

## 観光から考える地方創生

- 地域観光情報SNS開発を目指して -

システム科学技術学部 経営システム工学科  
2年 井内 康裕  
2年 梶谷 怜志  
2年 坂中 勇太  
2年 佐藤 彩人  
2年 田中健太郎

指導教員 システム科学技術学部 経営システム工学科  
准教授 嶋崎 真仁

### 1. 研究目的

あきた地域学を学んだことをきっかけに、地方創生のためのイノベーションを起こしたいと考えた。とくに秋田県は一般に観光情報の発信が不得意と考えられている。そこで、こうした地域における情報発信サービスを考案・試作することで、秋田だけでなく、あらゆる地域での活性化ができるようなテンプレートになり得る情報サービスの開発を研究目的とした。また、アプリケーションソフトの試作を通じて、自主研究グループの技術力の向上を目指した。

### 2. 研究内容

研究の方向性を話し合った結果、アプリケーションソフトの開発を目標とした。そこで、どのようなものを開発していくか考えた。地方創生を行うには若者の力が必要である。そのためには情報をいかに多くの若者の間で共有するかが大切である。現代の若者はスマートフォンを用いてSNS (Social Network Service)を多用している。そこで、若者が関心を持つようなSNSを地方創生に結びつけるのが良いと考えた。そして、そのSNSはスマートフォンで使用できることが前提となる。

スマートフォンには基本ソフトの違いにより、Androidが搭載されたスマートフォンとiOSが搭載されたiPhone/iPadに分類されており、両者のアプリケーションソフトには互換性がない。しかし、アプリの修正などを考慮すると、ソースコードを2通り用意すると、共通した修正に倍の時間を費やすこととなり、そのことがアプリケーションソフト開発者にとっての課題となっている。

そこで、本研究ではハイブリット型のアプリケーションソフトの開発を目指した。こうしたアプリケーションソフトを開発するためには、ハイブリット開発に対応したプログラミング環境の習得が必要である。このため、研究の多くの時間をこうしたプログラミング環境の習得に充てた。

### 3. 研究の実施内容と結果

#### 3.1 既存SNS同士の比較

新たなSNSを作る上で既存のSNS同士を比較することにより、どのような機能を追加すれば差別化を図れるか調査した。

対象を観光や食事などの地域情報SNSとし、実装されている機能を調査した。それぞれのSNSのメリットとデメリットを比較した。そして、各SNSの強みを見出すことにより、どのような機能が共通的に備わっているかを整理した。その結果を表1に示す。

表1. 既存SNSにおけるメリット・デメリット分析

| アプリ名              | メリット   | デメリット   | 特徴   |
|-------------------|--|---|--|
| インスタ<br>(Twitter) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーザー数が多く、投稿がしやすい。</li> <li>・<b>連絡コミュニケーションツール</b>として有用。</li> <li>・知名度が高い</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・食べ物以外の情報も多数存在している。</li> <li>・特定の情報を見つけるのが困難で情報も整っていない。</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・現状外食の画像はここに投稿されている</li> </ul>            |
| Foodies<br>note   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・お気に入りの友達からお店の情報が届く。</li> <li>・<b>アルバム機能</b>で写真を楽しめる。</li> <li>・特集、<b>トレンド機能</b>がある。</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ユーザー数と、情報が少ない。</li> <li>・新規店は登録する必要がある。</li> <li>・フレンドがいないと何もできない</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・情報量が少ない。</li> <li>・AppStoreのみ</li> </ul> |
| Retty             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ジャンル別検索ができ、投稿に対しコメントができる。</li> <li>・情報が多く、食べ物のコラムなども充実している。</li> <li>・実名のみのため信頼度が高い。</li> <li>・<b>Facebook 連動店</b>をおすすめしている人のコメントが前に来る。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・「<b>地域+キーワード</b>」で簡単に検索できない</li> <li>・タイムラインの整理機能不足がある</li> <li>・食べログと同様で口コミが長い物が多い</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・PC版、スマホ(iOS/Android)版有</li> </ul>        |
| 食べログ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・細かい条件のもとで検索(サービス、景色等)ができる。</li> <li>・情報量は1番。<b>ネット予約が簡単にでき、採点機能</b>で店のおいしさを数値化している。</li> <li>・ランキング機能などで、<b>お店選びには一番適している。</b></li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・レビューの信頼度にバラつきがあり、投稿のハードル(文章量、評論形式)が高く、店側からの協力が必要</li> <li>→<b>会員店舗と他店舗との優遇の差が激しい</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネームバリューは1番</li> </ul>                    |

注) **ゴシック文字**は筆者らが注目した機能

以下、Foodies noteとRettyについて特徴を整理する。

・ **Foodies note**

機能：タイムライン、フレンド、“いいね(♡)”機能、トレンド機能

概要： ・位置情報やマップを利用し店を選択できる。

- ・感想を書き投稿するスタイル。
- ・Instagramに近いイメージであり、フォトアルバム機能が主軸機能。
- ・アプリに関する情報が少ない。

・ Retty

機能：“行きたい(いいね)”機能、トレンド機能

- 概要：
- ・ 地域やキーワードから店を選択し、評価や行った時間を記入する。
  - ・ そこから感想を書く欄もある。
  - ・ 食べログと同じように感想は長文のことが多い。
  - ・ 人がお店を「評価する」のではなく「教える」という文化感がある。
  - ・ グルメに詳しい人の記事を見る人が多いと感じる。
  - ・ これが自分たちの作るものと近く、これと差別化できないといけない。

以上のように、写真や、ロコミの機能は欠かせないと考えられる。また、それぞれに特化した機能やスタイルがあり、ユーザーを確立していると思われる。そこで本研究で開発する地域観光情報SNSにおいては、その基本機能として写真とロコミの掲載機能を実装することとした。

### 3.2 開発環境の構築

アプリケーション開発を行う上でプログラミング環境を選択する必要がある。本研究では、Xamarin, Monaca, Xcode, Java, HTML&CSS(&JavaScript)の5種類を候補に、本開発に適切な開発環境を比較した。

このうち、Xamarinは開発ツールが重く、通常のスぺックのパソコンではうまく動作しなかった。Monacaはウェブ上でアプリ開発できるツールであるが、月々の使用料がかかる。XcodeはAppleが提供している開発ツールであるが、Mac上でしか動作しない上に、Androidアプリの開発が困難である。Javaは中間言語をネイティブコードに変換するソフトを動作環境に合わせて導入する必要があり、ブラウザが標準装備された現在のスマートフォンやパソコンの利用を考えれば、導入へのハードルが高い。以上の検討結果から、HTML&CSSを用いてブラウザの互換性を利用したハイブリッド開発が妥当と判断した。

### 3.3 フレームワークの試作

対象とするSNSアプリを開発する上で基盤となるフレームワークを試作した。どのようなタイムラインにするのか、また、どのように画面を遷移させるかを決めて、HTML、CSS、JavaScriptで次に示す3つのフレームワークを作成した。ログイン画面(図1)、タイムライン(図2)、プロフィールの画面(図3)である(実際に、ログイン画面は作動しない)。タイムラインは、スクロールして複数表示することが可能である<sup>1</sup>。また、一つの投稿に対して、“コメント”、“いいね”ができる機能を実装した<sup>2</sup>。実際に“いいね”ボタンを押すと、ハードのマークが赤くなる実装となっている。

<sup>1</sup> Pythonによりタイムラインに投稿を追加するスクリプトも作成した(HTMLを追加生成)

<sup>2</sup> “いいね”数や、“いいね”されたことを、サーバーに送信する機能は未実装

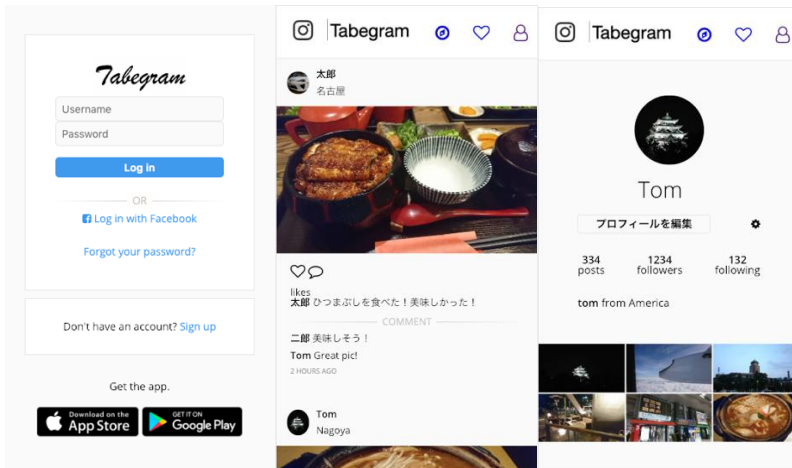


図1

図2

図3

#### 4. 考察・まとめ

フレームワークの試作を通じて、アプリケーションソフトを開発する際に、どのような開発方法が効率的かつ容易かが明らかになった。OSの違いを越えてハイブリットなアプリケーションを開発する場合、本研究で目指したSNSのようなインターネットとのやり取りを前提とするものであれば、HTMLやMonacaなどを用いてブラウザで互換性を担保する手法が好ましい。また、開発期間については、余裕をもって計画をすることが大切である。それは、途中で新たな機能を追加する場合などに、学習が必要になるからである。

またSNSを開発する際の重要な点は、他のSNSとの差別化を図ることである。差別化された機能は、そのSNSの主軸となりうるもので、差別化だけでなくそのアプリの重要なコンセプトとなる。

なお本研究では、フレームワークは作成したが、実際に配布しフィードバックを得ることができなかった。これは、予定よりも開発に多大な時間を要したためである。フィードバックを得ることにより、使用感の向上やバグ修正、また新機能の創作ができたのではないかと考えている。「このような機能があれば使いやすくなる」というようなフィードバックを得ることができれば、新機能の追加ができ、他のSNSとの差別化も図れる機会が増えたと考えられる。

この研究によって、アプリケーションの開発の難しさを痛感した。また、完成し配布するという当初の目的まで達成できなかったため、自主的にもっと学習し研究を続けたいと考えている。

#### 5. 参考文献

- [1] アシアル(株),生形可奈子,岡本雄樹:Monacaで学ぶ初めてのプログラミング,アシアル, 2018.
- [2] クロノス・クラウン, 柳井政和:マンガでわかるJavaScript, 秀和システム, 2010.
- [3] ねづ: カフェ、レストランなど見つけるのにRettyを使うようになったワケ, NEZU.log, 2014/05/13公開(<https://blog.nzakr.com/app-retty/>) (2019年2月検索).