

# スマートフォンと Facebook ページを連携した 地域のガイド・コミュニケーションシステムの提案と試作

菅瀬 和弘<sup>†</sup>横井 茂樹<sup>‡</sup>名古屋大学大学院<sup>†</sup>名古屋大学大学院<sup>‡</sup>

## 1. はじめに

近年の情報化に伴い、地域の情報発信に関する手法も大きく変化してきた。従来では紙媒体による地域紹介が一般的であったのに対し、今日では PC やスマートフォンなどの電子機器を用いてインターネット上で地域情報の発信を行う手法が定着しつつある。特にスマートフォンでは内部で各機能を実現する「アプリ」をユーザー側から開発する事が可能な為、これを利用して現地より効率的な地域情報を提示する事を可能としたサービスが広まっている[1][2]。

本研究ではこのアプリのカスタマイズ性に着目し、現地で地域に関する情報を視覚的に提示するガイド機能に加え、Web 上での情報共有が容易に可能なソーシャルメディアを活用する事で、地域内での相互的なコミュニケーションを実現するアプリを実際に開発し、その意義を示す。ソーシャルメディアでは Facebook[3]を利用し、既存の地域紹介サイトと Facebook、および開発したアプリをそれぞれ連携させる事で、地域内でのコミュニケーションの為のガイドシステムを提案する。

## 2. 現状の地域紹介システムにおける問題点

現状では多くの地域紹介システムが存在し、従来の ICT 技術や CMS などを活用した Web 上で地域の情報を発信する研究[4][5]に加え、近年ではスマートフォン等の携帯情報端末を用いて現地で地域情報を視覚的に提示するサービスが展開されている[1]。しかし、これらの研究やサービスでは地域に関する情報をユーザーに見せる事を中心としたものが多く、実際にサービスを利用するユーザー同士での情報の共有性に乏しい。著者らはそれを問題点として捉え、既存の地域ガイド機能においてユーザー同士が現地で地域に関する付加的な情報を自由に共有できるコミュニケーション機能と相互的に連携する手法を考案した。これにより地域内での情報交流が活発になり、地域の活性化に貢献出来ると考えた。

ProPosal and Development of a guide system for regional communication linked to smartphones and Facebook Pages

<sup>†</sup> Kazuhiro Sugase, Nagoya University

<sup>‡</sup> Shigeki Yokoi, Nagoya University

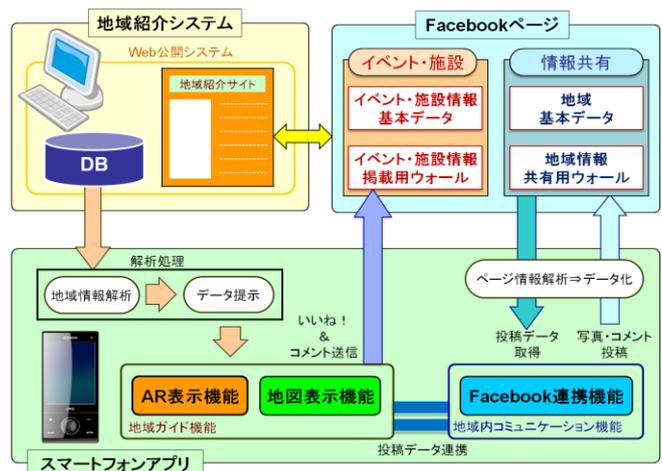


図1 システム構成

## 3. 提案システムの概要

### 3-1. 設計方針

提案したシステムでは既存の地域紹介サイトと Facebook ページ、およびスマートフォンアプリを相互的に連携させ、それぞれ最適な役割を持たせる事で地域のガイド・コミュニケーションの連携機能を開発する。なお、Facebook ページとは Facebook が提供する Web サービスの一種であり、着目したコンテンツに対する概要の説明や「ウォール」と呼ばれる Web ページ上で自由に情報共有などを行う事が出来る。本研究ではこの Facebook ページを作成しシステム内に組み込む事で、地域内でのコミュニケーション機能を達成する。

以下にシステム内でのそれぞれの役割を示す。

#### (1) 地域紹介サイト

本研究では既存の地域紹介サイトを「地域に関する全ての情報を発信・管理する Web システム」として利用し、これらの情報と Facebook ページやスマートフォンアプリとを連携させる事で拡張的な機能を実現する。今回では現地でより効率的に利用出来る地域案内情報として「地域内でのイベント情報」と「施設情報」を引用する。

#### (2) Facebook ページ

先に述べた通り、Facebook ページでは地域に関する案内情報を掲載できる他、「ウォ

ール」を通じてユーザ同士で自由に情報を共有できる。地域の案内情報は既存の地域紹介サイトから引用し、ウォールは実際に地域を訪問する人々が地域に関するコメントや写真などを投稿する為の情報共有ツールとしてスマートフォンから利用する。

(3) スマートフォンアプリ

スマートフォンを用いる事で現地で地域に関する情報をより視覚的に取得出来る他、Facebook ページと連携して現地で得たコメントや写真を投稿することが出来る。本研究ではこのアプリを地域ガイド・コミュニケーションシステムを中心として考える。

3-2. システム構成

図 1 に本提案システムの構成を示す。本研究では地域ガイド機能として AR 技術と地図表示機能をアプリ内で実現する事で地域情報を効率的に提示できると考え、また地域内のイベント情報や施設情報を管理する Facebook ページと連携する事で地域のガイドおよびコミュニケーション機能を実現する手法を考案した。

4. スマートフォンアプリの機能 (図 2)

(1) AR 表示機能

AR 技術を用いた地域の情報提示を行う。AR とは Augmented Reality ( : 拡張現実感) のことであり、スマートフォンなどのモバイル機器のカメラから取り込んだ現実の映像に対して、GPS や電子コンパスなどの機能を用いて映像を加工し、付加的な情報を目の前に映し出す技術である。本研究ではこの技術を用いて現在地からどの方向に、どれくらい離れて地域のイベントや施設などがあるのかを視覚的に表示する。またスマートフォンのタッチパネルを利用して画面に表示されているイベントや施設の情報をタッチすることで、選択したイベントや施設に関する詳細情報の表示や Facebook ページ上でのいいね! やコメントの共有などが可能となる。

(2) 地図表示機能

Google Map を用いた地図表示を行う。スマートフォン端末に内蔵された GPS を用いて現在地の検出を行い、地域内のイベントの開催場所や施設と共に地図上に配置する。配置されたそれぞれの情報はタッチ操作を用いて選択でき、選択後は(1)AR 表示機能と同様に詳細情報の表示や Facebook ページ上でのいいね! やコメントの共有などが出来る。

これらの機能を開発する事で、ユーザが地域に関する情報を直感的に理解できる他、選択したイベントや施設に関して複数のユーザ同士で



図 2 アプリ内各機能の概要

自由に情報のやり取りが行える。

(3) コメント一覧機能

予め作成した情報共有用の Facebook ページのウォールと連動し、ユーザから投稿された記事やコメントなどを閲覧する為の機能である。その他アプリ内から各記事に対する「いいね!」やコメントなどを発信することや、記事自体を自分から投稿する事が出来る。

5. おわりに

実際に地域を訪問した際に、地域に関する情報を表示するガイド機能に加え、ユーザ同士で地域の情報を現地でやり取りするコミュニケーション機能を連携させるシステムを提案し、実際にスマートフォンアプリを開発した。これにより、地域内での情報交流を活性化させる研究として成果が期待出来る。

今後の課題では、Facebook ページの自動作成化やアプリ内機能の実用化に向けた拡充などが考えられる。

参考文献

[1] Layar.jp, <http://layar.jp/>  
 [2] e-まちタウン 地域情報ナビ, <http://www.emachi.co.jp/lp/appli/>  
 [3] Facebook, <http://www.facebook.com/>  
 [4] 近藤真由, 後藤昌人: 地域ポータルサイトにおける CMS の実践的活用と今後の課題. 情報処理学会研究報告 (2008)  
 [5] 中谷典正, 村尾修: インターネット等を活用した地方自治体向け危機管理情報発信システムの提案. 地域安全学会論文集 p357-366 (2006)