

金沢における観光客の移動手段に関する意識調査～歩行者 ITS を補助手段として～

金沢大学工学部 正会員 高山 純一
金沢大学工学部 正会員 中山晶一朗
金沢大学工学部 ○荻原 正弘

1. はじめに

今日、自動車交通に対する ITS の導入が進んでいる中で、歩行者に対しても ITS の活用が始まっている。ITS の一分野である歩行者 ITS は、歩行者や自転車利用者などに、安全・安心・円滑な移動環境を提供するためのシステムと定義され、歩行者 ITS によって歩行空間における歩行者、自転車等のニーズに対応した安全性・快適性・利便性の向上の支援を行うことが求められている。

現在、金沢市内では買い物客や観光客がマイカーで大勢訪れ、特に休日において、目的地や駐車場を探すマイカーで混雑している。市内では兼六園や金沢城公園、武家屋敷跡等の観光施設が点在しており、マイカーを使う観光客も少なくない。しかし、金沢市街地は道路が狭い上に一方通行の道路が多く、渋滞が激しいことや各観光施設に駐車場がほとんどないのが現状である。そのため渋滞解消、地球環境保護などの観点から市内での観光客の移動手段をマイカー依存の現状から徒歩やバスに転換することが求められ、転換を進める手段として金沢において歩行者 ITS の導入が望まれている。

そこで、本研究では昨年度行われた観光客を対象とした歩行者 ITS 導入に関するプレ調査をもとに歩行者 ITS を利用した携帯端末（PDA）による情報提供実験及び一般の観光客に対するアンケート調査を実施し、どうすれば観光地での移動手段をマイカーから徒歩や公共交通機関に転換するか、観光客の移動手段に関する意識調査を行った。本研究では歩行者 ITS による情報提供を観光客の移動手段の転換につながる補助手段として位置付け、実験後のアンケートでは一般観光客とほぼ同様の調査を行った。また昨年に引き続き観光客向けに歩行者 ITS を活用した国内事例の調査研究も行った。

2. 国内の社会実験事例

(1)横浜市¹⁾

横浜市では平成13年度より横浜市都市情報提供システムとして PDA 歩行者ナビゲーションを開発し、来訪者や歩行者の利便性・快適性を高める施策の一環として実験を行っている。これまでにモデルコースの案内など通常ナビゲーションの他にブルートゥースを利用した店舗情報の提供を併用したナビ実験などを継続的に行ってきた。平成15年度も11月の金、土、日曜に実験が行われた。（表1参照）

(2)京都市²⁾

この実験はIT国家のイメージを示す一つのモデルとして観光客向け歩行者ナビゲーションシステムを構築し、そのシステムを用いた実験により有効性を検証するとともに、改善点を抽出する目的で行われた。特徴としてはブルートゥースを利用した地域情報の提供および別のモニター歩行者とのコミュニケーション機能が挙げられる。（表2参照）

表1 横浜市平成15年度社会実験の概要	
実験期間	平成15年11月1日～11月30日
情報提供端末	PDA
情報入手手段	GPSから位置情報を受信
情報提供方法	地図、写真、文字、音声による提供
情報提供内容	現在地情報、経路情報、分岐点情報、目標物情報、観光施設ガイド情報、公共交通情報

表2 京都市の社会実験の概要	
実験期間	平成15年2月16日～3月16日
情報提供端末	PDA
情報入手手段	高精度GPSから位置情報を受信
情報提供方法	画面上の地図、文字、写真
情報提供内容	現在地情報、経路情報、分岐点情報、目標物情報、観光施設ガイド情報、公共交通情報、利用者間のチャット機能

3. 金沢市における情報提供実験について

(1)実験概要

金沢市兼六駐車場において、これから観光をする方を対象に実験への協力をお願いし、歩行者 ITS 用 PDA（以下歩行者ナビ）を渡して市内を観光していただいた。返却後にアンケート調査を実施した。歩行者ナビソフトは（株）プロコム・ナビゲーション社の製品を利用し、その機能を補完するものとして、歩行者用お勧めルートの載った地図、金沢市内の観

光用バスルートの載った地図を渡した。

(2) 情報提供内容

今回は昨年度のプレ調査で必要とする人が多かった地理情報を中心に提供を行い、観光情報等は最低限のものとした。提供した主な情報は以下のとおりである。

- ・ GPS およびマニュアル入力による現在地表示
- ・ 目的地までの経路探索、到達時間表示、距離表示
- ・ 主な観光施設の情報（文字による提供）

(3) 実験実施状況

11月の土日祝日を中心に実験を行った。得られたサンプルは50サンプルと少ないが、現在実験後のアンケートの集計、詳しい分析を行っているところである。

(4) アンケート結果

情報提供実験のアンケートの単純集計を行った。「歩行者ナビを利用してみて変化はあったか。」という設問に対しては操作に慣れていないという問題もあり「変化なし」とするサンプルが半数を占めた。(図1)しかし、公共交通の情報や観光情報をさらに盛り込んだ本格的サービス実施時の利用意向を訊ねた設問では76%が「使いたい」と回答し、将来的に歩行者ナビのニーズは充分にあるといえる。(図2)

今回ナビを利用して行動、心理面に変化はありましたか？

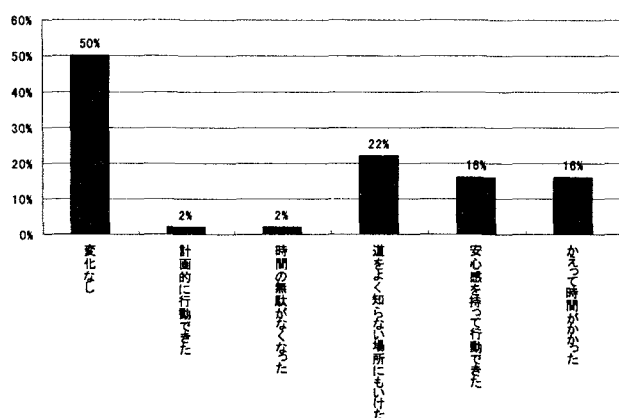


図1 歩行者ナビを利用しての変化（複数回答）

本格的サービス実施の際の利用意向

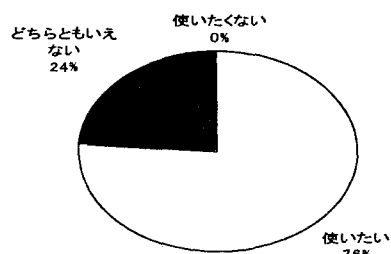


図2 本格的サービス実施の際の利用意向

4. 一般観光客に対するアンケート調査

情報提供実験と並行して11月の土日祝日に一般観光客に対して、金沢での移動の実態と観光施設間の移動に関する意識を把握し、情報提供を行ったサンプルと比較するため、アンケート調査票の直接配布を行った。

(1) アンケートの調査項目

アンケートの調査項目は以下のようになっている。

1) 個人属性

- ① グループの構成 ②年齢
③性別 ④居住地方

2) 金沢での観光についての調査

- ①金沢への来訪回数、②観光地まで向かう移動手段、③金沢での移動手段④訪れた観光施設及びその滞在時間、⑤観光施設間の移動時間等、を回答してもらう。

3) 移動手段に関する意識調査

- ①金沢を観光してみて、金沢での観光客の移動手段はマイカーによる方がよいか、徒歩・公共交通手段による方がよいか、②そしてどういった条件があれば金沢をマイカー以外で移動してもよいかを回答してもらう。

4) 情報機器の操作経験

携帯端末を利用した歩行者ナビを操作するにあたり、PDA や携帯電話など普段の情報機器の操作経験について回答してもらう

5. おわりに

現時点では、一般観光客に対するアンケート調査の郵送回収中であり、アンケート票が集まり次第データ分析に入る予定である。なお詳しい分析結果等については講演時に発表したい。

[参考文献]

1) 横浜市道路局 HP

http://www.city.yokohama.jp/me/douro/plan/urban_it/index.html#pda_0 2003.11.27

2) 京都高度技術研究所:平成14年度e!プロジェクト地域情報通信基盤におけるコンテンツ配信とピアツーピア環境の構築 調査研究報告書 2003.年3月