

地域振興促進を目的とした観光情報システム

松尾徳朗[†] 齋藤義人[†] 藤本貴之[‡]

山形大学大学院理工学研究科[†] 東洋大学工学部[‡]

1. はじめに

東北地方の地方都市においては、ICT技術に疎遠であるデジタルデバイド、観光の不振、地場産業の衰退などの課題が存在する[1]。これらの諸々の問題点を総合的に解決するために、提案する研究においては、ICTの利活用を通じた地域社会の活性化に貢献するために、地域の観光従事者や行政により情報提供が促進されるコンテンツマネジメントを具備した情報サイトの構築支援システムを開発する。また、旅行者や地域住民が自らの嗜好・諸々の制約・状況を入力することで望ましい複数の観光ルート案が提示されるシステムを構築する。

2. 地域の課題

地域の情報通信に関する課題として、都市部に比べるとデジタルデバイドが顕著である。既存において観光や地域紹介用のウェブページは多少存在する。しかし、閲覧者にとって閲覧しやすいものばかりではない。あるいは、インターネットを通じて地域を紹介したいがその手法を知らず、ICTに対して拒否感を示すユーザも少なくない。

地域の産業に関する課題として、対象としている米沢市を中心とする地場産業は、伝統工芸に関する産業、織物・染色技術などに関する産業、農業や酪農、酒造りなどに関する産業、計算機ハードウェアの製作などがある。それらは地域を支える重要な産業であり、その衰退や不振は避けられなければならない。

観光に関する課題として、地方都市にとって観光客の増加は地域経済をより良くするが増加するため、地方にとっては望ましいことである。しかし、現状の問題として次の2点が考えられる。(1) 分散した複数のウェブサイトが旅行者の情報収集活動を混乱させる、および(2) 旅行代理店が介在する旅行においては、地域にもたらされる収益が少なくなる。

3. システムの概要

3.1. ウェブサイト構築支援

観光客を受け入れる側である地場産業事業者や観光業従事者にとって、それぞれの事業を紹介することは重要なことである。そこで、ICTを用いていち早くそれを紹介することができるようにウェブサイト構築支援システム、ウェブサイトを作成した経験のないユーザでも簡単に作成できるシステムを開発する。具体的には、AJAX技術を用いたシステムとして、ウェブブラウザ上でウェブサイト構築が可能となる。本システムにおいては定型フォーマットを準備しておき、そこにユーザがコンテンツを配置・整理することで一通りのウェブサイトを作成可能とする。図1は、システムの簡単な構成と機能を示した図である。ここでは、ウェブサイトを作成するに当たって、閲覧者が必要とする最低限の情報は入力されるようにしておく。本システムを利用する手順として、まずウェブページを入力しようとするユーザは、要求される必要情報(業種、責任社名、住所、電話番号、メールアドレス)を入力し、IDとパスワードを得る。それを使ってログインする。次に、いくつかの目的別に準備されたウェブページ作成のテンプレートを選択する。テンプレートを選択後には、画面には、定位置に業種、業者名(または景勝地、神社仏閣名など)、住所と電話番号、および地図が配置されている。その後、図1に示されるように、テンプレートの空白部分で、マウスの右クリックをすることで、操作メニューが現れる。操作メニューは、題目(セクション)、パラグラフなどの追加、修正、削除などである。文書が記入されていない際には、文書追加のみが可能である。すでに記入されている文書に対しての操作は、修正または削除が可能である。また、図や写真の挿入も可能である。たとえば、ある流れ作業を説明する必要があるときには、流れ作業工程追加のボタンを選択する。ここでフェーズ数を入力すると、フェーズごとに写真と説明文の挿入が可能となるテキストボックスが準備される。ウェブページを

A Traveler Support System in Local Town

[†] Graduate School of Science and Engineering, Yamagata University

[‡] Faculty of Engineering, Toyo University

ウェブページ作成・更新のための管理システム

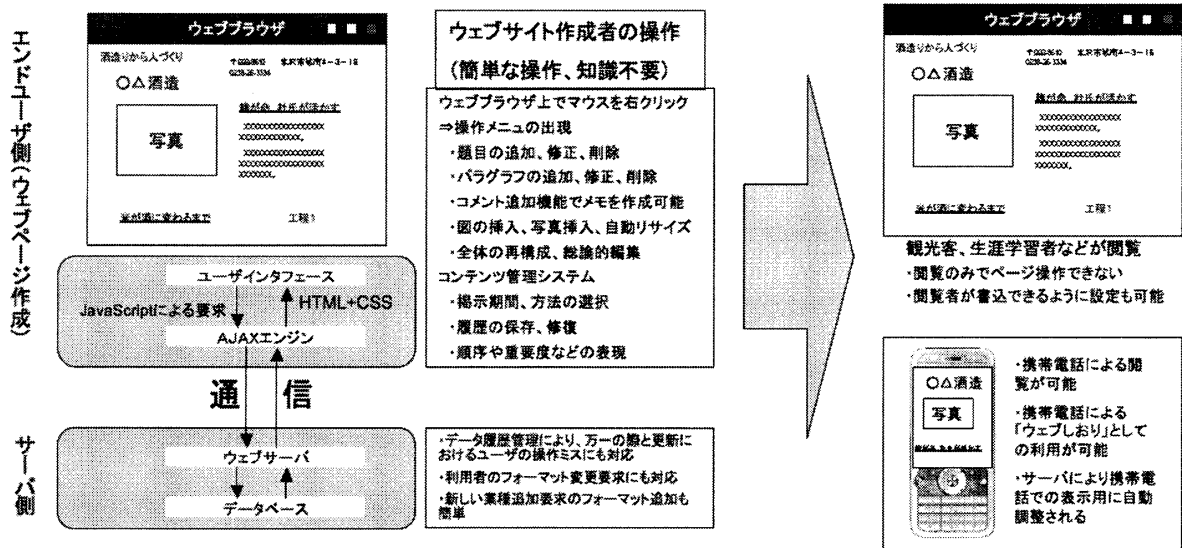


図1 システムの構成と機能の概要

作成する過程において、様々なメモ書きを行うことがある。本システムにおいては、パラグラフごとにメモを残すことでそのパラグラフに関する覚書を残すことが可能である。ウェブページを仕上げる段階においては、全体的な構成を再調整することがあり、この機能も付加することが可能である。以上、技術的に可能な仕組みについて全体像を説明したが、それぞれの項目を解決するためにAJAX、JavaScriptやPHPによる実装技術を用いる。

3.2. 嗜好と制約に基づく観光ルート計算機 構・提示システムの開発

ウェブサイトを作成するユーザが存在する一方で、利用するユーザの視点に立ったサービスの提供も重要である。本研究においては、観光客が自らのさまざまな制約、多様な嗜好、状況に基づいて適切な観光ルート案とルートマップを閲覧できるシステムを考案する。具体的に、ユーザが入力する値は、旅行時期、期間、予算、交通手段、グルメ・歴史家・土産調達派・温泉愛好者などの嗜好、食事時間、移動に関する嗜好、宿泊地情報などが考えられる。実際に、アンケートを通して、項目を増やすを試みるが、これらの要素を総合的に利用した観光ルート案を複数推薦する。具体的に多様な嗜好に基づいて観光スポットとルーティングを行うために多属性効用理論という決定手法を導入する。本手法を用いることで、入力された制約により不可能な観光ルート案は除外され、残った観光ルート案に対して観光客が入力した入力値を用いて、可能なルートに対する効用値（数値化された満足度）を計算し、大きい順にユーザに提

示する。一方、観光客の中にはすでに得た観光情報からどうしても訪れたい景勝地などがある場合がある。その際に、推薦される観光ルートに旅行者の希望を反映できるように、強い制約として旅行者が希望する観光スポットの入力も行えるようにしておく。ルート案に示された各々の観光スポットをクリックすることで、先述の入力者が入力した観光スポット情報の詳細が閲覧可能となるようにしておく。まず、すべての考えられる案から、強い制約から順にルート案を除外し、残ったルート案については旅行者の嗜好に基づいた数値化を行う。複数の案が計算により提示された場合は、予算、移動時間、総訪問数、知名度など様々な要素に基づき順位付けの計算を行う。

4. おわりに

本稿では、地方都市における地域振興を目的として提供される観光情報システムについて提案した。とりわけ、情報提供者と閲覧者の双方が文書作成と閲覧に対して手間であると感じないシステムとして設計している。本システム用いることは、次の3点の利点がある。(1) 地域におけるデジタルデバイドの解消の一助となる、(2) 地域の地場産業や観光に関する地域振興が促進される、および(3) 様々な嗜好や条件に基づく探索手法の開発を通じた学術的貢献が可能となる、である。

参考文献

[1] 総務省東北総合通信局, “「地域ICT活用モデル」全国先進事業事例集”, 平成20年3月.