られた影響度の高い特徴量 5~10 個を用いて分析を行った。結果、男性に関する分類の精度が悪かったため、新規の特徴量を考慮する必要性があると判明した。

今後の課題として線画の粗さや塗りの雑さの緩急、ぼかし表現の使用頻度、遠近感など複雑な質的データの特徴量を解析し量的データに変換することでより精度の高い GBM の学習を行える可能性がある。また、クラスタリング分析においては十分な結果が得られなかったため、上記の質的データを新規に取り入れることで、反応の多い作品と反応の少ない作品を高い精度で分類できる特徴量の組み合わせが判明する可能性がある。

(指導教員 真栄城 哲也)