

マイクロブログを用いたジオツアーガイド支援システムの提案

Proposal of GeoTour Guide Support System Using a Microblog

谷口 翔吾[†] 吉野 孝[†]
Shogo Taniguchi Takashi Yoshino

1. はじめに

2014年8月、和歌山県の紀南エリアに位置する9ヶ所の市町村では、「南紀熊野ジオパーク構想地域」が貴重な地質や地形を認定する「日本ジオパーク」に認定され、現在和歌山県の多くの人々が“ジオツアー”に関心を持っている [1]。ジオツアーとは、自然にできた地形や景観を観光するツアーである。ジオツアーの目的の1つに、地域の持続可能な社会・経済の発展を促進することが挙げられる。これは、ジオサイトを訪れるというきっかけから、県外の人を県内に呼び込み、経済を活性化させるということである。“ジオサイト”とは、ジオパークの中の数ある魅力的なスポットの中でとくに見どころのサイトのことである。しかしながら、実際のジオツアーでは、ジオサイトについて不明瞭な箇所が存在した際、ジオツアーは団体行動で行うため、参加者同士が遠慮してしまい、再度ガイドへ説明を要求することが困難であるという問題点が挙げられる。さらに、文献 [2] において、ジオツアーでの研究者と行政・市民とのコミュニケーションは困難であり、この問題が解決しない限り、ジオパークに魅力的なコンテンツは成立せず、地域活性化は成り立たないと述べている。また、“ジオツアー”や“ジオサイト”といったツアーや言葉の知名度は低く、持続可能な社会・経済の発展を促進するという目的を達成することは難しいという件も問題点として挙げられている。

そこで我々は、他者とのコミュニケーションを図るための SNS サービスの1つである Twitter [3] を利用した、ジオツアーガイド支援システムを提案する。Twitter を用いる理由としては、参加者がツアーの記録をシステム外に残すことができるという利点が考えられるためである。これは、ジオツアー専用のシステムを用いた場合、参加者はこのシステム内でしか情報を残すことができないが、Twitter を利用することにより、システム外へと情報を発信し、残すことができるということである。また、文献 [4] において、現在の Twitter 利用者は3億人を越え、最も人気のあるマイクロブログであることが述べられている。このことから、普段から Twitter を用いている参加者と繋がっている友人・知人に対して、ジオサイトを宣伝することができる可能性があるツールであると考えたためである。本稿では、現在開発中のシステムの概要について述べる。

2. 関連研究

Twitter を用いた新しいジオツアーの試みについて述べられた研究に齊藤らの研究がある [5]。この研究は、実際に現地にいるガイドから Twitter を閲覧している全国の不特定多数の参加者に向けて解説を行うジオツアーである。茨城県北地域を中心にこの「Twitter ジオツアー」を実施した結果、Twitter は幅広く一般の方に各地の魅力を伝えるツールとして非常によい効果をもたらしたと述べられている。またジオパークを目指す地域での効果的な宣伝方法であるとも述べられている。このことから、SNS を用いたジオツアーは、ジオサイトを全国に広めるためには効果的であると考えられる。本研究では、ガイドや参加者が現地に赴き、解説を聴きながら巡る一般的なジオツアーを対象として考えている。

スマートフォンでの SNS を用いた研究として望月らの研究がある [6]。この研究は、SNS の位置情報付きデータから観光客の位置情報を取得し、行動をモデル化することによって、観光客の現在位置に即した情報を提供、推薦を行うことを目的としている。スマートフォンを用いた観光支援システムとして、長尾らの研究がある [7]。このシステムは、GPS 機能とカメラ

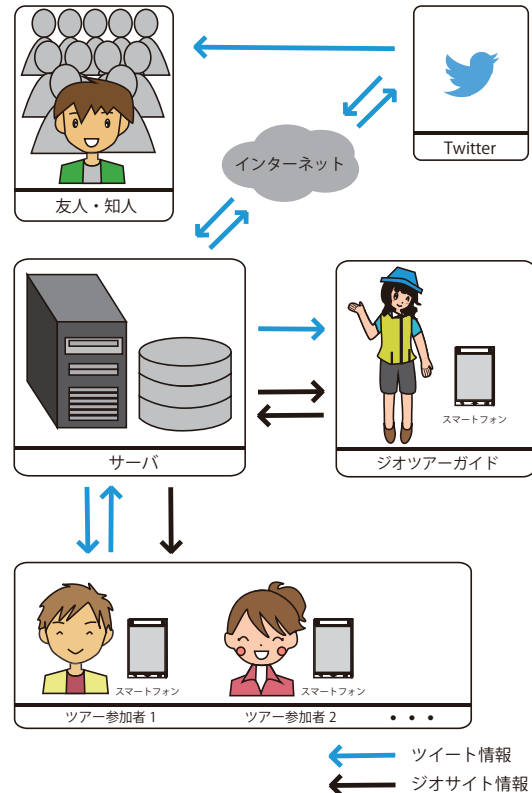


図 1: システム構成図

機能を搭載したスマートフォンを利用して観光支援を行い、現地体験を促進することを目的としている。広く普及しているスマートフォンを用いた観光支援アプリケーションとして「じゃらん観光ガイド」がある [8]。このアプリケーションは、様々な観光地をエリア別やキーワード別で検索し、写真やクチコミ、説明などを見ることができる。

これらの研究やシステムは観光客のみが使用する。本研究では、SNS を使用し情報を発信しつつ、ガイドと参加者や、参加者同士がシステム内の SNS を通じてコミュニケーションをとりながら観光可能なジオツアーガイド支援システムの開発を行う。

3. ジオツアーガイドシステム

3.1 設計方針

(1) コミュニケーション支援

ジオツアーは、団体行動であることや、参加者が多いことに対して、ガイドが少ないということから、ガイドと参加者、または参加者同士が、コミュニケーションをとることは困難であるという問題点が挙げられる。そこでこのシステムでは、ジオツアーを行う際に、ガイドと参加者や、参加者同士がマイクロブログを用いたコミュニケーションをとる支援機能を提案する。

(2) 知名度向上支援

“ジオツアー”や“ジオサイト”といったツアーや言葉の知名度が低く、持続可能な社会・経済の発展を促進するという目的を達成することは難しいという問題点がある。そこでこのシステムでは、もっとも人気のあるマイ

[†]和歌山大学システム工学部, Faculty of Systems Engineering, Wakayama University

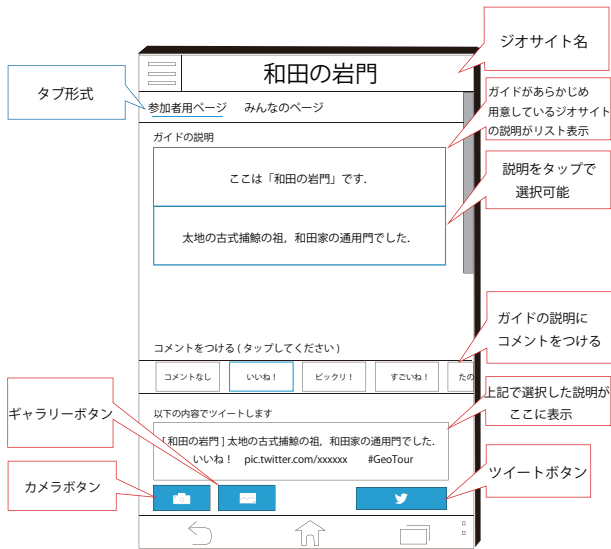


図2: 「参加者」画面イメージ

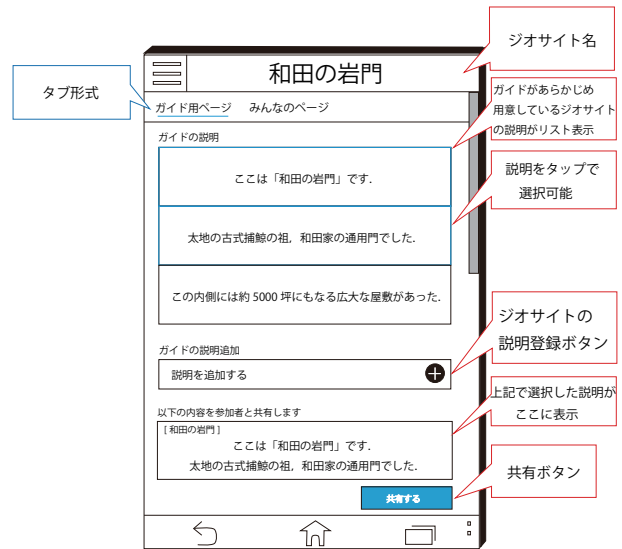


図3: 「ガイド」画面イメージ

クロブログである Twitter を用いて、ジオツアー中に参加者が、ジオサイトに関する情報のツイートを行う。ツイートとは Twitter へ投稿することである。そのツイートを参加者の友人・知人が閲覧することで、地域のジオサイトの魅力を伝えることができる可能性があると考えた。

3.2 システム構成

図1に本システムの構成図を示す。本システムは、Twitter API を用いた個人のツイートの取得や、ジオサイト情報や写真の発信を行うサーバ、そして各利用者が利用するスマートフォンから構成される。ガイドや参加者は、システムを利用してサーバからジオサイト情報を取得する。さらに、ガイドは参加者へジオサイト情報を提供することができる。参加者は、ガイドから取得したジオサイト情報に一言コメントを付加してツイートすることができる。また他者がどのようなツイートをしたかを閲覧することもできる。参加者がツイートした情報は参加者の友人・知人が閲覧することができる。

3.3 ジョツアー支援

(1) 「参加者」画面

本項では、参加者がジオサイトの魅力を友人・知人に伝えるための、「参加者」画面について説明する。図2に「参加者」画面イメージを示す。参加者用画面では、ガイドから共有された説明内容をシステム内から Twitter へツイートすることができる。画面上部に出てくる説明と画面下部に設置されている一言コメントをタップして選択し、最後に画面右下のツイートボタンを押すことで、選択した説明内容と一言コメントがツイートされる。これにより、参加者がツアー中でもジオサイトを友人・知人に、地域のジオサイトの魅力を伝えることができると考えた。また、参加者はカメラボタンから写真を撮り、その写真をギャラリーボタンから写真を選択し、選択した一言コメントなどと共に Twitter へツイートすることができる。さらに、このツイートにはカテゴリをつけて検索しやすくするためのハッシュタグが自動で付加される。そのため利用者は、容易に参加者同士の情報共有が可能となる。これは、同じツアーに参加している参加者同士とのコミュニケーションを促進させることを目的としている。

(2) 「ガイド」画面

本項では、ガイドが参加者へ、ジオサイト情報を伝える「ガイド」画面について説明する。図3に「ガイド」画面イメージを示す。ガイド用画面では、ガイドがジオサイトの説明登録ボタンから、ジオサイトの説明を登録す



図4: 「みんなのページ」画面イメージ

る。その後、登録した説明がガイド用画面にリスト表示される。そして、その説明をタップして選択し、右下の共有ボタンを押すと、参加者全員に共有される。普段のジオツアーではガイドはジオサイト情報の説明を口頭で行うが、文字でも参加者に伝えることにより、ガイドの説明を聞き逃してしまうなどの問題を防ぐことが可能になると考えられる。また、ガイドが情報を参加者へと送り共有することから、ガイドとのコミュニケーションを促進させることを目的としている。

(3) 「みんなのページ」画面

本項では、ガイドと参加者、および参加者同士のコミュニケーションを支援する「みんなのページ」画面について述べる。図4に「みんなのページ」画面イメージを示す。みんなのページでは、参加者が投稿したジオサイトに関するツイートを、ハッシュタグを利用して収集し、ガイドも参加者も閲覧することができる。例えば、参加者がジオサイトについて不明瞭な箇所が存在した際、そのツイートをみんなのページでガイドが発見し、すぐに説明を付加して参加者に解説をすることができるなどの利用が想定される。このような形で、ガイドと参加者、および参加者同士のコミュニケーションを促進させることを目的としている。

4. おわりに

本稿では、マイクロブログを用いたジオツアーガイド支援システムを提案し、概要と機能について述べた。今後は、システムの開発および実際のジオツアーでの評価実験を行う。

謝辞

本研究の一部は、和歌山大学平成 25-26 年度独創的研究支援プロジェクトの補助を受けた。

参考文献

- [1] 南紀熊野ジオパーク | NANKI KUMANO GEOPARK(オンライン), <http://www.nankikumanogeo.jp> (参照 2015-7-19).
- [2] 渡辺 真人:ジオパークの現状と課題 (Current status and problems on Geoparks in Japan), E-journal GEO, Vol. 9(1), pp.4-12 (2014).
- [3] Twitter(オンライン), <https://twitter.com> (参照 2015-07-24).
- [4] Jaimie Y.Park , Chin-Wan Chung : When Daily Deal Service Meet Twitter: Understanding Twitter as a Daily Deal Marketing Platform, Proceedings of the 4th Annual ACM Web Science Conference, pp.233-242 (2012).
- [5] 齊藤 千帆, 小峯 慎司, 伊藤 太久, 天野 一男 : Twitter を用いた新しいジオツアーの試み, 日本地質学会学術大会, p.97 (2010).
- [6] 望月 崇廣, 川原田 茜, 大久保 誠也, 齊藤 和巳, 武藤 伸明, 湯瀬 裕昭, 渡邊 貴之 : 観光行動モデリングのためのプローブパーソンデータと位置情報付き SNS から得られた POI の比較, 「マルチメディア, 分散, 強調とモバイル (DICOMO2015) シンポジウム」, pp.1632-1639 (2015).
- [7] 長尾 聡輝, 加藤 福己, 浦田 真由, 安田 孝美 : スマートフォンを用いた観光支援システムの開発, 2013 PC Conference, pp.321-324 (2013).
- [8] ジャらん観光ガイド - Google Play の Android アプリ (オンライン), <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.jalan.android.kankou> (参照 2015-07-23).