

# 定性調査による モバイル観光情報サービスの検証

下畑 光夫  
細野 直恒

三樹 弘之

ユビキタスサービスが商用サービスとして広く使われるにはユーザーに対して大きな有用性を提供することが必要である。そのためには開発段階での詳細な有用性評価が必要となる。従来の開発事例では、ユーザーからの評価はアンケートで行われることがほとんどだが、表層的な評価しか得られないために有用性の向上に活用しにくいという短所がある。

本論文では、ヒアリングと参与観察による定性調査でのモバイル観光情報サービスの検証について述べる。

## はじめに

2007年度から2009年度の3年間に渡って東京大学大学院・情報学環に設立された「OKIユビキタスサービス学」寄付講座では、坂村健教授の指導の下でユビキタスサービスに関する研究活動を実施した。その活動の中で、モバイルサービス、センサネットワーク応用、RFID応用といった代表的なユビキタスサービス事例の調査を行い、ユビキタスサービスの普及課題としてユーザーに大きな有用性を実現することという点を見出した<sup>1)</sup>。

ユーザーへの有用性が大きいサービスを実現するためには、サービス設計とそのサービスへのユーザー評価を繰り返し実施することが効果的である。従来の開発事例では、ユーザー評価はアンケートで行われることがほとんどであるが、アンケートは多数の回答から全般的な評価を得ることができ一方で、表層的な評価であるために改善情報の抽出に限界があるという短所がある。

本論文では、ヒアリングと参与観察という定性調査によるユビキタスサービスの検証について述べる。対象事

例としてモバイル観光情報サービス、対象ユーザーとしてシニア(60代)を設定した。

## モバイル観光情報サービス

モバイル観光情報システムは、観光地にいる観光客にモバイル機器を情報媒体として観光情報を配信するシステムである。情報媒体となるモバイル機器としては携帯電話やPDAやゲーム機などの市販機もしくは専用機が該当する。提供する観光情報には観光地の情報(地図やナビゲーションも含む)、食事に関する情報、買物に関する情報などがある。

モバイル観光情報システムはさまざまな実証実験が実施されており、国土交通省が実施している「自律移動支援プロジェクト」、「まちめぐりナビプロジェクト」などの実証実験がある。この他にも地方自治体や民間企業などによる実施例を合わせると実験的プロジェクトは100件を超えると見られる。

数多くの実証実験にも関わらず、モバイル観光情報システムの商業的サービスとしての展開はあまり進んでいない状況にある。その要因の一つに、ユーザーから見た有用性が少ないことが挙げられる。国土交通省が実施したモバイル観光情報サービスのプロジェクト「まちめぐりナビ」の平成18、19年度総括報告書<sup>2)</sup>では、以下の5つの課題が挙げられている。

- ① 観光客のニーズに対応した観光情報内容の検討が不十分
- ② 観光情報を伝える手段・媒体の特徴の認識が不十分
- ③ 観光の気分や旅の楽しみを盛り上げる工夫や配慮が不十分
- ④ 観光情報提供のPDCAサイクルの実施が不十分
- ⑤ 地域の観光情報提供が継続的に運営されない

上記の①は情報サービスにおけるコンテンツ面、②は情報媒体面での課題である。本研究では、ユーザーの立場から見た課題であるコンテンツと情報媒体の側面での検証を対象としている。

## TiPO 【基本用語解説】

### 参与観察

被験者が観察者の存在を認識し、観察者が活動中にインタビューをする形式の観察。

## 定性調査

ある商品やサービスに対するユーザーの評価を調べる手法として、定性調査と定量調査の2つがある。定性調査は観察やインタビューが代表的な手法であり、定量調査はアンケートが代表的な手法である。簡潔に言えば、定性調査は少人数に対する深い調査、定量調査は多人数に対する浅い調査であり、両者は対照的な関係にある。

定性調査は質的研究とも呼ばれ、人文系の研究分野でよく用いられている<sup>3)</sup>。応用領域としては、社会学、文化人類学、心理学などがある。また、定性調査はマーケティング分野でもよく行われており、グループインタビューやモニター調査や観察といった手法で、商品・店舗戦略やプロモーションの立案に役立てることが多い。

科学・工学の領域では定性調査は分析手法や成果の作成手法が確立されていないことや、調査結果が文章の形式で出力されることから、実施に消極的である。

しかし、近年はICT分野でも製品・サービスの付加価値創出に定性調査が活用されている<sup>4)</sup>。また、定性調査手法である観察を工学的視点から体系化しようという観察工学<sup>5)</sup>も提唱されている。

## フィールド実験

フィールド実験は、2009年12月16～18日にかけて愛媛県松山市にある「道後ハイカラ通り」で実施した。道後ハイカラ通りは観光客向け商店街であり、全長約250m、66店舗から構成されている。店舗の多くは菓子、雑貨、衣料品などの物販店である。

実験に用いたツールを図1に示す。実験ツールは、商店街の地図とバーコードが記載されたパンフレットとハンディ機から構成され、バーコードを読み取ることで、ハンディ機から店舗や商品の詳細な情報が画面と音声の両方の形態で出力される。

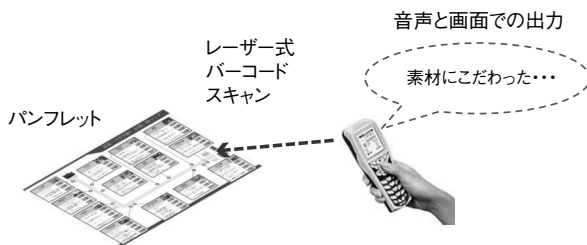


図1 実験ツール

事前に被験者としてシニア18名を募集し、以下のタスクを指示した。

- 指定された15店舗の中から、自分用のおみやげと贈り物用のおみやげの商品を選定する。(選定するだけで実際に購入はしない)
- 活動時間は最大1時間程とし、商店街および店舗を回遊して商品を選定する。早く決めてしまってもかまわない。
- 与えられた実験ツール、パンフレットは必要だと思う時に使えばよい。店員に聞くなどしてもよい。

実験は表1に示す4種類から構成される。実験Aの目的は、通常の下況下におけるユーザーの行動・意識を把握することである。実験Bの目的は実験ツールの利用状況を観察することによる詳細な評価を行うことである。

表1 実験種別

実験タイプ	被験者数	条件
A	6	実験ツール、パンフレットのいずれも持たずに活動
B	4	実験ツールを持って活動
C	4	パンフレットを持って活動
D	4	前半は実験ツール、後半はパンフレットを持って活動

実験では、被験者に観察者1名が同行し、被験者の様子を観察すると共に、被験者の心境などについて随時ヒアリングを行った(写真1)。活動の前後にそれぞれ1時間程度のヒアリングを実施し、日常の行動様式・意識などについて聞き取りを行った。また、被験者の胸元に小型ビデオカメラを装着してもらって撮影し、得られた動画を活動分析に用いた。



写真1 参与観察での実験風景

## 得られた知見

実験では、状況、コンテンツ、情報媒体という観点に着目して観察を行った。その後、実験を担当した4名の観察員により観察結果の統合と分析を行った。実験全体を通じて得られた主な知見を以下に示す。

### (a) 状況：店内回遊は短時間、情報取得には消極的

通常に近い状況である実験Aの被験者6名の行動を表す指標の平均値を表2に示す。店舗内の平均滞在時間は2.1分と短時間であり、商品の詳しい情報を取得しようという行動はほとんど見られない。店舗内では、店内をゆっくりと回遊する行動を主として、興味のある商品があればしばらく見たり、手にとったりする。店員との会話もあるが、多くは商品に関する短い会話である。店員から話しかけられるのは苦手ということで店員からの会話を避ける姿も多く見受けられた。

表2 実験Aにおける活動指標の被験者平均値

入店店舗数	10.5 店舗
店舗内滞在時間	2.1 分/店舗
活動全体での購買商品数	9.3 個
活動全体での購買金額	15,511 円
活動時間	38.7 分

### (b) 状況：商品決定は衝動的

(a) のような状況の中、商品は衝動的に選定される場合がほとんどである。商品を見的过程中に興味を引くものがあるとその場で決めてしまうことが多い。事前に得た情報を参考にして商品を選ぶというよりも、商品を見て検討が始まり購買が決まるという行動が多く見られた。実験Aの6人の中で、最初に訪れた店舗で商品を選定した人が2名、2店舗目で選定した人が1名いた。ヒアリングにおいても、「買っていいと思うものが見つければそれでよく、他にもっといいものがあるか探す必要はない」という意見も多かった。

選定理由についても、同一人物内でも商品ごとに変化することが多く、これも衝動的決定を裏付けている。ある被験者が選定した5つの商品では、「名産品だったから」「娘が欲しいとっていたから」「試食しておいしかったから」「ちょうど箸が傷んでいたから」とそれぞれ理由が異なっていた。

### (c) 状況：見た商品を起点とした商品選定

店で偶然見たことを起点として商品購入の検討が始まることが多く、事前に特定商品や送る相手を決めていることは少ない。観察でも「珍しいお酒をたまたま見かけ、酒好きの弟にちょうどいいと思って選んだ」や「店頭で見かけたバッグがちょうど母に似合うかと思って選んだ」という商品を見たことがきっかけとなる選定が見られた。

### (d) 情報媒体：物的媒体の強い訴求力と影響力

活動中における各情報媒体ごとの参照回数を表3に示す。

表3 実験Bにおける各情報媒体の平均参照回数

店舗	店員	商品	実験ツール
〔入店した店舗数〕	〔商品についての会話数 挨拶や雑談は除く〕	〔特定商品を見つめる、または手に取った回数〕	〔ツールの詳細情報を参照した回数〕
7.0回	2.0回	14.0回	1.8回

この内、店舗、店員、商品はモノとしての存在感が強いことから物的媒体と呼ぶ。実験ツールの参照回数は1.8回と最も少なく、またツールからの情報による影響も小さかった。前項で述べたように商品選定は商品を見たことを起点として衝動的に行われており、店舗や商品という物的媒体が発端となる。さらなる情報が必要な時そのまま物的媒体から情報を取得することが多い。モバイル機のようなモノと間接的になる情報媒体は、そういった活動においては円滑に情報収集ができる媒体ではなく、存在感が小さい。

また、実験ツールの利用場所の点では、全7回の参照場所がすべて店舗外という特徴が見られた。店内では訴求力の強い商品が目の前にあることや、店員がいる前で実験ツールを使うことが遠慮されたことが考えられる。

それを反映して取得情報にも違いが見られた。店員から取得した情報と実験ツールから取得した情報を比較すると、店員から取得した情報では、興味のある特定商品に関する情報が多く、素材や賞味期限や値段が質問として出た。一方、実験システムでは、店全体の情報や人気の商品についての情報が参照され、特定商品の情報は参照されなかった。

## 検証

フィールド実験全体を通じての評価として、モバイル観光情報サービスの有用性は高いとはいえなかった。状況、コンテンツ、情報媒体という3つの観点からみた理由は以下の通りである。

●状況

観光中の買物という状況は、情報を取得せずに衝動的に行動する状況であり、事前に情報を提供する情報媒体であるモバイル観光情報サービスの特性が発揮される状況とはいえない。

●コンテンツ

アクセスしたくなるような魅力的なコンテンツが少ないという点が大きな課題である。ヒアリングでは、お土産はどれも似通っていて新鮮味がなく情報を見る気にならないという意見が聞かれた。観光地が観光客に対してどのような価値や魅力を伝えたいかという根本的な問題を検討する必要がある。ただし、このコンテンツの課題はモバイル観光情報サービスだけでなく全ての情報媒体に共通する課題である。

既存のシステムでは、モバイル機器の特性を活かしてリアルタイムでのルートガイドや交通機関の情報の配信がよくみられる。これらの情報は旅行の不便を解消するものの、旅行自体の魅力を高める情報とはいえない。また、インタビューでも現地で困るようなことは特に思い当たらないという意見が多く、この種の情報のニーズは小さいことがうかがえる。不便を解消する情報の拡充による利用価値は高くはないと考えられる。

●情報媒体

競合する物的媒体の訴求力、影響力が強くモバイル機での情報サービスの利用が進まないという点が挙げられる。観察でも、モバイル機を手にしていながら持っていることを忘れたかのような様子が観察された。モバイル機はその特性を生かしたインタフェースまたは情報を搭載して、物理的媒体にはない独自の特長を提供する必要がある。

次に、観察から得られた2つの方策を以下に述べる。

まず、モバイル観光情報システムは店舗外にいる観光客を店舗に誘導するための情報媒体として機能することが効果的であると考えられる。そのためには、特徴のある店舗について代表的な商品数点程度の提示することが適切である。既存のシステムでは店舗と商品に関する大量の情報を提示または検索するものが多いが、観光客の行動実態に適合しているとはいえない。

もう一つの方策として、店員を代替する情報媒体として機能することも効果的である。店員は商品の近くに位置する訴求力の高い情報媒体であるが、これを嫌うユーザーも多い。観察でも店員との会話に消極的な様子が多々

見られた。商品を見たことを発端として商品に関する情報を求めている時に、店員以外の情報媒体という役割を果たすことで存在価値が確立する。モバイル機器はバーコード、RFIDタグ、画像認識が可能であり、この特長を活かすことができる。

ま と め

本論文では、シニア向けモバイル観光情報サービスを事例としてヒアリングと参与観察という定性調査による検証を行った。その結果として、現状のサービスの利用状況、コンテンツ、情報媒体の観点での課題を詳細に把握することができた。さらに利用価値を発揮する局面を発見することができた。これらの知見より、サービスの価値の評価と改善案の発見に定性調査が効果的であることを示すことができた。

このような定性調査を用いたユーザー視点でのサービス評価は情報通信サービスにおいても重要となってくる。今後は本活動を拡大し、人々に価値を提供する情報通信サービスの構築手法を確立したいと考えている。 ◆◆

■参考文献

- 1) 下畑光夫, 三樹弘之, 細野直恒: ユーザー指向でのユビキタスサービス設計 - シニア向けモバイル観光情報サービスへの適用 -, OKIテクニカルレビュー-216号, Vol.77 No.1, pp.56-61, 2010年4月
- 2) 国土交通省: 平成18, 19年度まちなみぐりナビプロジェクトの総括について, <http://www.mlit.go.jp/common/000017194.pdf>, 2008年
- 3) ウヴェ・フリック: 質的研究入門, 春秋社, 2002年
- 4) トム・ケリー, ジョナサン・リットマン: 発想する会社!, 早川書房, 2002年
- 5) 山岡俊樹: ヒット商品を生む観察工学, 共立出版, 2008年

●筆者紹介

下畑光夫: Mitsuo Shimohata. 研究開発センタ  
 三樹弘之: Hiroyuki Miki. ソリューション&サービス事業本部  
 ソフトウェアコンサルティング部  
 細野直恒: Naotsune Hisono. 沖コンサルティングソリューションズ株式会社