

# 産学官連携による市町村役場の抱える問題解決を目的としたスマートフォン向けアプリケーションの開発に関する検討

## A Study on the Development of Smartphone Applications for the Purpose of Solving the Problems Faced by Local Government Office through Industry-Academia-Government Collaboration

田上 雅也                      上村 佳奈                      大久保 友里恵                      大田原 俊介  
Masaya TANOUE                      Kana UEMURA                      Yurie OOKUBO                      Syunsuke OOTAHARA

野中 椎菜                      平野 慎二                      飯村 伊智郎  
Shiina NONAKA                      Shinji HIRANO                      Ichiro IIMURA

熊本県立大学総合管理学部

Faculty of Administration, Prefectural University of Kumamoto

Email: {g1130164, g1130039, g1130050, g1130055, g1130219, g1130234, iimura}@pu-kumamoto.ac.jp

**あらまし**：現在，少子高齢化，雇用機会の減少等，地域社会が抱える諸問題を解決する手段として ICT の利活用に期待が寄せられている．しかし，平成 23 年版情報通信白書<sup>(1)</sup>によると，規模が小さい地方自治体には広まっていない現状がある．そのような問題を抱える地方自治体にも ICT の導入を促すため，「ICT 利活用推進事業」という研修会が開かれ，スマートフォン向け自治体アプリケーション（以下，自治体アプリ）の開発について議論がされた．研修会に参加した筆者らは，南小国町の町役場が抱える「観光客の減少」と「ゆるキャラの認知度の低さ」の問題解決を目的とした共同プロジェクト MOGPUK を立ち上げた．本研究では，南小国町で利用可能な割引券と南小国町のゆるキャラを取り入れたスマートフォン向けゲームアプリケーション（以下，アプリ）の開発及び Web サイトの構築，ゆるキャラのデザイン制作を行った．本稿では，その概要について述べ，考察を加える．

**キーワード**：ICT，産学官連携，スマートフォン，アプリケーション，Web サイト

### 1. はじめに

現在，少子高齢化，雇用機会の減少等，地域社会が抱える諸問題を解決する手段として，ICT の利活用に期待が寄せられている．しかし，平成 23 年版情報通信白書<sup>(1)</sup>によると，ICT の利活用が進んでいる自治体は，人口規模が大きく，財政力が良好な団体であるとされ，規模が小さい地方自治体には広がっていない現状がある．そのような問題を抱える地方自治体にも ICT の導入を促すため，NEXT 熊本主催の「ICT 利活用推進事業」という研修会が筆者らの所属する熊本県立大学で開かれた．研修会では，熊本県内の地方自治体が抱える問題を解決するための自治体アプリの開発について議論が行われた．研修会に参加した筆者らは，南小国町の町役場が抱える「観光客の減少」と「ゆるキャラの認知度の低さ」という 2 つの問題についての解決策を協議した．その解決策として，ゆるキャラを登場させ，実際に観光地で利用できる割引券の機能を持つアプリの開発を考案した．

研修終了後，考案した解決策を具体化するために南小国町役場との共同プロジェクト MOGPUK を立ち上げた．本研究では，南小国町役場の抱える問題解決を目的とし，南小国町の観光商工会等の店舗と協力した産学官連携によるアプリの開発及びアプリの補助を目的とした Web サイトの構築，ゆるキャラのデザイン制作を行った．

### 2. 研究の概要

本研究では，iOS 及び Android OS を搭載したアプリの開発及び Web サイトの構築，ゆるキャラのデザイン制作を行った．アプリでは，ゆるキャラが登場するゲームによって楽しく割引券を手に入れてもらい，ゆるキャラについて知ってもらうのと同時に南小国町を訪れるきっかけ作りができるようにしている．また，Web サイトでは，アプリで提供する情報を補助する機能として，割引券の詳細情報やゆるキャラの情報を閲覧出来るようにしている．更にデザイン制作に関しては，ゆるキャラの考案者の方と綿密な打ち合わせをし，制作したものをアプリ及び Web サイトに表示させている．

### 3. アプリの主な機能

アプリの主な機能は，ゲーム機能とゲームで貯めたポイントを割引券と交換する機能，ゲーム内で獲得できる観光地画像を閲覧できる機能である．ゲーム機能は，簡単な神経衰弱ゲームで，結果に応じて割引券の交換に使用できるポイントや観光地画像が獲得できる仕様となっている．割引券交換機能は，ゲームで貯めたポイントを使用して，南小国町の各店舗が提供する割引券と交換することができる．また，観光地画像閲覧機能は，ゲームの結果に応じて手に入れた観光地画像の詳細を確認できる機能であり，町の観光地情報の配信を目的としている．

ゲーム画面と割引券交換画面の一例を，それぞれ

図1と図2に示す。



図1 ゲーム画面



図2 割引券交換画面

#### 4. Webサイトの主な機能

Webサイトでは、アプリでは不足している情報の補助を目的としている。Webサイト内コンテンツの「クーポン」(割引券提供店舗情報)では、アプリ内で獲得できる割引券について、各店舗の紹介や地図情報を掲載している。図3はその画面例である。また、ゆるキャラ紹介情報では、ゆるキャラの詳細情報及びゆるキャラの考案者の方が描かれている4コマ漫画を掲載している。図4はその画面例である。



図3 クーポンページ



図4 ゆるキャラ詳細情報ページ

#### 5. ゆるキャラデザインの制作

今回、アプリ及びWebサイトに用いたゆるキャラは考案者の方と打ち合わせを重ね、ゆるキャラ自身のイメージと関連したプロジェクト全体のイメージに相違がないように制作している。これらは、考案者の方及び南小国町役場公認の公式デザインとなっている。

#### 6. アンケートによる主観的評価及び考察

本研究では、開発したアプリ及び構築したWebサイトを実際に被験者に利用してもらい、見た目、使いやすさ、ゆるキャラのデザインや産学官連携によるプロジェクトなどに関する設問を5段階評価の選

択及び記述式により回答してもらう形式で、南小国町役場職員男女4名及び割引券提供店舗者男女6名を対象に、主観的な評価アンケートを実施した。なお、2月2日にアプリをリリースしたため、2月15日時点でのアンケート結果である。アプリを利用して、観光客に対して南小国町及びゆるキャラの知名度向上を図ることが「おおいにできる」「できる」と回答した人は全体の80%を占めた。また、Webサイトを利用して、観光客に対して南小国町及びゆるキャラの知名度向上を図ることが「おおいにできる」「できる」と回答した人は全体の90%を占めた。これらの結果より、本研究は南小国町やゆるキャラの認知度向上を図ることができ、「観光客増加」「ゆるキャラの認知度向上」に繋がる要因を生み出せたと言える。しかし一方では、町役場側から「スマートフォンを所持していない人が多く、アプリへの理解が難しかった」との意見が寄せられた。これは、店舗に対して割引券の協力及びアプリの説明が十分になされなかったということが原因に挙げられる。そこで今後は、産学官での説明会の機会を増やしICTに対する理解を深める等、ICTが普及していない地方自治体独特の改善策が考えられる。

#### 7. おわりに

本研究では、観光客の増加とゆるキャラの認知度の向上を指向し、ゆるキャラが登場するゲーム機能と南小国町の各店舗が提供する割引券を獲得できる機能、ゲームで手に入れた観光地画像を閲覧できる機能を実装したアプリの開発と、アプリによる効果をより強固にするためのWebサイトの構築及びゆるキャラのデザイン制作を行った。開発したアプリ及びWebサイトを利用してもらうことで、利用者に対して、ゆるキャラの認知度向上と割引券を手に入れることにより南小国町を訪れるきっかけを作ることが期待される。今後は、自治体アプリの開発という産学官連携による取り組みが広がり、地方自治体におけるICTの利活用に繋がるよう、引き続きアンケート調査とその分析に基づくシステムの改善と、プロジェクト全体のフィードバックを行いたい。

**謝辞** 本研究は、平成25年度熊本県立大学後援会自主研究推進助成事業の助成によるものである。南小国町役場職員の井野様をはじめ、きよらスキー考案者の河津様、クーポン提供に協力してくださった店舗様には、本研究を進めるにあたって多大なるご支援をいただいた。ここに記して謝意を表す。

#### 参考文献

- (1) 平成23年版 情報通信白書, 入手先 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h23/pdf/index.html> (参照 2014-2-7)
- (2) もぐページ, 入手先 <http://www.pu-kumamoto.ac.jp/~iimulab/mogpuk/> (参照 2014-2-7)