

地域の課題解決を目的とした AR の活用による スマートフォン向けアプリケーションに関する検討

Consideration on Smartphone Application Having AR Function for Solving Problems Faced by Local Government Office

山野 仁美 栗崎 功二郎 齋藤 祐太 嶋津 佑奈
Hitomi YAMANO Kojiro KURISAKI Yuta SAITO Yuna SHIMAZU
鶴丸 木綿花 堀 明日香 飯村 伊智郎
Yuka TSURUMARU Asuka HORI Ichiro IIMURA

熊本県立大学総合管理学部

Faculty of Administration, Prefectural University of Kumamoto

Email: {g1330280, g1330089, g1330098, g1330120, g1330156, g1330218, 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課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．代表的な手段として，Facebook などの SNS を活用し，情報発信の強化を行う自治体が増加している．本研究の対象地域である熊本県球磨郡錦町も，町役場の公式 Facebook ページを有し，情報発信のツールとして活用している．しかし，Facebook ページを有効活用しきれず，情報発信が不十分であるという現状がある．筆者らは，錦町の町役場が抱える「情報発信の不十分さ」と「ゆるキャラの認知度の低さ」の課題解決を目的とした共同プロジェクトを立ち上げた．本研究では，AR (Augmented Reality) の技術と錦町のゆるキャラを取り入れたスマートフォン向けカメラアプリケーション（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，学官連携，スマートフォン，アプリケーション，Web サイト，AR

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課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．その代表的な手段として，Facebook などの SNS を活用し，情報発信の強化を行う自治体が増加している．

本学における地域活力向上に向けた取り組みとして，総合管理学部に所属する有志の学生が地域の抱える課題に対して，様々な専門分野の教員の指導のもと「学際的・総合的なアプローチ」で調査・研究し，解決方法を考え，実施する「KUMAJECT」という活動が行われている．筆者らはその活動の一環として，熊本県球磨郡錦町において活動を行った．後日行われた活動に関する意見交換の場で錦町役場の方々から，更なる地域活力の向上のために「更なる情報発信が必要である」という意見が挙げられた．筆者らはこの「情報発信の不十分さ」「ゆるキャラの認知度の低さ」という課題の解決策として，AR の技術を活用してゆるキャラを登場させ，実際に観光地に訪れることでゆるキャラと一緒に写真を撮影することができる機能を持つアプリの開発を考案した．

本研究では，錦町役場の抱える課題解決を目的とし，錦町役場と協力した学官連携によるアプリの開発及び観光地やゆるキャラに関する情報発信を目的とした 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，実際に観光地に訪れることでゆるキャラと一緒に写真を撮ることができ，観光地にちなんださまざまな装いのゆるキャラをコレクションできる機能を搭載したことで，錦町の多くの観光地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，観光地の情報や，ゆるキャラの情報を閲覧できるようにしている．更にデザイン制作に関しては，既存のゆるキャラをもとに観光地にちなんだ新たな装いのゆるキャラを制作し，アプリ及び Web サイトに表示している．

3. アプリの主な機能

アプリの主な機能は，ゆるキャラと一緒に写真を撮影することができるカメラ機能，撮影したゆるキャラを集めることができるコレクション機能である．カメラ機能は AR の技術を活用し，観光地に設置してあるマーカーパネルにアプリ内の AR カメラを起動した状態のスマートフォンをかざすことでゆるキャラが画面上に登場し，一緒に写真を撮影することができる仕様となっている．コレクション機能では，一度撮影したことのあるゆるキャラを観光地の説明と共にコレクションとして表示させる．また，コレクションされたゆるキャラとは，観光地以外の場所でも任意のタイミングで写真を撮影することができる

る仕様となっている。

コレクション画面の一例を、図1と図2に示す。



図1 コレクション画面



図2 詳細画面

4. Webサイトの主な機能

(1) アプリ公式Webサイトは、アプリでは不足している情報を掲載し情報発信の補助を目的としている。Webサイト内コンテンツの「撮影ポイント（パネル設置場所）」では、錦町の地図及びマーカーパネルの設置してある観光地についての説明を掲載している。図3はその画面例である。また、「錦町・錦太郎」のページでは、錦町及びゆるキャラ「錦太郎」の詳細情報を掲載している。図4はその画面例である。



図3 撮影ポイントページ



図4 錦町・錦太郎ページ

5. ゆるキャラデザインの制作

今回、アプリに用いたゆるキャラは、観光地にちなんだ新たな装いのデザインを、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、錦町役場公認の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、錦町役場職員男女35名及びアプリ利用者男女21名を対象に、主観的な評価アンケートを実施した。アプリを利用して、観光客に対して錦町の知名度向上を図ることが「おおいにできる」「できる」と回答した人は役場職員向けアンケートにおいては77%、アプリ利用者向けアンケートにおいては100%を占めた。また、Webサイトを利用して、観光客に対して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」と回答した人は役場職員向けアンケートにおいては94%を占めた。これらの結果より、本研究は錦町やゆるキャラの認知度向上を図ることができ、「錦町の情報発信不足の解消」「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。また、アプリ利用者からは「グルメ情報の掲載」や「観光地に関する音声案内機能」等の様々な追加機能の実装に関する要望・意見が寄せられた。そこで今後は、アプリの機能追加による観光補助アプリとしての側面強化に伴う観光客の増加によって、更なる認知度向上を図るなどの改善策が考えられる。

7. おわりに

本研究では、錦町の情報発信不足の解消とゆるキャラの認知度の向上を指向し、観光地を訪れることでゆるキャラと一緒に写真を撮影することができるARカメラ機能と、撮影したゆるキャラをコレクション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、写真を撮影しコレクションするために錦町の多くの観光地に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の活用に関わるよう、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26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。錦町役場企画観光課長の藤芳様をはじめ、錦町役場職員の皆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) にしきやめら, 入手先 http://www.nishiki-machi.com/_common/nishicam/ (参照 2016-1-12)