

ゲーム投稿動画に対する視聴者コメントの時系列分析

Timeline Analysis for a Comments of Viewer for the Game Submission YouTube Video

2141027 長田 昂

Kou OSADA

指導教員 秋葉 知昭

The objective of this study is to reveal changes in viewer reactions by analyzing viewer comments on gameplay videos. The data for this study consists of comments collected from 34 videos posted on YouTube by the YouTuber "SAWAYAN GAMES." The collected data was analyzed using co-occurrence network diagrams, hierarchical cluster analysis, and multidimensional scaling. Based on the analysis results, the data was categorized into six genres for discussion. It was found that viewer reactions and points of interest change significantly within one day after a video is posted. Especially, there was a tendency for positive reactions toward "Sawa" and the videos to be frequently mentioned.

1. 緒言

近年、動画編集ソフトなどの進化により、手軽に動画投稿ができ、YouTube を利用して収益を得たいと考える人が増えている。収益化には、チャンネル登録者数 1000 人以上、動画の総再生時間 4000 時間以上が条件となっている。また、視聴者の反応が再生回数増加につながるということがわかっている[3]。

本研究では、YouTube を利用して収益を得ている YouTuber が「どのような動画を投稿することで視聴者が反応し、変化するのか」ということに着目した。「KH Coder」を用いて、共起ネットワーク図の作成、階層クラスタ分析、多次元尺度構成法で動画に対する視聴者コメントの時系列分析を行う。

2. 先行研究

先行研究では、YouTube を利用して収益を得ている人が「どのような動画を投稿することで視聴者から再度見られるのか」に着目し、「KH Coder」を用いて視聴される要因について分析を行った[2]。

3. 使用データ

3.1 対象チャンネルの選定

本研究で対象とするチャンネルは「SAWAYAN GAMES/サワヤンゲームズ」を選定した[1]。

チャンネルの選定条件は、チャンネル登録者数が 100 万人以上であること、1 週間の間に 3 回以上投稿していること、一定の時間に動画を投稿していることとした。ここでの「一定の時間」とは 18 時に動画を投稿しているものとした。

また、YouTube ショート動画やライブ配信は本研究では対象としない。

3.2 データの取得期間と抽出

本研究で用いたデータの取得期間は、2024 年 9 月 16 日から 2024 年 11 月 15 日の 2 か月間を対象とし、34 本の動画のデータが集まった。なお、期間外に投稿されたコメントや取得時点で既に削除されたコメントはデータには含まれていない。

コメントの抽出回数として動画 1 本あたり「動画が投稿されてから 1 時間、3 時間、6 時間、15 時間、1 日、2 日、3 日、5 日、7 日、14 日、1 ヶ月」の計 11 回コメントを抽出した。これにより、34 本の動画から合計 374 件のデータが収集された。

3.3 動画のジャンル分け

本研究では、分析対象である 34 本の動画を「プレイ動画：マリオカート」「プレイ動画：ホラーゲーム」「プレイ動画：プロスピ」「ガチャ動画：プロスピ」「雑談」「プレイ動画：その他のゲーム」の 6 個のジャンルに分けて分析を行った。

4. 結果及び考察

収集できたデータを用いて共起ネットワーク図、階層クラスタ分析、多次元尺度構成法を実行した。実行結果を基に各動画の変化のフローチャート、各ジャンルの変化の共通性を説明する。

4.1 投稿動画のフローチャート

図 4.1 は 9 月 30 日の動画のコメントの共起関係と類似度の変化を示したフローチャートであり、ジャンルは「プレイ動画：ホラーゲーム」に分類される。

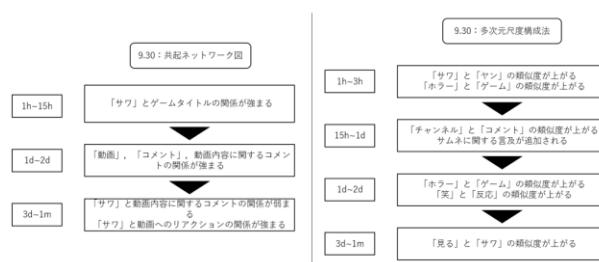


図 4.1 9 月 30 日投稿動画のフローチャート

図 4.1 左図の共起ネットワーク図のフローチャートでは、初期は「サワ」とゲームタイトルの共起関係が強まり、中盤では、「動画」「コメント」などの動画の内容へのコメントの共起関係が強くなる傾向がみられた。終盤には、「サワ」と動画へのリア

クションコメントの共起関係が強くなることがわかった。また、図 4.1 右図の多次元尺度構成法のフローチャートでは、初期に「サワ」「ヤン」「ホラー」などの類似度が高まり、時間経過とともに「笑」「反応」「見る」といったリアクションコメントの類似度が高くなる傾向がみられた。

このことから、視聴者の注目が投稿直後は内容や投稿者に集中し、時間とともに、具体的なシーンやリアクションに移っていることがわかる。

4.2 各ジャンルの共通性

実行結果と動画のフローチャートを基に、ジャンルごとで共通する特徴について説明する。

・プレイ動画：マリオカート

「マリオカート」に対するコメントは、投稿時 1 時間ではリアクションと「マリオカート」が多く発言されるが、3 時間では「サワ」「マリオカート」が 1 回の投稿コメントの中で頻繁に発言されるようになる。また、6 時間で「サワ」「実況」が類似した話題で頻繁に発言される傾向がみられた。

・プレイ動画：ホラーゲーム

1 日を境目に変化が多いことがわかった。「サワ」や「ホラゲー」「怖い」などの動画に対するコメントが 1 回の投稿コメントの中で発言が増える傾向がみられた。また、「実況」「ホラー」といった動画の内容に対するコメントや「嬉しい」「久しぶり」といったリアクションのコメントが類似した話題で発言されるようになった。

・プレイ動画：プロスピ

3 時間では、「プロスピ」やゲーム内容から動画へのリアクションや対戦内容への具体的なコメントが 1 回の投稿コメントの中での発言が増え、「上手い」などの動画内容に関するコメントが類似した話題で頻繁に発言される傾向がみられた。15 時間では動画へのリアクションと「サワ」が増える傾向がみられた。

・ガチャ動画：プロスピ

3 時間では、「無料」「アニバ」などガチャ関連や「大谷」などの選手名のコメントが 1 回の投稿コメントの中で頻繁に発言されるようになり、「ありがとう」などのリアクションコメントが類似した話題で多く発言される傾向がみられた。

・雑談

変化の内容は多少異なるものの 3 時間から 6 時間で、編集に関するコメントや「面白い」などのリアクションコメントが 1 回の投稿コメントの中で頻繁に発言されるようになった。また、野球の試合内容や感想に関するコメントが類似した話題で多

く発言される傾向がみられた。

・プレイ動画：その他のゲーム

3 時間で「トチ」「エリマネ」などのあだ名やゲームに登場するキャラクター名が 1 回の投稿コメントの中で頻繁に発言されるようになる。また、類似するシーンに対して「見どころ」や「エネルギー」「デッキ」などの対戦内容に関する具体的なコメントが頻繁に発言される傾向がみられる。

4.3 考察

分析の結果、ジャンルごとで変化の内容に違いはあるものの、動画投稿後 1 日以内に視聴者の反応や注目点が大きく変化することがわかった。特に、「サワ」や動画内容への注目が時間とともに動画への具体的なリアクションに変わっている。また、野球について言及が多く、プロスピ動画や野球に関する雑談動画はより多くの注目を集める話題として考えられる。

さらに、サムネイルへのコメントが確認できたことから、視聴者は編集内容にも注目していることがわかった。また、他ジャンルのゲームタイトルが含まれる場合、「待つ」などのリクエストコメントの共起関係が強い傾向がみられる。リクエストや視聴者の期待に応えることで新たな視聴者を獲得する要因になると考える。

以上より、視聴者は動画の内容だけでなく、編集や他ジャンルへの期待にも注目しているため、視聴者の意見に応じた対応が新たな視聴者の獲得や反応の向上につながると考えられる。

5. 結 言

本研究では、テキストマイニングのフリーソフトウェアの「KH Coder」を使用し、YouTube に投稿されたゲーム動画の視聴者コメントの変化について時系列分析を行い、考察した。

動画の内容ごとにジャンルを分けたことで、ジャンルごとの共通性を確認でき、視聴者のコメントから反応や注目のある話題の変化がみられた。視聴者が注目する動画作りをし、動画を通じて視聴者とのコミュニケーションを取ることが視聴者の反応の向上につながると考えられる。

文 献

- [1] SAWAYAN GAMES/サワヤンゲームズ(2025.1.22)
https://www.youtube.com/channel/UCPJCP_fon2mQMfbbBPUOYw
- [2] 小林伸彰：“コメント欄に基づく再度視聴される YouTube の動画の要因分析”，千葉工業大学社会システム科学部経営情報科学科 2022 年度卒業論文
- [3] PROOX：“YouTube のエンゲージメント率とは？計算方法や目安を紹介(2025.1.24)”
<https://proox.co.jp/column/14720/>