

動画投稿サービスにおける有料コメントシステムの利用に関する調査

Survey on the use of paid commenting systems in video posting services

マネジメント工学専攻修士課程 矢吹研究室 1991007 島田光馬

1. 序論

動画閲覧サイトでは、ビデオ内に広告を表示する In-Video 広告と呼ばれる提示形式が使用されている。In-Video 広告は動画を視聴する妨げとなるため、不快に感じるユーザがいる [1]。そのため、動画サイトの一つである YouTube では広告はスキップされることがある。広告がスキップされると、配信者が広告費収入を得られなくなる。配信者にとっては、配信者が広告収入を得るための審査が厳しかったり、広告が掲載されなくなる基準が不透明であるという問題もある。そこで、広告ではなく、視聴者から直接対価を受け取るしくみが広まってきている。YouTube では、そのしくみはスーパーチャット（以下、スパチャという）である。

YouTube は、主にコミュニケーションツールとして使用される [2]。ライブ配信中に視聴者とコミュニケーションが取れることが YouTube の魅力である。中でも、Vtuber に投資する人が多く存在する。Vtuber とは、VirtualYouTuber の略で、コンピュータグラフィックスを用いて動画投稿・配信を行う人である。

本研究では、YouTube で活動するライブ配信 Vtuber を対象にし、ライブ配信のコメントとスパチャを収集し調査する。

2. 目的

ライブ配信サービスにおける投げ銭システムを収集するためのツールを開発し、それを用いてコメントに比例して投げ銭が多いか調査する。

3. 手法

本研究は以下の 3 段階で行う。

1. YouTube ライブ配信のアーカイブからコメントとスパチャを取り出すためのツールを開発する。
2. ライブ配信のチャットログからスパチャとコメントを集計する。
3. コメントと時間、スパチャをヒストグラムで表す。

4. 結果

YouTube は数か月おきにシステムアップデートが行われ、ブラウザも最新にする必要がある。そのため、selenium を使用しツールの開発した。ツールは配信した後に投稿される動画からチャットログを見つけ、コメン

トと時間、スパチャを取得する。図 1 では、取得したスパチャの累計金額と時間を表している。

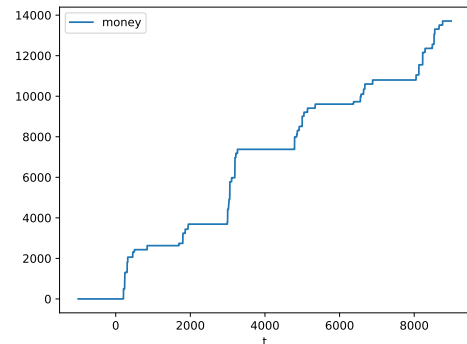


図 1 放送時間に対する累計金額

5. 考察

調査した結果、スパチャには、円やドル、ユーロなど様々なお金が存在し、多くが円で投げ銭をしていた。配信を始めて中盤で一気に投げ銭が行われており、コメントでスパチャタイムと称されていたことも分かった。各配信ごとに統計は変わっており、平均が 2,000 を超えることもある。

6. 結論

ライブ配信サービスでよく使われている投げ銭について調査した。

YouTube API では制限がかかり使えず、投げ銭システムを収集するツールの開発を行った。開発したシステムを使って投げ銭のログを取得し、基本的な統計量を調査した。大量の動画への投げ銭を解析し、投げ銭を受ける配信者の特徴や、投げ銭を投げる視聴者の特徴を調べるのが今後の課題である。

参考文献

- [1] 久世皓司, 青木翔, 堀雅洋. In-video 広告における不快感軽減のための透過青色加算法の提案. 第 75 回全国大会講演論文集, 第 2013 巻, pp. 583–584, mar 2013.
- [2] Kevin Munger and Joseph Phillips. A supply and demand framework for youtube politics. *Preprint*, 2019. <https://osf.io/4wk63/> (2020.9.30 閲覧).