

## 地方都市の観光コンテンツ発掘・生成と配信に関する研究

谷口 伸一

滋賀大学経済学部

**梗概**：2008年10月、観光産業の強化を目的に観光庁が設置された。国内観光消費額の90%は日本人旅行者によるため、これまでの外国人旅行者の誘致促進に加えて、旅行者の国内外を問わない観光産業の育成が本格化してきている。これを機会として、地方都市の観光振興が、観光産業の強化のみならず地域活性化のためにも一層重要になる。しかし、地方都市の観光産業には、その観光魅力を効果的に発信できていない問題がある。本研究は観光魅力をデータベース設計技法（実体・関連モデルとオブジェクト指向モデル）を応用して生成する手法と携帯電話を用いて観光魅力を効果的に旅行者へ紹介する手法を提案する。

### Research, Composition and Distribution of Local Tourist Information

Taniguchi, Shinichi

Faculty of Economics, Shiga University

**Abstract**: In October, 2008, the Japan Tourism Agency was established to promote tourism and increase the number of foreign travelers to Japan. However, 90% of domestic sightseeing depends on Japanese travelers. For this reason, it is important to promote tourism which does not simply target foreigner travelers. Instead, sightseeing promotion in local cities should not only strengthen tourism but also contribute to local economic revitalization. The challenge with this latter approach is to successfully gather and present information to potential visitors coming to these communities. The following research outlines methods for effectively gathering and presenting sightseeing resources employing an entity-relationship database model combined with an object oriented design and delivered over cellular phones.

#### 1. まえがき

2008年10月に観光庁が設置され、観光立国推進基本法[1]に基づく観光立国推進基本計画[2]の遂行が本格化した。これまでの Visit Japan 構想による外国人旅行者の誘致促進に加えて、国内観光消費額の9割が日本人旅行者によることに着目した観光地づくりを明確に打ち出したことは妥当な施策と評価したい。つまり、Visit Japan 構想のみでは大観光都市を結ぶゴールデンルートに外国人旅行者が集中するため、地方都市の観光振興に結び付かないと懸念するからである。また、外国人旅行者の経済消費行動は大都市圏での商品購買傾向が強く健全な観光産業の育成に連動しないことも危惧する。地方都市の経済活性化ならびにその歴史・文化遺産の再発見と保護などを目的とする「住んでよし、訪れてよし」の観光施策を成功させるには、9割の観光消費効果をもたらす日本人

へのホスピタリティ(hospitality)の整備から取り組むべきである。その意味において、観光庁の観光地づくりのための観光圏整備法[3]は、地方都市でも競って参加可能な施策と評価できる。

筆者は2004年より滋賀県彦根市をテストベッドにして地方都市の観光資源(以下、観光魅力と記す)をデータベース化する手法と携帯電話による観光魅力の配信に関する実証研究を行ってきた[4][5]。今日、携帯電話を利用した観光情報システムの実証実験は、各地で行われているが、未だ成功と言える事例がない。そこには、観光魅力の表現と携帯電話に関する以下のような問題があるためと考える。

#### 観光魅力の問題

- ① 既設の観光案内板表示や観光マップと大差のない情報が配信されており、携帯電話で見るインセンティブに欠ける。

- ② 観光魅力の生成に工夫がない。
- ③ 地域の魅力を点から線、線から面で見せる工夫がない。
- ④ 携帯電話による情報サービスの有益性が地域全体で認識されていない。そのため、地域の取り組みにまで発展していない。

#### 携帯電話の問題

- ⑤ 旅行者の主役を担う現在の中高年にとって携帯電話は通話とメール手段の意識が強い。
- ⑥ 画面サイズが小さく視認性が悪い。
- ⑦ 通信料金が高く、また通信速度が遅い。そのため、音声や動画などの情報が豊かなコンテンツを配信しづらい。
- ⑧ 国内の携帯電話仕様が特殊であるため外国人旅行者に対するサービスができない。

しかし、上記の携帯電話に関する問題は、ここ数年で改善されると期待している。

そこで、本論文では、持続可能な観光地づくりの基本となる観光魅力の発掘と生成および配信の仕組みに重点を置いて、以下、2.では、地方都市の観光施策の問題点を挙げ、改善策の概要を述べる。3.では、観光地づくりの手法論となるエコミュージアム(ecomuseum)について説明する。4.では、データベースモデリング手法である実体-関連モデルとオブジェクト指向モデルを応用した観光情報（以下、コンテンツと記す）の生成法について提案する。そして、5.では、これまでの実証実験の概要と得られた知見を示して、着地型観光サービスで課題となる観光導線上の回遊性確保と学習、発見を誘発する観光情報システムとして「まち遊びケータイ」と「ケータイまち遊び検定」を提案する。

## 2. 地方都市における観光の問題

地方都市の観光振興に係る問題は、その地方の地理的条件から観光行政に至るまで多岐にわたる。本研究では、以下の3点を問題にする。

- ① 観光魅力が埋没しており、さらに消失、変容の危機にあるが、資本主義における効率化が優先されてきた時代背景の中で、行政や住民に、能動的にこれらを資産として守り、活用

する意識が乏しい。着地型観光ニーズが高まる中、地域に誇りをもつとともに、それを活用した観光振興へと連動させ、地域を活性化するための意識改革が必要である。そのためには、観光魅力を顕在化させる手法とそれを活用する仕組みを確立する必要がある。

- ② 限定的な観光魅力を掲載する市販観光ガイドブックやこれまでの観光案内は、通過型観光を促進する悪循環の原因となっている。たとえば、彦根市は国宝彦根城が観光魅力として紹介されるにとどまり通過型観光地の典型である。また、彦根市が配布する観光マップも「彦根城観光地図」となっており、彦根城以外にも戦国時代の城下町の縄張りや武士、町民の生活文化様式を残すポテンシャルの高い観光魅力を持っているにもかかわらず彦根城に依存している。ただし、近年、筆者を含む産学官の連携により、城下町を中心とする歴史まちづくりへと活発化してきている。
- ③ 観光による旅行者数や経済消費効果の測定が困難なため、観光による経済効果を示すデータが少なく、積極的な観光振興への財政投資する説明材料がない。観光庁の設置に伴い観光補助金が一時的に得られる可能性が見えてきたが、そこで行われた施策を持続可能とするためにも、旅行者の動線や観光消費を効率的に測定するシステムの構築が求められる。

## 3. エコミュージアムについて

1971年 George Henri Rivière と Hugues de Varine が提唱したエコミュージアムは、今なお、博物館学における議論の対象となっている。日本においては、1980年代後半に紹介されたため、まだ初期段階である[6]。観光魅力を活用した新たな観光地づくりには、エコミュージアムの概念を応用して取り組む必要があると考える。特に、平成の市町村合併は異質性を保持したままの集合体を形成している。その上での広域観光圏整備の実施となれば、なおさら必要となる概念である。また、まえばがきで問題とした③と④の解決に有効である。

エコミュージアムとは、古典的には通常の博物館の3つの要素と対比させて表1のように定義されている[7]。また、「地域社会の人々の生活と、その自然環境・社会環境の発達過程を史的に探究し、自然遺産および文化遺産を現地において保存し、育成し、展示することをつうじて、当該地域社会の発展に寄与することを目的とする新しい理念を持った博物館」であると一般に解釈されている[8]。「住んでよし」を実現するアイデアである。

表1 古典的エコミュージアムの定義

MUSEUM	ECOMUSEUM
object (収集品)	Heritage (遺産)
Building (建物)	Place (地域)
Visitors (見学者)	Community (住民)

一方、大原一興は、地域全体を生命力のある博物館として発展させる生態学的活動機能を持つものとしてエコミュージアムを定義し、次の3つの機能要件を挙げている[9]。

1. 様々な種類の自然、伝統的文化や産業からなる遺産を保護すること。
2. 地域住民の参加によってそれらの遺産を管理、運営すること。
3. 自然や伝統を博物館のように保護すること。

そのうえで、日本のエコミュージアム構築の現状を画一的 (stereo Type) であると批判している。すなわち、エコミュージアムの概念が日本に導入されたとき、図1に示されるような中心にコア (core) と呼ばれる拠点施設を置き、そこから放射状に連結されるサテライト (satellite) とそこに存在する発見の小径 (discovery trail) と呼ばれる3要素がエコミュージアムとして紹介されたためとしている。このエコミュージアムにおける旅行者の行動は、まずコアに行き、エコミュージアム全体の知識を得て、次に興味を持ったサテライトへ赴き、サテライトの発見の小径を散策することで野外博物館を体感することになる。

大原は、このコアとサテライトという階層構造が地域特性に応じた柔軟なエコミュージアムの

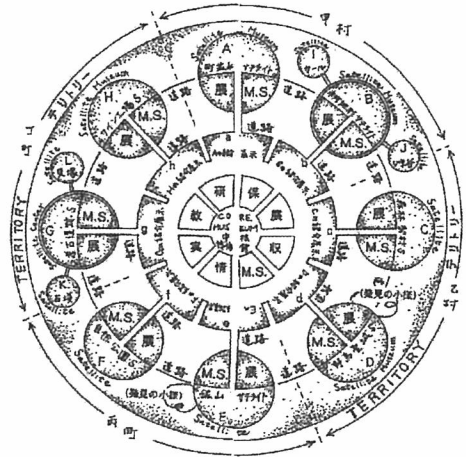


図2 新井重三のエコミュージアム概念

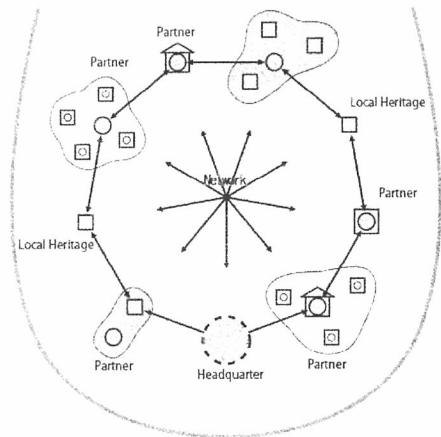


図1 大原一興のエコミュージアム概念

構築に支障を与えるとともに画一的になる一因と指摘し、図2のネットワーク構造を提唱している。このことは、階層型データベースからネットワーク型データベースへとデータベースモデルが変遷したことに類似している点で興味深い。つまり、4.で述べるコンテンツのモデリングのみならずエコミュージアム設計にもデータベースの設計技法が応用できる可能性を秘めている。

新井重三が紹介した図1は、エコミュージアムに基づく観光地づくりのモデルとして単純明快である。それゆえに、導入実績もある。しかし、彦根市の城下町にサテライトを配置してみると (図3)、旅行者の移動手段として鉄道と車の両

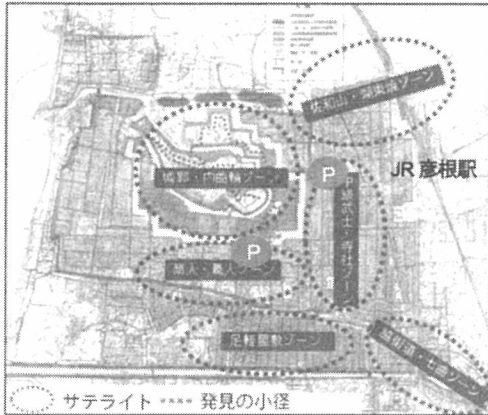


図3 城下町のサテライトと発見の小径(中央が城)

方を考慮した場合、コア施設の配置の難しさに直面する。したがって、図2のネットワーク構造が無理のない設計を可能にすることが理解できる。

#### 4. 観光コンテンツの発掘と生成

##### 4.1 実体-関連モデルの応用

実体-関連モデルでは、実世界の対象を実体集合とその実体間の関連によって表現する。この設計技法を観光コンテンツ（以下、コンテンツと記す）に応用することで、作成者の知識レベルや文章力、感性に強く依存せず、また、実体や関連をハイパーリンク構造とすることで旅行者の興味や関心度の深さに応じて要求できるコンテンツとすることができる。

たとえば、次の湖東焼についての説明を例として[10]、これを実体-関連モデルで表現してみる。

『井伊直弼などの井伊家(彦根藩)の藩窯として焼かれた焼き物。高級品志向であり、金襴手、赤絵金彩、染付などが有名。』

この記述に含まれる主たる実体を、以下のとおりとする。

- 井伊直弼, 井伊家, 彦根藩
- 藩窯, 高級品, 金襴手, 赤絵金彩, 染付

これを実体-関連モデルで表現すると図4となり、湖東焼コンテンツを、次のように記述できる。

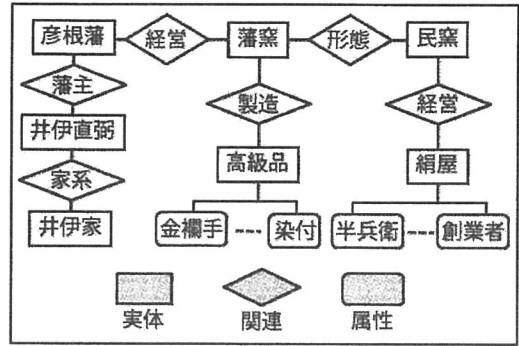


図4 湖東焼コンテンツの実体-関連モデル

- 湖東焼は彦根藩の藩主・井伊家の井伊直弼の時代に藩窯として経営されていた。
- 主に高級品を製造しており、金襴手や赤絵金彩、染付などの名作を産出している。
- 一方、湖東焼は絹屋半兵衛が創業者であり、窯元であった。この時期の経営形態を民窯という。

このように文章作成が容易になるとともに、「藩窯」から「民窯」を想起して、創業者に言及することになる。湖東焼を語るうえで、創業者の半兵衛を抜きにはできない。当時、日本一を誇った技術力の背景事情を伝えてこそ、旅行者の興味や関心を引き出し、知識を高めるからである。それが観光情報システムのねらいである。この想起により、『半兵衛は試行錯誤の末、湖東焼を完成させるが、藩より莫大な資金を借用していたため、湖東焼の技術の高さに目を付けた藩に召し上げられることとなる。殖産振興と大名への贈答品を目的に生産された。直弼が贈った図柄や色を仔細に指示した注文書が残っている。』というように言及し、注文書を画像データで紹介できる。

また、現存する絹屋を紹介し、そこから立ち昇る煙が見えたという湖東焼窯跡を眺めさせ、半兵衛の心境へと誘うことができよう。

実体-関連モデルにより図式化することで、必ずしもその観光魅力の専門家でなくてもコンテンツを作成することができるようになり、さらに連鎖的な想起によりに拡張ができ、魅力的なコンテンツ生成が可能になる。なお、実体や関連、属性はハイパーリンクによる Web ページの単位とな

る。このことは、携帯電話の一面表示文字数の制約にも対応したコンテンツ生成に有効である。

## 4.2 オブジェクト指向モデルの応用

オブジェクト指向モデルの構造的特性である is-a 関係と part-of 関係を応用してコンテンツ生成を考える。

たとえば、図 4 の実体「彦根藩」は、徳川幕府を上位クラス(class)とする幕藩体制における「藩」クラスのインスタンス(instance)である。また、藩窯、民窯はクラス「湖東焼窯」の下位クラスと表現できる。さらに、属性「金襴手、赤絵金彩、染付」はクラス「湖東焼」の下位クラスとみなせる。すなわち、次のように記述できる。

藩 is a 徳川幕府  
藩窯, 民窯 is a 湖東焼窯  
金襴手, 赤絵金彩, 染付 is a 湖東焼

「金襴手、赤絵金彩、染付」クラスにはそれぞれの作品があり、それらはインスタンスとなる一方、実体「井伊直弼」はインスタンス「井伊家」のメンバーである。同様に、属性「半兵衛」はインスタンス「絹屋」のメンバーである。このようなメンバーを、次のように記述できる。

井伊直弼 part of 井伊家  
半兵衛 part of 絹屋

ここで、井伊家も絹屋も複数のメンバーで構成される。これを複合オブジェクト (complex object) として記述することができる。

オブジェクト指向モデルの上位または下位クラスは必要に応じて拡張することができる。例えば、湖東焼の上位クラスとして陶磁器というクラスを加え、有田焼や瀬戸焼クラスを加えて湖東焼と比較できるようにしておけば、旅行者の興味や関心度に応じた情報提供へと発展する。同様に複合オブジェクトは、本来語られるべきひとと固まりの文脈のある情報として提供できるようになる。

以上のように、実体-関連モデルおよびオブジェクト指向モデルでコンテンツ設計を標準化することで、地方都市の観光魅力をコンテンツ作成者の能力に強く依存せずとも表現できるようにする

とともに、ハイパーリンクによる Web ページ単位が示され、Web コンテンツの作成も容易になる。さらに、コンテンツの連鎖想起から、潜在的観光魅力を顕在化（発掘）することを可能にする。

## 5. コンテンツ配信システムと実証実験

携帯電話を利用したコンテンツ配信方式に関して、当初、それぞれの観光魅力に IC タグを貼付し、IC タグに記憶させた URL を含む一次情報を携帯電話で取得する方式を考えた。携帯電話機メーカーとの共同研究体制を整えたが、携帯電話通信会社の固い仕様により断念した経緯がある。そのような中、KDDI により IC タグ読み取り機能を持つ試作機が発表され、筆者も協力して彦根市において実証実験を行った。しかし、本仕様モデルの普及は当面困難と考えられた。そこで、QR コード読み取り方式から始めた。

さて、2004 年度に仮実験を行い、2005 年度には「都市観光の推進による地域づくり調査研究」、2006 年度には「まちめぐりナビプロジェクト」から調査研究補助を受けて実証実験を行った。さらに、2007 年度から 2 年間の基盤研究(C)の科学研究費を受けている。

### 5.1 観光情報システムの概要

Windows Server 2008 をプラットフォームとするデータベースサーバ(SQL Server)とハイパーテキストを自動生成するアプリケーション(Active Server Page)からなる。前者は、HTML で記述されたテキストデータと画像や音声、動画のファイル名およびフォーマット形式を管理している。後者は、ある観光魅力の情報要求が発生すると、そのテキスト中に記述された他の実体やオブジェクトを検索して、ハイパーテキストを生成する機能等を有する。また、GPS による 1 Km 圏内の観光魅力や商店、駐車場などを検索し、距離と方向を表示する機能を備えている。図 5 は携帯電話の Web ブラウザ表示例である。

### 5.2 実証実験の考察

各観光魅力に於いて携帯電話で URL 等の一次情報を取得する方式として、2005 年度には QR

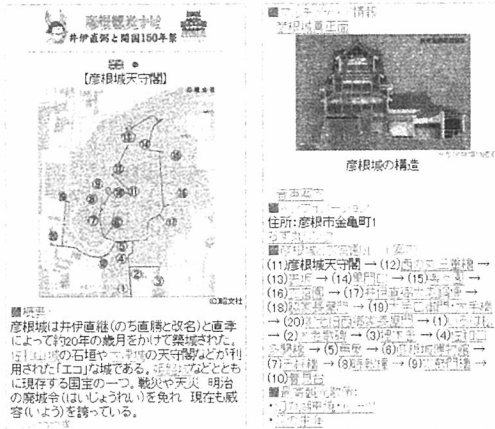


図5 携帯電話のwebブラウザ例(彦根城)

コード読み取り方式, 2006年度には FeliCa 内蔵型携帯電話, いわゆるおサイフケータイ (NTT DoCoMo の登録商標) と IC タグを旅行者が持ち歩く二通りの方式を実験した (図6)。

2005年度の試験では, QRコードの認知度が低かったことと携帯電話の読み取り性能が悪かったため操作性が問題となった。2006年度のおサイフケータイ方式は操作性に優れていた。一方のICタグ方式は, 最初にICタグの識別コードと旅行者の携帯電話メールアドレスを紐付ける作業が障壁となり操作性に問題があった。

実験の結果, おサイフケータイ方式が操作性で優れていること, また読み取り装置のレスポンスの面白みが携帯電話をかざす誘因になることが明らかとなった。2008年度における携帯電話の FeliCa 搭載率は80%を超え, 今後の普及も期待できる。しかし, 図6の読み取り装置(大日本印刷(株)製 Piporta)は高額であるため, 地方都市の予算では多くの観光魅力に配置することは困難であろう。さらに, AC電源を必要とすることや屋内仕様であるため, 現段階ではエコミュージアムへの応用は無理である。そこで筆者は, 科学研究費によって太陽パネル発電による屋外型読み取り装置を開発しているところである。

さて, 2006年度の実験において, 本システムによる学習効果を測定するために, 被験者に対して, 本システムの利用開始前と終了後に7か所の観光魅力に関する同じ問題を解答させた。ただし,



図6 おサイフケータイ利用風景

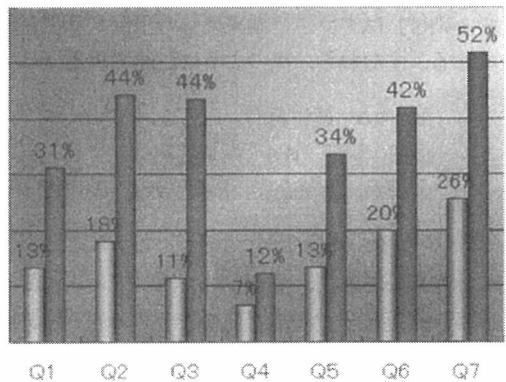


図7 学習効果測定のための問題正解率

終了後に同じ問題を課すことは告げていない。その結果を図7に示す。被験者数は117名であるが, 本システムの使用により正解率が2倍以上に上昇していることが認められた。

さらに, この結果において, 問題3(Q3)の正解上昇率が最も高く, Q4の正解上昇率が最も低いことに着目して, 次のような知見を得た。ここで, Q4の観光魅力にはAC電源を供給できなかったため読み取り装置を設置していなかったという事情がある。このような場合は図5右側の画面中段以下に表示される次の観光魅力をクリックすることでコンテンツを参照する必要がある。また, この観光魅力には目につきやすい真正面に観光案内板表示があり, その中にも答えが書かれていた。一方, Q3の答えを知るためには, 図5左側最下段に表示されている「>>>>つづき」を読まないといけない。このことから, 読み取り装置が有る個所と無い箇所では, 携帯電話の利用の有

無と相関して、その結果、正答率にも有意な差が認められると判断した。すなわち、携帯電話をかざす誘因が本システムの利用促進につながるという知見を得た。しかし、それだけの仕掛けでは途中で本システムの利用を止める旅行者があることも分かった。

### 5.3 携帯電話で観光魅力を見せる仕掛け

地方都市が有する限られた観光魅力からサテライトの良さを表現するには、サテライトを線や面で見せる工夫が必要であると考えている。つまり発見の小径に点在する観光魅力という実体を関連づけることで線や面を作り回遊させる仕掛けが必要である。そこで、本システムを利用することで歴史や文化に関する知識が増したことを数値的に提示する仕掛けが有効であると考えた。さらに、一度見るだけで完結してしまう観光ではなく、別の角度から何度も観光魅力の価値を学び味わえるように、モノ（観光魅力の鑑賞）＋コト（観光から得られた経験や感懐）の融合で満足感の充実を図ることを考えた。

そのための実証実験として、2007年度は図3の商人・職人ゾーン、中級武士・寺社ゾーン、足軽屋敷ゾーンの三つのサテライトに点在する10ヶ所の観光魅力からなる発見の小径を作り、その観光魅力に関する問題を解いて回る検定方式を実験した。また、10ヶ所には彦根市のマスコットキャラクター「ひこにゃん」の図柄を用いたQRコードを貼り付け、宝探しのアミューズメント要素を付与した。インターネットと携帯電話という新たなメディアへの飛びつきにくさを「まち遊び」という感覚で歴史や文化を楽しめる仕掛けを実験してみたのである。

8月と11月の延べ4日間行い、約300名の参加を得たが、途中棄権者は15%以内であった。アンケート調査の結果から、本方式に対して94%という高い満足度を得たが、満足度を表す代表的な印象は、以下のとおりであった。

- ・自分の町だが再発見できた。
- ・一步路地裏に入ると城下町の風情が残っていて新鮮だった。

- ・新しい街を散策できた感じがする。
- ・まちを極めた。
- ・寺が多いことに驚いた。
- ・クイズに答えるのが楽しかった。
- ・お菓子を食べながらいろいろなところを見ることができて楽しかった。
- ・全問正解できず悔しかった。また、参加したい。

本方式は福井県鯖江市でも実施して、ほぼ同じ結果を得た。発見の小径には観光魅力だけではなく、歴史や文化に関係がある商店の商品なども組み込んだ。それによって、トライアル購買や店主とのコミュニケーションにより購買行動が生まれ、50%以上の参加者が購買したという経済効果も確認できた。

2008年度は、本システムを「まち遊びケータイ」、検定方式を「ケータイまち遊び検定」と命名した。ペーパー上の検定と違い、その場に行き、その観光魅力を目の前にして答えを導き出す本方式は、観光魅力の味わい方に多様性をもたらし、観光の楽しさを与えるとともに、最後まで回遊するインセンティブになるものと考えている。さらに、全国どの地域でも応用可能な方式であり、地方都市の観光振興に有効であると。また、低コストかつ容易な運用を可能にしており、それぞれの地域の組織で実施することができ「知る人ぞ知る」情報を発掘し、発信できる新たな観光のビジネスモデルと考えている。

2008年10月には新潟県糸魚川市で実施した。11月から鯖江市、彦根市でも行う。

### 5.4 ケータイまち遊び検定と観光測定

本検定方式ではそれぞれの観光魅力（商店等含む）に10問程度を登録しておき、この中からランダムに出題する。また、1問目を間違えても、任意に設定された回数まで別の問題で答えることができる仕組みになっている。たとえば、1問目の正解・不正解の判定は即座にされ、不正解であった場合は再チャレンジができる。再チャレンジ回数が2回と設定されているときは、2問目の正解・不正解の判定結果はゴールするまで表示しな

い仕組みになっている。全個所の問題に答えると、これまでの解答結果を確認できるようになっている。そして 80%以上（任意に設定可能）の正解率を達成した場合には認定証を発行する仕掛けになっている。

参加者の特定には携帯電話の個人識別番号を用いている。参加者のプロフィールと個人識別番号、観光魅力を訪れたタイムスタンプを記録しており、このデータを解析することで、旅行者の動線、滞在時間などを測定することができる。そのため、定点観測法で観光客の入込数を推定している従来の方法に比べて、効率的かつ有効なデータ収集と多角的な分析が可能となり、今後の広域観光圏の整備による観光旅客の来訪および滞在の促進策を考えるための貴重なデータになる。

## 6. あとがき

本論文では、観光庁の設置により活発化する観光産業の根幹となる観光コンテンツの生成に関して、データベース設計技法である実体-関連モデルとオブジェクト指向モデルの応用を提案した。それにより、コンテンツ作成者の知識レベルや感性に強く依存しない標準化された拡張性の高いコンテンツが作成できることを示した。また、インターネットと携帯電話を利用した観光システムは、多くの地域で実証実験されてきているが成功している例はない。その原因の一つに地域住民の意識が追い付いていないことを挙げた。それを解決するためにも住民参加によるエコミュージアムに基づいた観光地づくりの重要性を提起した。

今後、携帯電話を利用した観光情報システムは、地方都市が競争的に応用できる着地型観光サービスの有効な手段になると考える。このメディアには対話性というこれまでのメディアにはなかった特徴を有している。そこで、エコミュージアムの観光魅力を目の前にしながら、検定問題を解いて回るというアミューズメント要素をもった仕掛けを提案した。その実証実験から「新しい街を散策できた」、「自分の町を再発見できた」、「まちを極めた」という、ねらいとしていた「まちを面でとらえる」という効果を得ることができ、

「訪れてよし」を少なからず実現していることを明らかにした。

今後は、さらに多くの地方都市で実証研究を行うとともに、広域観光圏に基づく観光地づくり計画のなかで、旅行者の観光動線等の観光測定手法について研究する。

## 7. 謝辞

本研究は、国土交通省より調査研究事業支援、(独)日本学術振興会より科学研究費基盤研究(c)の支援を受けている。ここに感謝の意を表す。

## 参考文献

- [1] 国土交通省, 「観光立国推進基本法」, 2007年1月.
- [2] 国土交通省, 「観光立国推進基本計画」, 2007年6月.
- [3] 国土交通省, 「観光圏の整備による観光旅客の来訪及び滞在の促進に関する法律」, 2008年5月.
- [4] 彦根ユビキタス産業協議会, 「都市観光の推進によるまちづくり報告書」, 2006年.
- [5] 彦根ユビキタス産業協議会, 「まちめぐりナビプロジェクト報告書」, 2007年.
- [6] Kazuoki, Ohara and Atsushi Yanagida, “Ecomuseums in current Japan”, 2005
- [7] Osservatorio Ecomusei, “*The ecomuseum definition in the contemporary museology*”, <http://www.osservatorioecomusei.net/>
- [8] Wikipedia, 「エコミュージアム」, <http://ja.wikipedia.org/wiki/>
- [9] Kazuoki, Ohara, “*The image of Ecomuseum in Japan*”, PacificFriend, JIJGAHO-SHA, Vol.25, No.12, pp.26-27, 1998
- [10] 「湖東焼きとは」, <http://www.kazu.kz/antique/>