

# 観光ポータルサイト構築のためのフレームワークの提案

猿舘新\* 奥野拓  
(はこだて未来大)<sup>†</sup>

## 1 はじめに

近年、旅行者が観光地の情報や旅行プランといった観光情報をインターネットから収集する割合が増加している[1]。こうした中、地方自治体が Web サイトで観光情報を発信するケースが増えている。地方自治体が発信することで公平性や信頼性が確保され、地域に根ざした詳細な情報発信ができるメリットがあり、旅行者にとって有益な情報が公開されている。しかし、実際には大手ポータルサイト内の旅行ページや旅行全般を扱うサイトが多く閲覧されており、地方自治体の発信する観光サイトは十分に活用されているとは言えない状況にある[1]。

## 2 問題点と課題

地方自治体が発信する観光サイトはそれ自体に収益が見込めないため、低コストで構築や運用を行うのが一般的である。そのため、静的な HTML での構築や、ブログシステムの流用などで構築される場合が多い。しかし、観光情報をコンテンツとして扱うには、観光資源の位置情報や目的達成までのコスト、観光対象へのアクセス可能な時間など様々な情報が必要になる。このような観光情報の性質上、静的 HTML で構築した場合にはコンテンツの性質に沿った情報検索ができないため、ユーザは欲しい情報を探し出すことが難しくなる。また、ブログシステムのように他の目的に最適化されたシステムでは、観光情報に特化した機能やデザインのカスタマイズが難しく、ユーザが求める状態で情報が提供されない場合がある。このような Web サイトでは、ユーザ(観光者)の満足度が高いとは言い難い。

こうした問題を解決する Web サイト構築手法の一つとして、CMS(コンテンツマネジメントシステム)の利用がある。CMS は更新管理が容易であり、観光情報に対応可能なカスタマイズ性も備えている。しかし、自由度の高さから余計な機能が実装されたり、ユーザビリティに問題が生じたりといった課題も多い。また、構築コストの制約もあり、地方自治体の観光サイトには適用されにくいのが現状である。

以上の背景から、ユーザにとって満足度の高い観光

サイトを構築するためには、ユーザが観光情報を適切に閲覧し、検索できる枠組みを備えたシステムが必要である。また、管理者にとって更新管理性が高いシステムであることも考慮されなければならない。本研究では、こうした問題を解決する手法として、観光ポータルサイト構築のためのフレームワークを提案する。

## 3 提案するフレームワーク

本研究で提案するフレームワークの概要を Fig. 1 に示す。

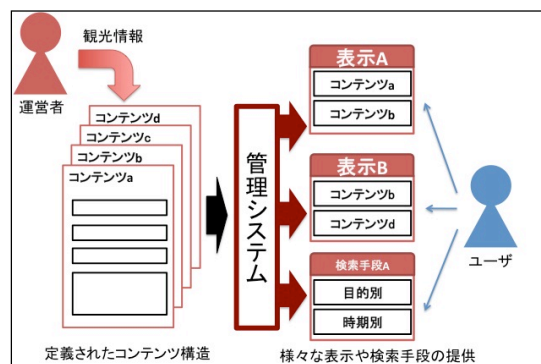


Fig. 1 提案するフレームワークの概要

運営者はフレームワークによって定義されたコンテンツ構造に従って観光情報をシステムに入力する。これらのコンテンツは管理システムによって管理され、表示や検索手段を提供する。それらを用いて構成された Web サイトでは、ユーザは目的に合わせて容易に観光情報を閲覧することが可能となる。

このようなフレームワークの要件として、本研究では以下の2点を定義する。

1. 観光情報の分類とデータ項目の定義
2. 観光情報の適切な表示と検索手段の提供

これらの要件を定義するためのアプローチについて述べる。また、これらの要件を実現するための実装手法についても提案する。

### 3.1 観光情報の分類とデータ項目の定義

観光ポータルサイトには観光に関する様々な情報が蓄積され、公開されている。沢田ら[2]は観光情報サイト評価法の提案を行う際、既存の観光情報サイトを参

\*m1205055@fun.ac.jp

<sup>†</sup>函館市亀田中野町 116-2 公立はこだて未来大学

考にコンテンツや機能についての情報分類を行っている。沢田らは一般的な Web サイトの評価基準や海外の観光に関する Web サイト評価基準に基づいて評価を重ねた結果、コンテンツを Table 1 に示す 15 項目に分類している。

**Table 1 観光情報サイトのコンテンツ項目**

観光資源情報
宿泊施設情報
交通アクセス情報
おすすめ観光スポット・ルート・体験の案内
飲食施設と郷土料理情報
ショッピング情報
イベント情報
安全・安心情報(自然災害, テロ, 伝染病等)
天気情報
服装情報
地域を知る総合情報(歴史, 文化, 社会等)
ダウンロード機能(観光地の写真等)
ライブカメラ機能
関連サイトへのリンク
良くある質問や口コミ情報

また、万城目ら[3]は観光情報ポータルサイトのユーザビリティに着目した評価を行うためにコンテンツ間の導線について調査した際、提供している主要なコンテンツや機能を(1)ホームページ、(2)モデルルート情報、(3)観光スポット情報、(4)宿泊情報、(5)アクセス情報、(6)検索機能、(7)プランニング機能、(8)地域総合情報の8つに分類している。

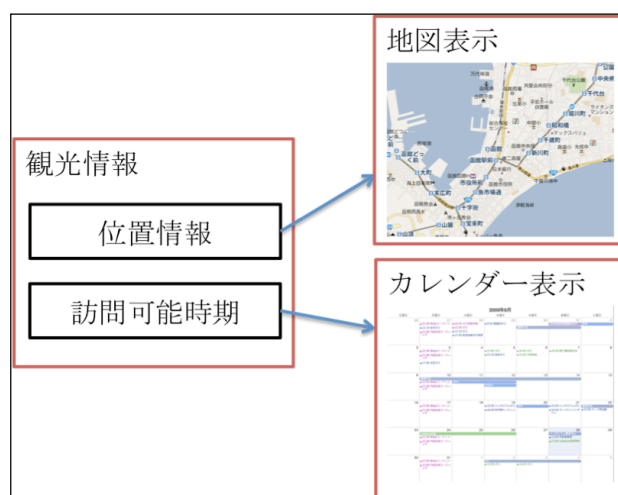
このように、情報の分類については多くの観光サイトが同様の方法を取っている。しかし、コンテンツが分類されて提供されていてもその項目には各サイトで差異があり、必要十分なデータの項目が確立されていない。例えば観光スポットの場合には名称、住所、アクセスするための交通手段、料金など様々なデータ項目が考えられる。データ項目が少ない場合にはその情報の有用性が失われ、検索や表示に支障をきたす可能性がある。データ項目が多すぎる場合においても、必要の無いデータを入力して検索コストが高くなる可能性がある。観光情報を適切に分類し、それぞれの情報

について必要十分なデータ項目を定義することが観光情報を Web サイトで扱う上での基礎になると考える。

この定義のアプローチとして、まず関連研究で示されているコンテンツや機能を元に、観光情報の分類を定義する。その上で実際の観光行動で必要とされている情報を過去の研究から分析し、どのようなデータ項目が求められているのかを定義する必要がある。

### 3.2 観光情報の適切な表示と検索手段の提供

前節で示した分類とデータ項目を定義した上で、それらの情報を Web サイト上でどのように表現するかが問題となる。観光情報を Web サイトで発信する利点の一つとして、情報の集合に対して様々な表示と検索手段が提供できることがある。Web サイトを閲覧するユーザは目的や時期などを元にして検索を行う。また、同じカテゴリの情報が複数存在している場合にはある基準に沿った比較を行った上でより目的に近い情報を選択する。しかし、観光情報には位置情報や訪問可能な時期、アクセス方法など、最適な表示方法が異なる情報が多く含まれている。例えば位置情報であれば地図での表示、訪問可能な時期であればカレンダーでの表示などが考えられる(Fig. 2)。このような観光情報特有の表示とその検索手段を定義して提供することで、ユーザは適切に情報を検索して閲覧することが可能になり、結果的に満足度を高めることに繋がると考えられる。



**Fig. 2 情報に適した表示方法の一例**

表示と検索手段を定義するためのアプローチとして、Web サイト上での情報探索に基づいた基本的な検索手段を分析する。その上で旅行者の目的やモチベーショ

ンの分析[4]に基づいて観光情報として適切な手段を定義する。

### 3.3 オープンソース CMS を用いた実装

観光情報を Web 上で発信するための研究は多く存在する。山田[5]は情報の収集に主眼を置き、観光情報と位置情報とを結びつけ、地図上に観光情報を配置して情報収集を支援するシステムを構築している。また、永瀬ら[6]は主に観光コンテンツの登録と検索を支援するシステムとして、Java を用いたクライアント型のソフトウェアを構築している。これらはシステム全体を設計して構築するため、実際には導入の敷居が高くなり Web サイトには適用しにくいという問題がある。

本研究では定義したフレームワークを実現する手法として、オープンソース CMS へのプラグインモジュールとしての実装を提案する。CMS(コンテンツマネジメントシステム)とは Web サイトの基盤となるシステムである Web アプリケーションフレームワークの一つであり、記事やファイルなどのコンテンツを Web 上で管理するためのシステムである。CMS は更新管理がブラウザ上でも容易に行えるように設計されているため、特別な知識や技術が無くてもコンテンツの更新が可能である。また、オープンソースで開発されている CMS はプラグインモジュールによって機能追加が可能な場合が多く、基本的な管理システムを変更すること無く独自のカスタマイズが行える(Fig. 3)。

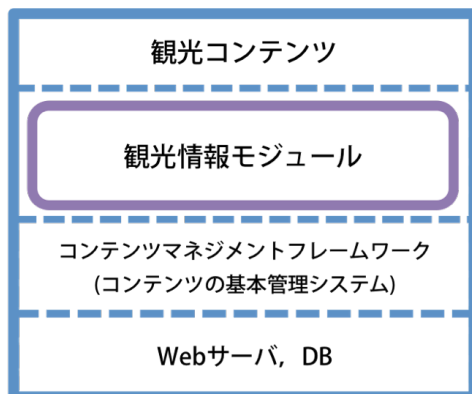


Fig. 3 構築する CMS の構成

提案するフレームワークの機能を CMS のプラグインモジュールとして実装することで、観光ポータルサイトの要件を満たした Web サイトを構築することが可能になる。

本研究ではオープンソース CMS の一つである Plone[7]を用いて実装する。Plone はマルチプラットフォーム

フォームで Web サーバやデータベースが内蔵されているため、インストールが容易に行える。さらにプロダクトと呼ばれるプラグインモジュールの開発や活用も盛んに行われており、アプリケーションフレームワークとしても優れていることが特徴の一つとなっている。こうした利点は低コストでの構築や更新管理が容易に行えるという要件を満たすことに繋がるため、本研究の提案に一致している。

## 4 まとめ

本論文では観光ポータルサイトの重要性とその問題点について議論し、それらを解決するフレームワークの要件と定義するためのアプローチについて提案した。今後は、詳細な要件定義を行いモジュールの設計と実装を行う。また、開発したモジュールを利用した観光ポータルサイトを構築することにより、フレームワークの有効性について検証する。

## 参考文献

- [1] Web マーケティングガイド「第 1 回旅行とインターネットに関する調査(前編)」  
[http://www.e-research.biz/profile/pro\\_6/000847.html](http://www.e-research.biz/profile/pro_6/000847.html)
- [2] 沢田史子, 朱智超, 福島良一, 大藪多可志, 堀井洋, 吉田武稔: 観光情報サイト評価法の提案, 観光と情報, Vol.5, No.1(2009)
- [3] 万城目聡, 及川雅稔: 観光情報ウェブサイトの簡易ユーザビリティ評価, 北海道立工業試験場報告, No. 306(2006)
- [4] 林幸史, 藤原武弘: 旅行者モチベーションの KJ 法による分類, 日本社会心理学会第 45 回大会(2004)
- [5] 山田忍: 観光情報収集に適した Web 型配信システム, 電子情報通信学会技術研究報告, OIS(2004)
- [6] 永瀬宏, 久保澤靖恵, 渡辺太一: 観光情報の登録並びに検索を支援する実験システムの設計と評価, 電子情報通信学会技術研究報告. CPSY, コンピュータシステム, Vol.98, No.39 (1998)
- [7] Plone CMS: Open Source Content Management  
<http://plone.org>