

# e スポーツにおけるコメント・サービスに関する研究

## -視聴者のコメントによる観戦サポートの提案-

1W173074-8 高野 李樹 指導教員：長 幾郎 教授

TAKANO Riki Prof. CHOH Ikuro

**概要：**本研究では、視聴者間のコミュニティによるファン層の拡大に着目し、国内の e スポーツの市場規模の拡大を目的とした。世間でも「e スポーツ」の認知は高まっており、オリンピックの正式種目への登録の可能性が話題に上がり注目度はより一層高まっている一方で、「ゲーム大国」とも称される我が国日本での e スポーツは、世界と比較すると未だに大きな規模を持っていない。昨今の e スポーツ大会は、配信プラットフォームでの配信を通じたオンライン大会が主軸となっている。配信のコメント欄では、視聴者がどのようなコメントをし、それが他の視聴者、特に「コアファン」から「ライトファン」へのサポートとなる要素があるのかを分析した。

**キーワード：**e スポーツ、コメント、コアファン、ライトファン

**keyword：**e-sports、comments、hardcore fans、casual fans

### 1. e スポーツとは

一般社団法人日本 e スポーツ連合によると[1]、「e スポーツ」とは、“「エレクトロニック・スポーツ」の略で、広義には、電子機器を用いて行う娯楽、競技、スポーツ全般を指す言葉であり、コンピューターゲーム、ビデオゲームを使った対戦をスポーツ競技として捉える際の名称。”とある。e スポーツには様々なジャンルがあり、使用されるゲームのタイトルは数多くある。ゲームタイトルによってルールが異なるため、選手も視聴者もタイトル毎に存在している。カプコン社「ストリートファイターシリーズ」のように、ナンバリング作品が継続的にプレイされるものと、同一タイトルの中でアップデートを繰り返すことで継続的にプレイされるものが存在する。

### 2. ファンコミュニティの重要性

e スポーツを活性化させるための方策に関する検討会によると[2]、「e スポーツへの熱中度合い、関わり方に応じ、e スポーツファンを「コアファン」と「ライトファン」の2層に分けて捉える”ことができる。「コアファン」はゲームの長時間プレイや観戦をしており、大会や選手等の情報に対して能動的であるのである。一方、ライトファンはゲームのプレイ時間や観戦時間が乏しく、大会や選手等の情報に対しては受動的である。そして、コアファンとライトファンの関係性として、コアファンは、ライトファン獲得・ライトファンのコア化の重要な原動力であるとされている。

### 3. データ分析

データ分析では、配信プラットフォームにて配信が行われたオンライン大会でのコメント欄をテキスト

マイニングした。コメント欄に書き込まれているコメントをカテゴリーによって分類し、ユーザーがどのようなコメントを交わしているのかを分析した。

各配信プラットフォームでのテキストマイニングは、テキストマイニングツール『Octoparse』を用いた。テキストマイニングにて収集したコメントデータを、以下のカテゴリーによって分類した。

- 1)感情を表したコメント：「うわあ」、「ええ」、「www」、「強い」絵文字など
- 2)試合内容や選手・チームについてのコメント：このラウンド大事」「○○選手強い」など
- 3)ゲームコンテンツについてのコメント：「○○(武器・キャラクターなど)強い」など
- 4)応援・歓声コメント：「頑張れ!」「ナイスプレイ!」「GG (Good Game の略)」など
- 5)その他、試合内容とは関係のないコメント・雑談など

実験対象としたゲームタイトルは以下の4タイトルである。

- 1)VALORANT
- 2)Counter-Strike: Global Offensive (CS:GO)
- 3)Apex Legends
- 4)PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS (PUBG)

### 4. 結果

VALORANT では、他の視聴者が書き込んだコメントに言及するコメントが多く見られたため、「その他・雑談」が高い割合を示した。また、キャラクター・武器名など、ゲームコンテンツについてのコメントも多く見られた。

CS:GO では、試合内容に沿った「感情を表したコメント」や「試合内容や選手・チームについてのコメント」が高い割合を示した。一方、「ゲームコンテンツについてのコメント」は全体の2%しか書き込まれていなかった。

APEX LEGENDS では、「感情を表したコメント」の割合は他のゲームタイトルの大会と比較して低い割合を示した。一方で、「試合内容や選手・チームについてのコメント」の割合は高く、特に試合内容についてのコメントが多く見られた。また、VALORANT 同様、キャラクター・武器名など、ゲームコンテンツについてのコメントも多く見られた。

PUBG では、試合内容に沿った「感情を表したコメント」や「試合内容や選手・チームについてのコメント」が全体の75%を占めており、「その他・雑談」の割合が他のゲームタイトルの大会と比較して低い割合を示した。視聴者同士の交流よりも試合内容に対するコメントが多く書き込まれたことがわかる。また、視聴者の感情表すコメントが試合の見どころを示すヒントになるかどうかを調べるために、「VALORANT」における「感情を表したコメントの数」を配信での時系列を軸にしたグラフを作成した。作成したグラフの時間軸は再生時間を30秒間ごとに区切りプロットした。

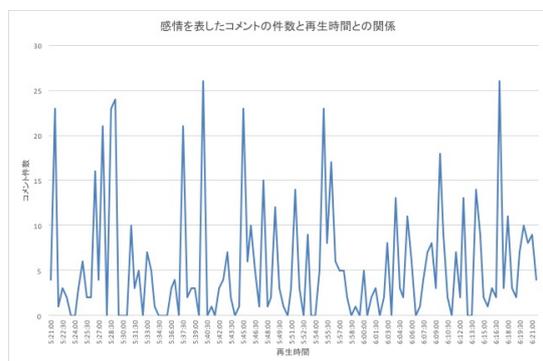


図1 感情を表したコメントの件数と再生時間との関係

グラフをみると、特定の時間において「感情を表したコメント」件数が大きな値を示していることがわかる。コメント件数が大きな時間での試合内容を見てみると、1人のプレイヤーが複数のプレイヤーを連続して倒したシーンや、一方のチームが敵対するチームを圧倒したシーンなど、個人のスキルや輝いた場面や、チームの連携が目立ったシーンを確認することができた。

## 5. 考察

まず始めに、テキストマイニングによって得られたデータを分類したグラフについての考察を行う。

第一に、どのゲームタイトルの大会のコメント欄でも「感情を表したコメント」と「試合内容や選手・チームについてのコメント」の2要素の割合が大きく占

めていることがわかる。このことから、視聴者は他の視聴者に向けたものではなく、試合観戦を通して起こった感情変化や、試合に対する見解等をコメント欄にて書き込んでいることがわかる。すなわち、コメント欄の大半は視聴者の「独り言」を可視化し、他の視聴者と共有するものとなっている。

第二に、キャラクターアビリティの有無で、「ゲームコンテンツについてのコメント」が占める割合に差が生じたことがわかった。「VALORANT」「APEX LEGENDS」といったキャラクターアビリティを有するゲームタイトルは、「Counter-Strike: Global Offensive」や「PLAYERUNKNOWN'S BATTLEGROUNDS」といったキャラクターアビリティのないゲームタイトルよりも高い割合を示した。このことより、初心者観戦者が観戦する上で、武器やキャラクターアビリティなどのコンテンツへの理解が求められているのではないかと考えられる。また、これらのゲームコンテンツへの言及は、「コアファン」によるものであるため、彼らが試合内容に影響を与えたキャラクターアビリティや武器などのコンテンツが何かを示しているともいえると推測し得る。

第三に、「感情を表したコメント」の割合は、「その他・雑談」を除いたときに、どれも二番目に大きい割合を示した。このことより、コメント欄における「感情を表したコメント」は着目推奨ポイントを見つけるヒントになるのではないかと考察した。

そして、感情を表したコメントの件数と再生時間との関係についての考察を図った。

先述のように、「感情を表したコメント」は着目推奨ポイントを見つけるヒントになり得るのかを調べた。図1に示すように、「感情を表したコメント」の件数は、特定の時間に大きな値を示している。また、大きな値を示した特定の時間には個人のスキルや輝いた場面や、チームの連携が目立ったシーンなど見どころとなり得る場面が確認できた。このことより、コメント欄にて交わされるコメントによって、初心者観戦者に着目推奨ポイントを見つけるヒントを与えることができるのではないかと考えられる。例えば、図1における「感情を表したコメント」の件数が20件を超えるものでフィルターをかけることで、視聴者目線での着目推奨ポイントを判別し得るのではないだろうか。

## 参考文献

- [1] 一般社団法人日本eスポーツ連合「eスポーツとは」、[https://jesu.or.jp/contents/about\\_esports/](https://jesu.or.jp/contents/about_esports/)（参照日 2021年1月26日）
- [2] eスポーツを活性化させるための方策に関する検討会「日本のeスポーツの発展に向けて ~更なる市場成長、社会的意義の観点から~」、一般社団法人日本eスポーツ連合、2020年作成、p12