ICT による地域活性化を目指した SA・PA における情報収集

関西大学大学院総合情報学研究科　学生会員　○高橋　亨輔
関西大学総合情報学部　正会員　中津功一朗
関西大学総合情報学部　正会員　古田　均
中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋株式会社　荒木　和弘
関西大学総合情報学部　今村　直登

１．はじめに

今日，高速道路のサービスエリア（SA）やパーキングエリア（PA）は，その周辺地域の特産品の販売やイベントが開催されており，地域活性化の窓口として注目されている．近年，高速道路では，ETC 利用者を対象に高速料金の割引制度が始まり，利用者が増加している．それに従って SA・PA の需要も増加しており，地域活性化へ向けて望ましい状況にある．このような現状から，本研究では，SA・PA を中心とした周辺地域の活性化を目的とする．そして，地域活性化に向け，どのようなアピール方法が適しているかを調査するための情報収集方法を提案する．

従来からの情報収集の方法には，現地でのアンケートやヒアリングが挙げられ，これらを行うことで，地域活性化へ向けた情報を収集することができる．しかし，SA・PA の利用者は，一時的に訪れるだけであるため，滞在時間が限られており，情報収集へ協力することの利点もあまりないため，効果的な情報収集が容易であるとは言い難い．そのため，本研究では，近年，SA・PA で導入が進んでいるデジタルサイネージに着目し，情報発信と組み合わせることで，効果的な情報収集を試みる．デジタルサイネージには，Web の情報も表示できるという特徴がある．様々なユーザから情報が投稿されているサービスを用いて，SA・PA の利用者からの地域に関する口コミ情報など他の利用者の興味を引く情報を発信することで，地域のアピールができるだけでなく，その情報を見た利用者自身にも情報を投稿することの利点を伝えることができ，利用者間のコミュニケーションを通じて，継続的，かつ効果的な情報収集へつながると考えられる．

このような ICT（Information and Communication Technology）の特徴を活かした情報収集の実現可能性を検証するために，本研究では，大学内で Twitter による情報提供が行われるかどうか実験を行い，SA・PA における適切な実現方法を検討する．

２．ICT を用いた情報収集

SA・PA の利用者の”Needs”と”Wants”を知ることは，アピールにおいて重要であり，特に利用者の意識化されていない欲求である”Wants”を知る必要がある．しかし，質問形式の情報収集では得られる情報が限られる，もしくは，利用者に対する敷居が高いという問題がある．これに対して，Web 上では，個人によるブログやサイトへの書き込みなど口コミ情報の発信が盛んに行われている．これらの中には，地域観光協会などの情報よりも興味深いものが存在する．さらに，これらは個人によって自発的に行われており，情報収集を行う上で敷居が低いと予想される．よって，ICT を用いて効果的な情報収集が行えると期待できる．本研究では，利用者が容易，かつリアルタイムに情報を投稿できる Twitter に着目した情報収集を試みる．

３．実験による実現可能性の検証

SA・PA における実験を行う前段階として，関西大学高槻キャンパスの生協前にて，Twitter による情報収集の実現可能性について実験を行った．実験概要としては，タッチパネル式ディスプレイを設置し，2 つの条件下で情報を提示することにより，ディスプレイに対する人の反応や Twitter によるつぶやきが行われるかどうか調査した．

キーワード　デジタルサイネージ，地域活性化，情報収集，サービスエリア，パーキングエリア
連絡先　〒569-1095　大阪府高槻市霊仙寺町 2-1-1　関西大学総合情報学部　TEL 072-690-2151

実験１：通学バスの時刻表と USB カメラの映像，Twitter のつぶやきを表示

実験 1 の実施期間は 2010 年 11 月 29 日から 12 月 3 日の 5 日間であり，全日とも午前 10 時から 200 人のサンプルが集まるまで行った．コンテンツは，(1) 普通に表示，(2) 背景を目立たせて表示，(3) 背景を目立たせ，音楽も加えて表示の 3 通りの表示を行い実験を行った．通学バスの時刻表は，次のバスの出発までの時間も併せて表示しており，学生に対して有益な情報であることから，SA・PA における交通情報と同様のものと考えられる．USB カメラの映像は，利用者の注意を引くために表示し，Twitter に関しては大学に関する学生の意見を収集するために情報提供を呼びかけ，収集した情報をコンテンツとして公開した．実験 1 の表示画面を図 1 に，結果を表 1 に示す．

図 1　実験 1 の表示画面

表 1　実験 1 の結果

表示方法	見ない	一瞬見る	立ち止まる	タッチ操作	合計（人）
(1)	86	59	28	27	200
(2)	106	41	33	20	200
(3)	82	56	46	16	200

表 1 より，(3) 背景を目立たせ，音楽も加えて表示させる方法に，利用者は最も強い反応を示したものの，タッチして操作する割合が一番少なかった．このことから，音で利用者の注意を引くことはできたが，今回の実験に用いたコンテンツは利用者が魅力を感じるコンテンツではなかった事が伺える．また，今回の実験では Twitter での情報収集が全く行えなかった．このことから，利用者が魅力を感じるコンテンツに加え，Twitter でつぶやくことに利点をもたせないことには，情報収集することが出来ないと考える．

実験２：実験１の結果から，人の興味を引くための情報発信を行うように変更

実験 2 の実施期間は 2011 年 1 月 11 日から 1 月 13 日の 3 日間であり，コンテンツの内容は，実験 1 で行った通学バスの時刻表に加え，Twitter 上に投稿されている関西大学に関する情報，高槻市に関する情報，本実験の協力に対するキャンペーン情報をリアルタイムで画面上に更新されていくコンテンツを発信した．前回の実験では情報収集が全く行えなかったため，より多くの情報を集めることが出来るよう，Twitter アカウントをフォローしてもらい，つぶやいた回数が多い人の中から抽選でクーポン券を与えるという特典をつけ，利用者にとっても利点があるようなコンテンツを作成した．実験 2 の結果を表 2 に示す．

図 2　実験 2 の表示画面

表 2　実験 2 の結果

増加した Twitter のフォロー数	つぶやきの数	一人当たりのつぶやき
23 人	255 件	11.8 件/人

表 2 より，実験 2 では，23 人のユーザからアカウントのフォローがあり，255 件のつぶやきを情報として収集することができた．単に Twitter でのつぶやきの提供を求めるのではなく，利用者にとっても利益のあるコンテンツを提供しているので，容易に情報収集が行えた．収集した情報の中には，関西大学の生協，学食についての情報や通学バスに関する情報があり，非常に有益な情報を集めることができたと言える．

４．おわりに

本研究では，地域活性化へ向けて有効な情報を集めるために，ICT を用いた SA・PA における情報収集方法の提案を行った．Twitter により SA・PA の利用者から情報投稿が行われるかどうかを検証するため，大学内で実験を行った結果，利用者の”Wants”を知るために必要な情報を十分に収集できたため，SA・PA での実験においても同様の結果が得られると考えられる．この結果を基に，SA・PA で実地実験を行い，実現可能性についてさらなる検証を行っていく．そして，収集した情報の発信方法についても検討し，SA・PA が周辺地域の窓口としての役割を果たすための方法を考えていく必要がある．