

地域商店群を対象とした O2O アプリケーションの開発

A Development of an O2O Application for a Group of Local Stores

長島 弘志†
Hiroshi Nagashima

湯瀬 裕昭†
Hiroaki Yuze

渡邊 貴之†
Takayuki Watanabe

1. はじめに

近年、スマートフォンの普及により O2O (Online to Offline) と呼ばれるマーケティング戦略に注目が集まっている。O2O とは、インターネットを利用して現実店舗に顧客を誘導するインターネットマーケティングの一つである [1]。様々なセンサーを搭載したスマートフォンの普及により、O2O の仕組みは実現しやすくなった。実際、大手チェーンストアをはじめとした様々な企業が O2O の仕組みを取り入れたスマートフォンアプリを次々に公開した。さらに、自治体や観光協会による地域に特化したスマートフォンアプリ (以下、地域系アプリ) の数も増加傾向にある [2]。本研究では、静岡県焼津市大井川地区 (旧大井川町) の商工会と共同で同地区を対象とした O2O 集客支援スマートフォンアプリ「大井川満点モバイル (以下本アプリ)」を開発したので、ここで報告する。

本アプリの集客支援対象は、中心商店街を持たない大井川地区に散在する複数の事業所グループ (以下商店群) という特性を持っている。

本アプリは、店舗の情報を利用者に提供することで商店群の認知を図ると共に、ポイントシステム、クーポンシステムによって店舗への集客促進を図るサービスを実装する。

本システムはスマートフォンで動作するアプリケーション側と、データを管理するサーバ側に分かれる。アプリはサーバと同期を取ることで、常に最新のデータを表示することができる。また、収集したデータは店舗のサービス創造・向上に役立てることで、顧客のつながりを支援する。さらに、地域に関連する多様なリアルタイム情報を発信することで、地域住民間のつながりも支援する地域密着型アプリケーションを目指した。

2. 既存の地域系アプリ

地域系アプリは以下の 2 種類に大別できる。

A) 自治体による住民への行政サービスを主目的とするもの

B) 地域の商業・観光振興を主目的とするもの

ここで、「名古屋市地震防災アプリ [3]」などの防災アプリは A) 型に含まれると考えられる。また、B) 型の提供元は、自治体の観光課だけでなく、地域の商工会や観光協会など多様である。中には「御殿場おもてなしナビ [4]」など、B) 型に分類されながらも A) 型の防災機能を備えているものも存在する。しかし、防災を中心とした A) 型の機能と B) 型の O2O 機能に特別な連携は考慮されていない。

3. 大井川地区の特徴

大井川地区は、人口約 22,700 人 男女比はおおよそ 5:5

†静岡県立大学大学院経営情報イノベーション研究科



図 1. 大井川地区の位置

(出典) Wikimapia, <http://wikimapia.org/>

で、世帯数は約 7000 である。年齢別人口の推移をみると 64 歳以下の人口は減少し、65 歳以上の高齢者人口が増加している。大井川地区は高齢化が進んでいることがわかる [5]。地理的にみると、駿河湾に面したほぼ平地の地域であり、南海トラフ巨大地震では甚大な津波被害が予想される。そのため、大井川地区を含め周辺の地域では津波タワーの整備が行われるなど、災害対策に重点が置かれている。

本アプリの対象となる商店群はすべて個人商店である。中心商店街を持たず、位置的に散在しているのが特徴である。商工会が発行しているポイントカード以外は、特に相互提携を行っているわけではない。また、事業主の高齢化も顕著となっている。

4. 本アプリについて

4.1 システムの概要

本システムはスマートフォン上で動作するアプリと、店舗情報やユーザ情報を管理するクラウド上のバックエンドサーバから構成される。

本アプリは iOS 搭載端末向けに開発されている。GPS センサと Bluetooth, ネットワーク接続が使える端末で動作する。BLE (Bluetooth Low Energy) を利用した iBeacon を使用するため、iOS7.0 以降を搭載した端末が対象となる。

筆者の所属する研究室が開発を担当し、大井川商工会と協議を進め、仕様を策定した。システムの運用は大井川商工会が担当する。

4.2 スマートフォンアプリ

本アプリで利用できる機能は、以下のとおりである。

- ・店舗所在位置確認 (地図表示) 機能
- ・店舗リスト及び店舗詳細情報の閲覧機能
- ・クーポン表示機能
- ・ポイント管理 (抽選券への引き換え等) 機能

- ・防災情報提供機能
- ・SNS (当商店群を含む地域関連するツイート等) 情報閲覧機能



(a)ホーム画面

(b)店舗詳細情報画面

図2. 開発したアプリの画面例

アプリは起動時にサーバとデータの同期を取る。

店舗所在位置確認機能は、アプリ内の地図上の店舗位置にピンを表示する。店舗詳細情報は、常に最新の情報が表示される。詳細ページでは店舗からのお知らせや、その店舗で利用できるクーポンも表示される。

本アプリでは、クーポンとは別にポイント機能を実装している。これは、店舗に来店した際に付与される。獲得したポイントは、地域のイベントにおいて抽選券として消費することができる。ポイントの付与は、iBeacon を利用した近接通信を用いる。店舗内に設置された Beacon 端末に近づくことで、ユーザはポイントを獲得できる。ポイントをインセンティブとし、来店頻度を上げることが狙いである。ポイント付与回数は1日1店舗1回に限定している。

SNS 情報閲覧機能では、当商店群に関連した情報を表示する。表示するコンテンツは Twitter を利用した CGM (Consumer Generated Media) である。専用を用意したアカウントでツイートを行うと、それがアプリに表示される。また、専用アカウント以外のツイートも有用と判断した場合、リツイートすることでそのツイートもアプリに表示できる。こうした承認プロセスを採用することで、安全な情報のみを提供することができる。

さらに、ポイントが付与された場所、時間、ユーザ属性のログをサーバに送信し、蓄積することで、顧客の特性や行動を分析する。

4.3 バックエンドサーバ

バックエンドサーバには、Web サーバ、データベース、PHP が使用できるサーバを用いる。

サーバでは、ユーザの管理、店舗情報の管理、クーポンの管理、チケットの管理、ログの管理を行う。実際にシステムの運用を行うのは商工会であり、データの管理を担当者が容易にできるよう、WordPress を CMS として採用し、システムを設計した。店舗情報、クーポン、チケットの編集は WordPress を通じて Web 上で行うことができる。

5. まとめ

本システムの導入により、来客数増加、来客特性の多様化、地域商店群や防災施設への認知度の向上が期待される。本アプリは地域商店群への集客を支援する機能だけでなく、地域の情報提供、防災情報の提供の機能も有する。

大井川地区は防災への関心が非常に高い地域である。そのため、防災対策の充実が望まれている。防災情報連携機能を付与することで、本アプリは地域商店群の活性化に加え、地域の防災力向上への寄与ができる。普段は商店群を利用しない地域住民にもインストールしてもらうことで、新たなユーザに商店群を認知し利用してもらう可能性を広げる。商工会での本アプリに関する意見として、ポイントを利用した抽選会での景品として、防災グッズが適しているのではないかと意見が得られた。これにより、地域商店群を利用したユーザの防災力と意識向上が期待できる。

本アプリは、地域商店群の活性化と防災を関連付けることで顧客の幅を広げ、地域商店群活性化と地域防災双方への寄与が期待できる。こうした地域特性に特化した O2O アプリは、大手チェーンストア系アプリでは実現することが難しいため、それとの差別化を図れる。

本システムは、大井川地区で実証実験を行う予定である。集客への寄与度を検証するため、実証実験後、商店群にアプリ導入前後の来客数の変化や客層の変化についてアンケート調査を行う。また、ユーザアンケート調査を行い、本アプリの有用性の検証と、今後の機能向上への参考とする。

O2O が提供するサービスとして、「お得」「楽しい」「便利」がある。平時のアプリ利用率を向上させるためには、ユーザに「楽しい」を提供する必要がある。そのためクーポン、ポイント付与にゲーミフィケーションを取り入れなど、方法を検討したい。

防災機能では、施設への誘導機能の追加が必要である。さらに緊急地震速報配信サービス[6]への対応も検討している。また、収集したユーザの利用ログは、地域商店群におけるユーザの購買行動および回遊周遊行動分析への活用が期待できる。アプリの機能改良とともに、更なる地域貢献が期待できる。

謝辞

本研究は、総務省 SCOPE(No.142306004)、大井川商工会より助成を受けた。ここに深謝する。

参考文献

- [1]松浦由美子. “O2O, ビッグデータでお客を呼び込め! ~ ネットとリアル店舗連携の最前線~”, 平凡社, 2014
- [2]長島, 湯瀬, 渡邊. “地域防災における O2O プラットフォーム活用の提案”, 情報処理学会第 77 回全国大会, 2015 年
- [3]“名古屋市地震防災アプリ”, 名古屋市, <http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/20-2-5-15-0-0-0-0-0-0.html>
- [4]“御殿場おもてなしナビ”, Google Play, <https://play.google.com>
- [5]“統計やいづ第 98 号平成 26 年度 (2014 年度) 版”, 焼津市, 2015 年
- [6]“緊急地震速報配信サービス”, NTT Communications, <https://www.ntt.com/jishinsokuho/data/what.html>