

# UGC を用いた地域資源情報発信システムの検討

佐々木 研弥† 窪田 諭‡ 市川 尚‡ 阿部 昭博‡

岩手県立大学大学院ソフトウェア情報学研究科† 岩手県立大学ソフトウェア情報学部‡

## 1. はじめに

近年、着地型観光と呼ばれる観光形態が注目されてきている。着地型観光では、観光地(着地)側がツアーを企画することによって、地域の魅力を最大限アピールできる[1]。

しかし、そもそもアピールすべき地域の魅力、つまり地域資源情報の発信力が不足しているのが実状である。地域資源とは、地域に存在する自然資源や人的資源、文化資源等、地域活性化の素材となるものの総称である。地域資源情報の発信力を強化することで、観光客には地域の魅力を伝えることができ、地域住民には地域の魅力を再発見してもらうことで、地域活性化に繋がる効果を期待できる。

そこで、本稿では岩手県遠野市をフィールドに UGC(User Generated Content)を用いた地域資源情報発信システムについての検討を行う。

## 2. 対象フィールドの分析

### 2.1 地域特性

岩手県遠野市は、2010年6月に発刊100周年を迎える柳田國男の著書「遠野物語」で知られる観光地であり、「遠野物語」に関連した地域資源が多く存在している。その他にも、遠野遺産認定制度によって、地域資源の掘起しや保護活動が積極的に行われている[2]。遠野遺産には、遠野の文化を象徴する有形文化遺産や、しし踊りなどの無形文化遺産が全99件登録されている(2009年12月時点)。

### 2.2 ヒアリング調査結果

地方自治体の情報発信力の現状を知るため、2009年6月に遠野市を訪れ、ヒアリング調査を行った。

遠野市文化政策部とNPO 法人の方にお話を伺ったところ、Web 上での情報発信力の弱さに問題を感じていることを確認できた。遠野物語関連スポットや遠野遺産など、数ある地域資源情報をコンテンツとして整備するための予算も人

員も無いという現状を知ることができた。

また、地元住民や観光客に情報を提供してもらう口コミ型のシステムを提案したところ、情報提供者はPCや携帯電話などの操作に不慣れな中高齢のユーザが中心であるため、継続的な情報提供を行ってもらえない可能性が高いことが分かった。

## 3. システム提案

### 3.1 基本方針

対象フィールドの分析結果から、地域資源情報の収集は口コミ型で行うのが望ましいが、情報提供者から投稿される情報だけでは十分な地域資源情報が収集できないことを確認できた。また、有形文化遺産や無形文化遺産など、多くの地域資源が存在していることも確認できた。

そこで、Web 上に数多く存在している地域密着型のブログ(以下、地域ブログ)に蓄積されたブログ記事を利用することとした。地域ブログには、神社や寺院などの有形文化遺産、しし踊りや神楽などの無形文化遺産について書かれた記事が多く存在するため、多くの地域資源情報を収集できると考えたからである。

### 3.2 システム概要

本システムは、大きく分けて3つの機能で構成される(図1)。各機能の概要について説明する。

地域資源情報の投稿機能は、ユーザが携帯電話で撮影した位置情報付きの写真を投稿する機能である。投稿する情報は「写真(地域資源)のタイトル」「位置情報付き写真」「解説文」「地域資源と関連する、地名やランドマーク等のキ

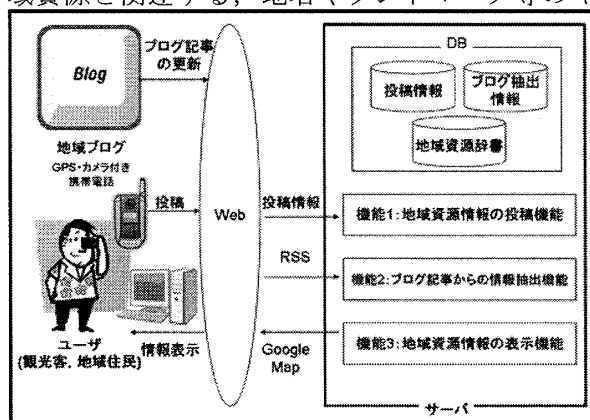


図1: システム概念図

Examination of Regional Resource Information System Using UGC

Kenya Sasaki†, Satoshi Kubota‡, Hisashi Ichikawa‡, Akihiro Abe‡

†Graduate School of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

‡Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

ワード」の 4 つの情報で構成される。投稿された情報は投稿情報データベース(以下、DB)と地域資源辞書 DB に反映され、ブログ記事からの情報抽出機能で利用される。

ブログ記事からの情報抽出機能は、地域資源辞書 DB と投稿情報 DB をもとに、ブログ記事の中から位置表現(位置を表す単語)を見つけ、ブログ記事を抽出しブログ抽出情報 DB に登録する機能である。投稿情報 DB に蓄積された情報によって、地域資源辞書 DB が拡張される仕組みを用いることで、抽出できる記事数の増加と抽出精度の向上が図られると考えている。

地域資源情報の表示機能は、Google Map 上にユーザから投稿された情報と、ブログ抽出情報 DB に登録されたブログ記事へのリンクを表示することで、地域資源情報を提供する機能である。この機能によって、観光客が観光の参考にできるほか、地域住民には地域資源を再認識してもらい、地域活性化に繋がる効果を期待している。

#### 4. 基礎実験

ブログ記事からの情報抽出機能は、本システムの中核をなす機能であり、技術的な課題も多いことから、機能の実現可能性について調査を行った。

##### 4.1 既存 API の調査

本システムの類似システムである地図ログ[3]で利用されている LocoSticker API[4]について調査を行った。これは、位置表現を入力するとその位置の周辺について書かれたブログ記事の URL 等の情報を JSON 形式で返すという API である。

この API を用い、遠野市観光協会公式 HP からリンクされている地域ブログ 17 件を対象に調査を行った。主要な観光スポットが含まれている遠野駅を中心とした半径 10km の範囲内について書かれている記事を探索し、それぞれの地域ブログから何件のブログ記事が抽出できたのか、また、どんな位置表現から位置を特定してブログ記事が抽出されたのかを確認した。

調査の結果、地域資源を表す位置表現がほとんど抽出できておらず、記事の内容も地域資源と関わるものが少ないことが分かった(表 1)。

表 1: 調査結果一例(2009 年 11 月 25 日時点)

ブログタイトル	ブログサービス	抽出記事数	位置表現
「遠野」なんたり・かんだり	goo ブログ	17件(記事総数448)	遠野市(3)、殺町(1)、遠野市新町(1)、智恩寺(1)、萬通寺(1)、遠野市立図書館(1)、南部神社(1)、遠野小学校(1)、遠野中学校(1)、遠野高校(1)、文字化け(2)

#### 4.2 地域ブログの調査

4.1 の調査結果を受け、API で抽出できていない、地域資源情報として有用な記事が何件あるか、また、記事内にどのような位置表現が含まれているのかを確認する必要があると考え、表 1 で示されているブログを対象に調査を行った。

記事内に含まれている位置表現の抽出と、有用な記事かどうかの判定は独自の基準を設けて行った。位置を特定できる地名やランドマークなどの基本的な情報のほか、遠野物語・遠野遺産関連の単語等、地域資源となるものを抽出した。また、地域資源について書かれた記事や、神社の例大祭等のイベントに関する記事を有用な記事として判断した。

調査の結果、記事総数 448 件中 192 件と約 43%が有用な記事であることが分かった。

#### 5. 考察

基礎実験の結果から、既存の API では十分な地域資源情報の収集が行えないと判断できた。地域資源情報の多くは、一般的な地名データを用いただけでは抽出できないため、本システムで用いる地域資源辞書 DB にはあらかじめ主要な有形文化遺産・無形文化遺産などの地域資源情報を登録しておく必要がある。地域資源辞書 DB に登録されていない地域資源情報は、ユーザから投稿された情報をもとに追加されていく。

また、神社には同じ名前が多いため、どこの神社なのかを判断するためには、一般的な地名やランドマーク名から成る基本地名辞書 DB を用いて位置を特定する必要があると考えている。

#### 6. おわりに

本稿では、地方自治体の地域資源情報の発信力不足を解決するシステムについての検討と、それに伴う基礎実験と考察について述べた。

今後は、ブログ記事からの情報抽出の方法と、ユーザから投稿された情報を地域資源辞書 DB に反映させるアルゴリズムを実装予定である。その際、地域資源辞書の作成と編集に関して自動化できる部分を増やすなどして、システム管理者の作業量を減らす仕組みが必要になると考えている。

#### 参考文献

- [1] 香川眞編・日本国際観光学会監修、観光学大事典、株式会社木楽舎発行 (2007)
- [2] 遠野市HP, <http://www.city.tono.iwate.jp/>
- [3] 地図ログ, <http://www.chizulog.com/>
- [4] LocoStricker, <http://locosticker.jp/>