

# Twitter を用いた文化祭支援サービス

神保洋介<sup>†</sup> 岡本秀輔<sup>†</sup> 小林亮太<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>成蹊大学大学院理工学研究科      <sup>‡</sup>成蹊大学理工学部

## 1 はじめに

近年、ソーシャルネットワーキングサービス (SNS) の中でも、Twitter は特に注目を集めている。我々は Twitter の広く情報を収集出来るメリットと、ある目的に特化する専用サーバのメリットに着目した。そこで、Twitter に投稿されたメッセージの中から、文化祭を楽しむ上で有効な情報のみを抽出し、ユーザに提供するサーバを構築した。2010 年度秋に行われた文化祭においてつぶやきを抽出して、出店、イベント内容で分類し、人気の単語と統計情報などを提供した。

本論文ではこの結果を受けて、情報の収集と文化祭に有効な情報の提供において Twitter を使用することの有効性を考察する。

## 2 背景、目的

本学では、毎年禊祭という文化祭が開催され、模擬店や野外ライブ等で賑わう。本研究は、近年注目を集めている Twitter を使えば、文化祭においてこれらの宣伝を効果的に行なえるのではないかと考えた。

Twitter には、広く情報収集出来るというメリットがあり、専用サーバには、ある目的に特化するというメリットがある。本研究の目的は、この2つを組み合わせ、数あるつぶやきから文化祭に特化した情報のみを提供するサービスを構築し、提供することである。

本サービスは、Twitter を知らない人でも Twitter の機能が使えるサービスを目指す。

## 3 システム構成

Twitter から文化祭に関するつぶやきのみをハッシュタグ検索によって取得する WEB サーバを構築し、携帯電話用の WEB サイトからユーザに情報を提供するサービスを構築した。

WEB サーバは、定期的につぶやきを取得し、事前

に作成したデータベースを用いてつぶやきを分類分けする。

WEB サイトは5種のページで構成されており、それぞれはつぶやきの一覧を示すページ、つぶやきに含まれている単語の頻出度ランキングを示すページ、取得したつぶやきから入力された単語を用いて検索を行なうページ、分類分けしたつぶやきを元にグラフを作成し統計情報を示すページである。また上記の5つのページのいずれにもつぶやくための入力フォームを設置した。ユーザはこのフォームを使えば、Twitter のアカウントを持っていなくても、文化祭についてつぶやくことが出来る。

## 4 実験

### 4.1 概要

構成したサーバを文化祭が行なわれた2日間終日稼働させ、ユーザにサービスを提供した。実験終了後、取得したつぶやきや WEB サーバのアクセスログ等から実験結果をまとめ、考察した。

### 4.2 実験結果

Web サーバは、2日間でつぶやきを合計188件取得した。細かい内訳は、表1にあるとおりである。

ポータルは WEB サイトにあるつぶやく為のフォームからつぶやかれた数、個人アカウントは Twitter の個人のアカウントからつぶやかれた数、文化祭は文化祭本部がつぶやいた数を表している。内訳は WEB サイトでつぶやいた数は全体の約43%を占め、個人アカウントからつぶやかれた数は約47%である。入力フォームは、内容を入力し送信ボタンを押すという文化祭に関することのみをつぶやく簡単な設計にした。そのため Twitter からつぶやく時に必要なハッシュタグをつける

	ポータル	個人アカウント	文化祭	合計
初日	49	43	11	103
2日目	33	46	6	85

表 1: 取得したつぶやきの内訳

### Service for school festival using Twitter

Yosuke Jimbo<sup>†</sup>, Shusuke Okamoto<sup>†</sup> and Ryota Kobayashi<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>Department of Information Science, Seikei University  
3-3-1, Kichijohji, Musashinoshi, Tokyo, 180-8633 Japan

{dm106214, us072059}@cc.seikei.ac.jp, okam@st.seikei.ac.jp

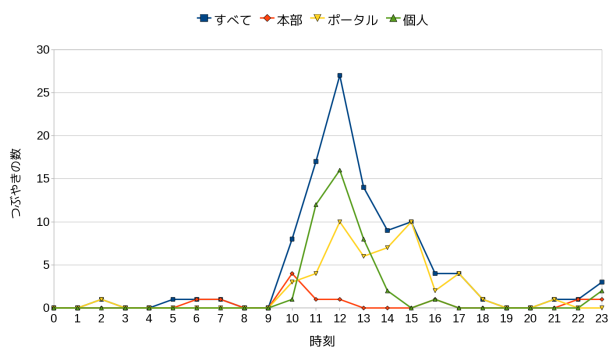


図 1: 初日のユーザ別のつぶやきの推移

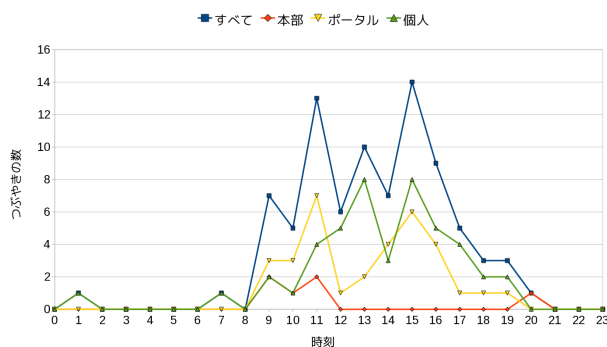


図 2: 2日目のユーザ別のつぶやきの推移

必要がない。つぶやきにハッシュタグをつけるというユーザの手間を取り除くことが出来たことで、Twitter ユーザと同数のユーザを結果として得られたと考えられる。つまり、文化祭を支援するという目的に特化した Twitter のインターフェースは有効であると考えられる。

次にそのつぶやきの初日と2日目の推移を図1と図2にそれぞれ示す。まず注目すべきは初日と2日目で推移の傾向が異なる点である。初日は12時台にピークを迎え、2日目は11時台と15時台にピークを迎えた。理由は、初日の場合、食べ物や展示物の感想が多く述べられ、2日目の場合、11時台は展示物の宣伝、15時台は食べ物と野外ライブの感想が多かったためである。つぶやかれている時間帯は主に文化祭が始まる9時から文化祭の片付けが始まる5時頃までの時間帯までつぶやかれていた。ただし2日目のみ、文化祭の最後を締めくくる催しが行なわれていたため、夜遅くまでつぶやきがあった。傾向としては、午前中から昼にかけてつぶやきの数がピークに近づいていき、午後になるとつぶやきの数が減っていった。また両日午前中は、いくつかの団体は自分たちの催しの宣伝をWEBサイトを使って行なってくれたことから、つぶやきの数が午前中増えたと思われる。

ユーザ毎に見ると、初日は15時台に、2日目は12時台、13時台にポータルと個人アカウントの推移につぶやきの数のギャップが生じている。初日の15時台はポータルサイトのみつぶやかれ、内容はおもに食べ物の感想だった。逆に2日目の12時台と13時台はほぼTwitterの個人アカウントからのみつぶやかれ、内容は野外ライブの感想と食べ物の感想だった。このギャップから、Twitterの個人で持っているアカウントからつぶやくことと、WEBサイトの入力フォームを使ってつぶやくことに何らかの違いがあるのでないか。

## 5 まとめ

今回、Twitter を使って文化祭支援サービスを提供した。構築したサービスは、情報を提供するWEBサイトに文化祭に関する内容のみをつぶやく入力フォームが設置されており、Twitter のアカウントを持っていなくても利用が出来る。実験結果より、WEBサイトでつぶやかれた数が約半数を占めた。このことから文化祭を支援するという目的に特化した Twitter のインターフェースは、有効であるということが分かった。つぶやきの推移から、Twitter の個人アカウントとポータルサイトの入力フォームからつぶやくことにギャップが見られた。ただし今回の実験では、文化祭に参加した人の数と比べるとつぶやきの数が少なかったため、Twitter を使った情報の収集や提供の有効性を示すには至らなかった。

今後はユーザにサービスを利用してもらうために、ユーザのつぶやく意欲をわかせるような機能を追加することが必要である。

## 謝辞

本研究の一部は、文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の支援を受けている。

## 参考文献

- [1] Jagan Sankaranarayanan, Hanan Samet, Benjamin E. Teitler, Michael D. Lieberman and Jon Sperlign. TwitterStand: news in tweets
- [2] Owen phelan, Kevin McCathy and Barry Smyth. Using twitter to recommend real-time topical news.
- [3] Takeshi Sakaki, Makoto Okazaki and Yutaka Matsuo. Earthquake shakes Twitter users: real-time event detection by social sensors