

旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム 「KadaPam/カダパン」による観光 ICT 社会実験 in 善通寺の実施と その効果

石川 颯馬[†] 西村 和馬[†] 浅木森 浩樹[‡] 山田 哲[‡] 國枝 孝之^{††} 原 直行^{##} 八重樫 理人^{††}
香川大学大学院工学研究科[†] 株式会社リコー[‡] 香川大学創造工学部^{††} 香川大学経済学部^{##}

1. はじめに

経済産業省地域経済産業グループが実施した地域経済産業活性化対策調査^[1]によると、観光地において滞在時間が長いほど飲食代やお土産をはじめ、消費行動を増加させることが報告されている。すなわち、観光地において、訪問観光地数や滞在時間増加の取り組みが求められる。

香川県善通寺市は、地域再生計画「FOR AFTER 2023 ～善通寺市観光地域づくり～」^[2]を策定した。善通寺市には、年間 80 万人が訪れる香川県内有数の観光拠点である総本山善通寺がある。総本山善通寺以外にも、瀬戸内海国立公園の一部である五岳山や有岡古墳群、旧陸軍兵器跡に代表される昭和レトロな街並みなど豊富な観光資源を有しているが、総本山善通寺へ観光客が一極集中しており、地域再生計画では総本山善通寺へ訪れる観光客を市街地へ誘導し、訪問観光地数や滞在時間の増加による消費額の拡大を促す取り組みの実施が期待される。

香川大学創造工学部八重樫研究室は、観光ガイドブックの写真を、同一の場所、同一の構図で観光者が撮影した写真に置き換えることで、旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム「KadaPam/カダパン」^[3]（以下、カダパンとよぶ）を開発した。カダパンは、従来の観光ガイドブックでは実現できなかった、観光者を観光ガイドブックに掲載された観光地に実際に誘うため、ゲーミフィケーション^[4]を適用し開発された。ゲーミフィケーションとは、ゲームデザインやゲームの原則をゲーム以外に応用する活動を指す。タスクの進行状況を示すプログレスバーは、ユーザに目標要素を提示し、目標要素に対する進行状況を可視化することで、

タスク進行を促す仕組みであり、ゲーミフィケーションの応用例の一つである。観光におけるスタンプラリーやフォトラリーは、スタンプを観光地に設置し（目標要素の提示）、スタンプが設置された観光地を廻ってスタンプを集める（進行状況の可視化）。スタンプラリーやフォトラリーは、ゲーミフィケーションを応用した観光振興の取り組みであり、訪問観光地数や観光地の滞在時間の増加に一定の効果があることが報告されている。小豆島で実施されたプロトタイプによる実証実験の結果、カダパンには訪問観光地数や滞在時間増加に一定の効果があることが報告された。

本研究では、善通寺市における訪問観光地数増加や滞在時間増加を目的に、カダパンによる観光 ICT 社会実験を実施した。

本論文では、善通寺市で実施されたカダパンによる観光 ICT 社会実験の概要と得られた観光者の観光行動分析の結果から、観光 ICT 社会実験の効果について述べる。

2. カダパンによる観光 ICT 社会実験とその効果

カダパンによる観光 ICT 社会実験は、2020 年 11 月 28 日、29 日に香川県善通寺市にて実施された。観光 ICT 社会実験を実施するにあたり、2 種類のコース（徒歩コース、車コース）を設定し、計 10 箇所の観光地（総本山善通寺、旧善通寺偕行社、観光交流センター、熊岡菓子店、おしゃべり広場、善通寺駅、乃木館、野田院古墳、王墓山古墳、宮が尾古墳）を含む観光ガイドブックを作成した。図 1 は、オリジナル（図 1 の左）とカダパンが作成した観光ガイドブック（図 1 の右）を示している。本実験では、各コースともに、スタート地点を「総本山善通寺」、ゴール地点を「旧善通寺偕行社」とした。

本研究では、観光 ICT 社会実験に参加した観光者の観光行動の分析をおこなった。観光者の行動分析では、写真を撮影した時間、観光地間の遷移、各コースにおける観光者の訪問観光地数を抽出した。図 2 は、徒歩コースに

Sightseeing Social Experiment by ICT (Information and Communication Technology) in Zentsuji-city using KadaPam and its Effects

[†]Soma Ishikawa [†]Kazuma Nishimura [‡]Hiroki Asakimori
[‡]Satoru Yamada ^{††}Takayuki Kunieda ^{††}Naoyuki Hara
^{††}Rihito Yaegashi

[†]Graduate School of Engineering, Kagawa University

[‡]Ricoh Co., Ltd.

^{††}Faculty of Creative Engineering, Kagawa University

^{##}Faculty of Economics, Kagawa University



図1 観光ガイドブック(オリジナルとカダパンが生成したガイドブック)

おける時間帯別の写真撮影枚数を示している。この結果より、カダパンを利用した観光者は8時頃から観光行動を開始し、17時頃に観光行動を終えていることが分かる。また、カダパンを利用した観光行動は11時頃から急激に増加し、13時頃がもっとも活発化されることが明らかになった。図3は、観光者の観光地間の遷移を示している。図中の矢印は、観光者の人数を太さで示しており、太いほうが移動した観光者が多いことを意味している。記入されている数字は、実際に移動している観光者の移動人数を示している。観光地名下の数字は、その観光地を訪れた観光者の人数の合計を示している。図3より、「総本山善通寺」を出発した観光者の多くは「熊岡菓子店」に移動し、そのうち約6割の観光者が「観光交流センター」に移動していることが明らかになった。観光者の行動分析の結果、カダパンには訪問観光地数や観光地の滞在時間の増加に一定の効果があることが認められただけでなく、観光者の観光行動分析をおこなうデータを提供することができる点で、善通寺市の観光政策立案にも貢献する可能性も示された。

3. まとめ

本論文では、旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム「KadaPam/カダパン」と、香川県善通寺市における観光ICT社会実験の実施、得られたデータを用いた観光行動分析について述べた。カダパンは、観光ガイドブックの写真を観光者自身が撮影した写真に置き換えることで観光の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システムである。本研究で実施した観光行動分析の結果、カダパンには訪問観光地数や観光地の滞在時間の増加に一定の

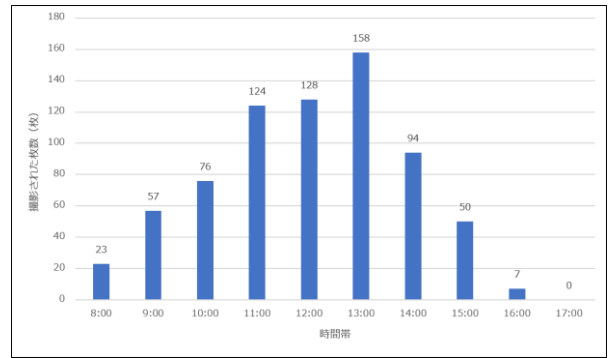


図2 徒歩コースにおける時間帯別の写真撮影

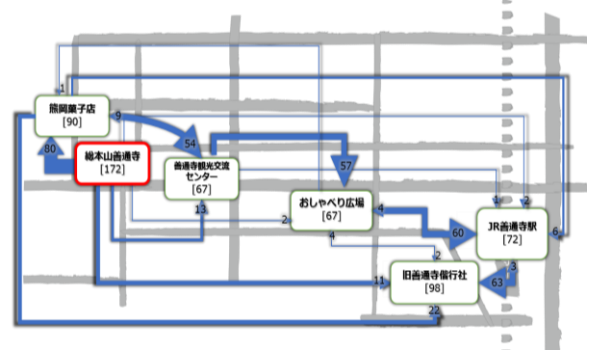


図3 観光者の観光地間の遷移図

効果があることが認められただけでなく、善通寺市の観光政策立案にも貢献する可能性が示された。

参考文献

- 1) 経済産業省地域経済産業グループ：経済産業省地域経済産業活性化対策調査，入手先〈https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2016fy/000066.pdf〉(参照 2021.01.07)
- 2) 内閣府：地域再生計画『FOR AFTER 2023～善通寺市観光地域づくり～』，内閣府地方創生推進事務局（オンライン），入手先〈<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/tiikisaisei/dai51nintei/plan/a718.pdf>〉(参照 2021-01-07)。
- 3) 國枝孝之，泉亮祐，宮川怜ほか：”旅の思い出を記録する観光ガイドブック生成/印刷システム「KadaPam/カダパン」の開発と小豆島における観光ガイドブックを用いた観光行動分析”，デジタルプラクティス，Vol.10，No.4，pp.829-849，(2019)。
- 4) 深田浩嗣：”ソーシャルゲームはなぜハマるのかゲーミフィケーションが変える顧客満足度”，ソフトバンククリエイティブ(2011)。