

# Twitterを用いた長崎くんち活況度マップの作成

長崎県立大学 シーボルト校 国際情報学部 吉村 元秀, 堂山 有紀

## Development of an Activity Map for Nagasaki Kunchi by Using Twitter Application

Motohide YOSHIMURA and Yuki DOYAMA: University of Nagasaki

本研究では、Twitterと連動した長崎観光案内システムを開発する。本システムは、1年を通して祭事などのイベントの多い長崎で活用できる観光アプリケーションの作成を目的としている。ここでは、長崎の祭事として知られている長崎くんちを対象とした活況度マップを作成する。本システムは、TwitterとGoogleマップを連携することで現地の情報をタイムリーに収集し、現在地の活況度を把握することができる。本稿では、実験において得られた知見について報告する。

キーワード：オtwitter、くんち、活況度、オンラインマップ、長崎

### 1. はじめに

Twitterは世界中で利用されているソーシャルメディアの1つである。140字以内の「ツイート」と呼ばれる短文を投稿するシステムでユーザーは情報を発信したり他のユーザーとの情報を共有することができる。Twitter社が2013年10月に公開した情報[1]によるとTwitterのアクティブユーザー数は2億1800万を突破している。またTwitterで使用されている言語の調査[2]によると、日本語が16%と英語の34%に続く割合となっており、日本人のTwitterの利用が世界的にみても多いことが分かる。

近年ではTwitterは、情報共有のツールとして利用されることも多く、Twitterを介して同じ話題に興味を持った人との情報共有促進を目的としたアプリケーションも開発されている。ニフティ社が開発した実況テレビ番

組表『みるぞう』[3]では、テレビの番組表とTwitterが連携されており、Twitterの盛り上がりに応じてアイコンの色が変化し、どの番組が今盛り上がっているのかを確認することができ、ツイートされたつぶやきも見ながらテレビ番組を楽しむことができる。一般のユーザーだけでなく企業がTwitterを介して情報を発信しているという例も多くなり、Twitterを取り入れたマーケティング活動も増えている。DELL社では、マーケティング活動の一環としてTwitterを取り入れ、個別ユーザーとオープンにやり取りをしたり、不定期に行われるアウトレットセール品の商品情報の配信を行ったことで、アカウント開設から約2年で300万ドル以上を売り上げたとされている[4]。地方公共団体もTwitterを利用している例が多く見られる。実際に長崎県内でも長崎県観光振興課、長崎市観光推進課などがTwitterを利用し、時期に合わせて長

崎県内や市内で行われている行事などのPRを行っている。

長崎は鎖国時代から国際貿易港として唯一開かれた港町であったことから、外国から伝えられた様々な文化が今現在でも建造物や習慣の中に残されている。そのため国内国外を問わず毎年多くの観光客が長崎の街に訪れる。長崎くんちもそのような歴史の習慣から生まれた長崎の代表的な祭礼の一つであり、現在では10月7-9日に諏訪神社を中心に行われる。長崎くんちを観覧する場所は大きく2つに分かれており、本会場で有料の券を購入して観覧する方法と街中で行われる庭先回りを観覧する方法がある。この庭先回りは各踊り町が長崎市内の街中を廻るため、観客は無料で奉納踊りを観覧することができ、ほとんどの観客がこの庭先回りで長崎くんちを観覧する。踊りを観覧するために踊り町を追いながら長崎くんちを楽しむ愛好者も多い。庭先回りは事前に何時にどの場所で踊りを披露するのかというスケジュールが立てられているが、目的地までにどのルートを通るのかは特に公開されないため、常に庭先回りの場所を把握することは困難である。そこで、扇精光株式会社が「長崎くんちナビ」[5]のサービスを2002年に試験的に開始し、2007年からは長崎放送株式会社(NBC)と共同で本格的にサービスを開始した。長崎くんちナビは、踊り町の現在地を把握すること、またその踊り町の情報を知ることが目的としている。各踊り町の演じ物とともにGPS付き携帯電話が移動し、その発信情報をもとにパソコンや携帯電話、スマートフォンで各踊り町の出し物の現在地を確認できるというサービスである。

このような背景のもと、本研究では、Twitterと連動した長崎観光案内システムを開発する。本システムは、1年を通して祭事などのイベントの多い長崎で活用できる観光アプリケーションの作成を目的としている。ここでは、長崎の祭事として知られている長崎くんちを対象とした活況度マップを作成することとする。本システムは、Twitterと

Google社が提供するGoogleマップを連動させ、現在地周辺の長崎くんちに関連するツイートを取得し、その数をもとに地図上に円を表示することで現在地周辺の活況度を実況感覚で把握することができる。Twitterと連携することで現地の情報がタイムリーに収集でき、現在地周辺のツイート数を円で表示することにより、即座に活況度を把握することができる。本研究は、長崎くんちだけでなく他のイベントでの活用することも可能である。

本稿では、2章で現状分析と提案手法の利点を述べ、3章で提案手法の概要について説明し、4章で考察を行い、5章で結論を述べる。

## 2. 現状分析と提案手法の利点

### 2.1 実況テレビ番組「みるぞう」について

始めに実況テレビ番組『みるぞう』の解説をする。このアプリケーションは、テレビで同じ番組を視聴しているもの同士で楽しさを共有し合うことを目的としてニフティ株式会社が開発したものである。アプリケーションの画面は図2.1.1に示したものであり、アプリケーション画面を開くと現在放送されているテレビ番組表がアイコンとして表示される。この番組表の標準地は「東京」となっているが、リストから現在地の都道府県を選択することで各地のテレビ番組表へ変更することも可能である。番組のアイコンの色がその番組についてTwitterでツイートされている度合いを示しており、色が濃ければ濃いほどTwitter上で盛り上がっているということになる。番組表のアイコンをクリックすると、実況画面が表示され、その番組についてつぶやかれたツイートが抽出されタイムライン上に表示される。そのため、盛り上がりの度合いが大きければ大きいほどツイートのスクロールも速くなり多くの人とテレビを一緒に見ているような一体感も味わうことができる。このアプリケーションはパソコンの他にもスマートフォンのアプリケーションで使用すること

が可能である。



図2.1.1 テレビ実況番組『みるぞう』のアプリケーション画面

## 2.2 「長崎くんちナビ」について

長崎くんちナビは、長崎くんちの期間開催中、庭先回りにおける各踊り町の現在地を確認することを目的に扇精光株式会社と長崎放送株式会社（NBC）が共同で開発したものである。長崎くんちは、長崎を代表する伝統的な行事の一つであり、毎年10月7～9日に開催される。59の町が7グループに分かれ毎年順番に踊り町を担当し、約1年の準備期間を経て3日間各地で踊りを披露する。庭先回りは、各踊り町が各事業所や官公庁、各家をまわり、敬意を表して踊りを披露する長崎くんちの催し物の1つであり、観客は街中で奉納踊りを楽しむことができる。庭先回りでは規模の大きい会場や広場でのスケジュールは発表されるが、事業所や各家をまわるルートなどは発表されないため、リアルタイムに各踊り町の位置情報を把握することは困難だった。そこで開発されたのが長崎くんちナビである。このアプリケーションでは踊り町の出し物と共に移動しているGPS付携帯電話から発信されている情報を元に地図上で各踊り町の出し物の現在地を確認することができる。また、スマートフォンアプリのAR機能と長崎市内で配布されている「長崎くんち庭先回りMAP」を使用することで、紙の地図上に自分の現在地や各踊り町の現在地を反映させることができる。パソコンで起動した場合の『長崎くんちナビ』のアプリケーション画面は図2.1.2に示したもので、右のリストに表

示されている各踊り町のアイコンをマウスに合わせると、合わせたアイコンの踊り町の現在地がマップ上に表示される仕組みとなっている。『長崎くんちナビ』は、パソコンやスマートフォンの他に携帯電話でも利用することが可能である。



図2.2.1 長崎くんちナビアプリケーション画面

## 2.3 提案手法の利点

本研究では、1年を通して伝統的な祭事が多く開催される長崎で利用できる観光アプリケーションの作成を目的とし、Twitterと連動した長崎くんちの庭先回りに焦点をあてた活況度マップを作成する。長崎くんちにおいて最も人の流れや活況度が変化するのは、演じ物を見る観客の動きである。庭先回りでは演じ物が次の目的地へと移動することで人の集まる場所も変化する。そこで、庭先回りの活況度を表すことができれば演じ物の集客もより活発になるのではないかと考えた。本システムはGoogleマップ上で現在地を取得することで半径200m以内の長崎くんちに関連するツイートを取得し、円にかかる範囲のツイートの量によってその場所での活況度をはかり円で表わしている。活況度を円で表わすことで、一目でどの場所が盛り上がっているのかを把握することができる。Twitterを利用する利点として、情報がタイムリーに得られること、ツイート内容の他にTwitterの機能として現在位置情報や時間などが付加され

ているため、Googleマップ上で活況度を表示するための情報をより簡単に取得することができるということが挙げられる。

### 3. 提案システムの概要

#### 3.1 開発環境

本アプリケーションの開発環境を表3.1.1に示す。

OS	Windows7
開発API	Google Maps API V3
開発言語	HTML, JavaScript
動作検証ブラウザ	Google chrome 45.0.2454.101m

表3.1.1 開発環境

#### 3.2 アプリケーション概要

本アプリケーションの初期動作画面を図3.2.1に示す。



図3.2.1 提案システム初期動作画面

ユーザーは、右上の現在地取得ボタンをクリックし、現在地のGPS座標を取得する。すると、現在地を中心に半径200mの半透明の円が描画され、その円内のツイートがマーカーとして地図上に表示される。その円の描画と同時に範囲内のツイート数の合計を半径とした塗りつぶしの円が現在地を中心として描画される。また、現在地から最も近いとされる電停の場所に電停マーカーが表示され、画面右上の「最寄り」の部分に電停名が表示される。ツイートのマーカーをクリックすると、その地点でツイートされたつぶやきが吹き出しとして表示される。最後にクリアボタンを押すことで、地図上に表示されていた円、

ツイートマーカー、ツイートをクリックしたときの吹き出し、電停アイコン、右上の電停表示部分等がすべてクリアされる。初期画面では、地図の中央を「中央橋」としている。活況度が表示される様子を図3.2.2に示す。この図の場合、画面上の淡い円が半径200mの円で、園内でのツイートがマーカーとしてそれぞれの場所に表示されている。中央の水色の円は、活況度が高いことを示している。ツイートマーカーをクリックするとツイートの内容が確認できる。図3.2.3にその様子を示す。



図3.2.2 活況度が表示される様子



図3.2.3 ツイート内容が表示される様子

## 4. 考察

#### 4.1 活況度が高くなる場合

ここでは活況度が高くなる場合のパターンを挙げる。まず、図4.1.1は、現在地を賑町付近に設定した場合の動作画面である。この地点では、53のツイートが取得され、比較的多くのツイートが取得できた。活況度を示す水色の円に、複数の庭先回りのルートが含ま

れることからこの現在地周辺の活況度がとても高いことが確認できる。図4.1.2では、現在地を長崎駅前付近に設定した場合の動作画面である。この地点では、29のツイートが取得された。この現在地からかかる円の中に踊り場が含まれており、庭先回りのルートが横断しているため、活況度が高い。



図4.1.1 活況度がかなり高くなる場合

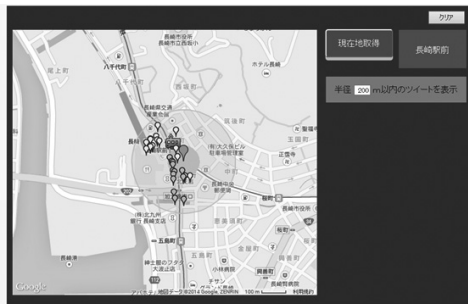


図4.1.2 活況度がある程度高くなる場合

#### 4.2 活況度が低くなる場合

ここでは、活況度が低い場合のパターンを2点挙げる。図4.2.1は、現在地を築町付近に設定した場合の動作画面である。この地点では11ツイートを取得した。円の中を庭先回りのルートが横断しているが、横断している範囲が小さいため活況度が低い。図4.2.2では、現在地を思案橋電停付近に設定した場合の動作画面である。この地点では6のツイートが取得できた。円の周辺部分のみしか庭先回りのルートがかかっていないので、活況度が低い。



図4.2.1 活況度が低い場合



図4.2.2 活況度が低い場合

#### 5. おわりに

本研究では、Twitterを連動した長崎観光案内システムの作成を行った。考察において、本システムは、TwitterとGoogle社が提供するGoogleマップを連動させ、現在地から一定範囲の場所でツイートされた長崎くんちに関するツイートを取得し、その数から地図上に円を表示させ、長崎くんちの庭先回りにおける活況度を実況感覚で把握するシステムを作成した。今回の実験では擬似的に庭先回りのルート周辺に沿うかたちで擬似的に作成したツイートをもとに活況度の分析を行ったが、今後の課題としてTwitter APIを利用してTwitterとの連動を行い、実際につぶやかれたツイートを取得することで実用性を確認していく必要があると考えられる。

#### 【文献】

- [1] CNET Japan - Twitter、IPO申請書類を公開—10億ドル調達を目指す：

- <http://japan.cnet.com/news/business/35038031/>(引用日2015年10月16日).
- [2] MIT Technology Review :  
<http://www.technologyreview.com/graphiti/522376/the-many-tongues-of-twitter/>(引用日2015年10月16日).
- [3] 実況テレビ番組表「みるぞう」  
<http://miruzow.nifty.com/pc/> (引用日2014年1月22日).
- [4] New York Times - Dell Says It Has Earned \$3 Million From Twitter:  
[http://bits.blogs.nytimes.com/2009/06/12/dell-has-earned-3-million-from-twitter/?\\_r=0](http://bits.blogs.nytimes.com/2009/06/12/dell-has-earned-3-million-from-twitter/?_r=0)(引用日2015年10月16日).
- [5] 長崎くんちナビ 2015 Powered by 扇精光  
<http://kunchi.nbc-nagasaki.co.jp/pc/index.html> (引用日2015年10月16日).