

A-010

## 赤村観光アプリの開発 Development of Akamura Tourism App

森 智哉<sup>\*</sup>  
Tomoya Mori

### 1. はじめに

Android Studio を使用した、福岡県田川郡赤村をアピールするためのアプリ開発を行いました。

このアプリは、2014 年に初期バージョンがリリースされ、その後、iBeacon を使った音声ガイドや GPS を使ったウォークラリーなど様々な機能が開発されました。

そして、今年度の赤村アプリの開発は主に赤村アプリのアップデート、リニューアルを目的とし、基本的な仕様が変わっていない点、コロナ禍でも安心して赤村に来られるようにする点に着目して開発を進めました。

### 2. 開発環境

赤村観光アプリの開発にあたり使用した、開発ツールである Android Studio、アプリ開発で使ったプログラミング言語の Kotlin、開発に用いたデバイスについて述べる。

#### 2.1 Android Studio

本研究では、開発環境として Android Studio を使用した。Android Studio とは、JetBrains 社が提供している IntelliJ IDEA をベースに、Google が Android アプリ開発用の公式の統合開発環境（IDE）である。

#### 2.2 Kotlin

本研究では、プログラミング言語として Kotlin を使用している。Kotlin とは、JetBrains 社が開発したオブジェクト指向のプログラミング言語である。

#### 2.3 Android

Android とは、Google 社のオープンソースで、開発、利用が可能である。また、多くの端末に搭載がされている。

### 3. 開発内容

実装された赤村観光アプリの機能について述べる。

#### 3.1 トップ画面

トップ画面は、RecyclerView で実装することにより、1 つの画面だったものからスクロールできるようにした。また、旧バージョンでは、6 つあった機能を 2 つに統合削除し、2 つにすることでボタンを大きく配置することができ、見やすい仕様になっている。その他、旧バージョンで使われていた赤色を、赤村のホームページで使われている赤色に変更。背景の色が天気の状態が変わっていたのをやめ、背景の色を統一。天気のボタンをタップするとサイトに飛び詳細が見れるようにした。アイコンを新しく作成。アイコンの位置の修正などを行いました。



図 1 旧バージョンのトップ画面



図 2 新バージョンのトップ画面 1



図 3 新バージョンのトップ画面 2

### 3.1.1 RecyclerView

RecyclerView では画面表示に必要な Cell のみ利用されるので、ListView より処理時間が短縮されスムーズにスクロールができるようになります。また、Cell ごとに処理が実行できるためアイテム内の UI に対して動作を要求できるようになりました。

RecyclerView には、ViewType が 0 と 1 の 2 種類の Cell を用意しています。ViewType が 0 の Cell にはトップ画面のメインとなるアイテムを、ViewType が 1 の Cell にはイベントとなるアイテムを挿入します。

### 3.1.2 天気情報の取得

天気の情報は、オープンウェザーマップの API を利用して、赤村の天気情報を取得しています。

API とは「アプリケーション・プログラミング・インターフェース（Application Programming Interface）」の略称です。一言で表すと、ソフトウェアやプログラム、Web サービスの間をつなぐインターフェースのことを指します。

観光する人たちにとって天気の情報は重要で、このように簡単に知ることができます。



図4 天気の詳細画面

## 2.2 レビュー画面

レビュー画面は、レビューの最初の画面にある投稿一覧で見ることができ、投稿されたレビューの 1 つをタップすることで、投稿されたレビューの詳細を見ることができます。

レビュー機能の投稿の流れとしては、タイトル、本文、年代、満足度を記入し投稿するとデータベースに登録され、確認することができます。

| レビュー    |                     |
|---------|---------------------|
| ★★★★★   |                     |
| チキン南蛮焼品 | 2021-11-11 17:47:12 |
| カレー食べ放題 | 2021-11-14 16:37:16 |
| 自然が豊か   | 2020-01-06 16:02:14 |
| 遠慮が 麗   | 2019-09-11 15:59:51 |
| ★★★★★   |                     |
| 自然      | 2019-11-11 11:53:25 |
| ★★★★    |                     |
| 空気がきれい  | 2019-11-11 13:36:42 |
| ★★★     |                     |
| ふるさと納税  | 2019-03-30 17:21:00 |
| ★       |                     |
| ネットおきい  | 2019-11-13 15:48:06 |

図5 レビュートップ画面

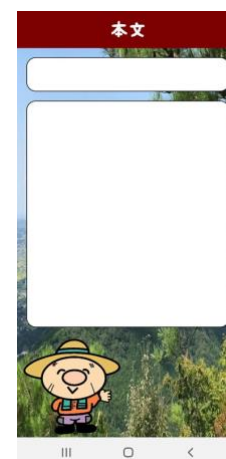


図6 レビュー詳細画面

投稿

タイトル

10文字以内で入力してください

本文

140文字以内で入力してください

年代

10代以下

満足度

★★★★★

投稿

図7 レビュー投稿画面

## 4. まとめ

本研究では、赤村観光アプリのアップデートを行った。このアプリは、まだ完成していないので、完成させる必要がある。

### 謝辞

この研究にあたり、ご指導を頂いた田中康一郎教授に深く感謝いたします。