

閲覧者による印象を考慮したイラスト投稿者の検索

Illustrator Search based on User's Impression

学籍番号：201121740

氏名：宮嶋 清人

Kiyoto MIYAJIMA

本研究では、イラスト共有 SNS において、投稿者のイラストに付与されたタグから印象を推定し、イラスト投稿者を検索する手法を提案した。既存のイラストレータ検索サービスでは、人手によりデータを登録しているため、新たに活動を始めたイラストレータを発見することは困難である。本研究では、イラスト共有 SNS 上で活動する様々なイラスト投稿者を検索する手法を実現した。イラスト投稿者の検索には、モチーフと印象を利用した。イラスト投稿者が描くモチーフや、その投稿者のイラストが与える印象は、イラストに付与されたタグから推定した。

検索に使用する印象は、印象を定義している関連研究を参考に、イラスト共有 SNS において特に利用されているものを選定した。その中から、印象推定を実現するために、タグから推定した印象と、イラストを見て判定した印象が一致する 12 の印象を選定した。選定した 12 の印象について、被験者間での一致度 (κ 係数) を計算したところ、12 の印象すべてで $\kappa \geq 0.5$ となり、人によらずある程度共通して認識できることを確認した。

印象の推定の手がかりを人手で選定すると、新たに生じたタグを手がかりとすることが困難である。こうしたタグを印象推定の手がかりとして利用するために、印象推定の手がかりの効果を視覚的に判断できる決定木を利用して、12 の印象を推定する手法について検証した。結果から、評価タグや、他の品詞を属性とした決定木により、人手で構築したルールと同程度に印象を推定できること、ならびに印象の推定には評価タグが有効であることを明らかにした。

また、印象とモチーフを、イラスト投稿者のランキングに適切に反映させるための実験を行った。まず、実験を通じて、イラスト投稿者のモチーフと印象の両方を手がかりとして用いることにより、適切にイラスト投稿者を検索できることを明らかにした。また、タグには、表記ゆれが発生するため、クエリとして入力したモチーフだけでは、検索漏れが発生する。さらに、選定した 12 の印象以外にも、様々な印象語がある。これらの情報を活かして、イラスト投稿者を適切にランキングするために、本研究では、イラスト投稿者の情報をフィードバックすることにより、再ランキングする手法について検証した。その結果、モチーフや印象に関するタグを拡張することで、より適切な検索結果を得られることが確認できた。最後に、本研究の貢献を以下にまとめる。

1. イラスト共有 SNS を対象とし、SNS 上でソーシャルタグを利用することにより、検索者の要求に適合する作品を公開している人物を検索する手法を提案した。
2. イラスト投稿者検索の手がかりとして用いる印象を定義し、その自動推定の手法を提案し、実験を通して有効性を確認した。
3. モチーフや印象を用いて検索する上で、手がかりとなるタグの表記ゆれの問題に対応するために、情報要求に適合するイラスト投稿者の情報のフィードバックを利用することで、より適切な投稿者を検索できることを明らかにした。

研究指導教員：佐藤 哲司

副研究指導教員：関 洋平