

# 現地での利用を考慮した観光プラン立案支援システムの試作

長岡順子<sup>†</sup> 阿部昭博<sup>†</sup> 市川尚<sup>†</sup> 窪田諭<sup>†</sup>

岩手県立大学ソフトウェア情報学部<sup>†</sup>

## 1. はじめに

全国の地方自治体では、知名度の高い観光スポットのみならず、周辺の観光スポットへ観光客を回遊させ、地域活性化に繋げることに苦心している。そのため、観光協会が運営するポータルサイトでは、観光客が現地を訪問する前に周遊プランを立案できる機能の提供が増えているが、スマートフォンによる現地ガイドシステムとの連携は必ずしも出来ていない。

そこで本研究では、観光客の事前及び現地での観光行動を支援し、周遊を促進することを意図して、岩手県 I 町の主要な観光施設とその周辺の観光資源を繋ぐプランの立案支援機能を持つ観光ポータルサイト、およびポータルサイトと連携した現地ガイドシステムを開発する。

## 2. 対象フィールドの課題

岩手県北にある I 町は、世界遺産暫定リストに載っている遺跡や、親子向けの観光スポットなどの観光資源が存在しているものの、観光地としての認知度は低い。

また、I 町の観光情報は、町役場や観光施設ごとのホームページおよびパンフレットで発信されているが観光ポータルサイトは構築されていない。そのため、代表的な観光施設についてはある程度認知されているが、周辺の観光スポットはあまり知られていない。また、各種観光情報媒体の連携がとれていないことや周辺情報が不足していることから、町内の観光スポットへの回遊が促進できない状況にある。

## 3. システム設計

### 3.1 設計方針

以上から、3つのシステム設計方針とする。  
 方針 1: ポータルサイトでは、代表的な観光施設を拠点に周辺のスポットへの周遊を促進することを狙ってプラン立案を行う。なお、プランの立案は、組み合わせ最適化問題を含むため<sup>1)</sup>、対話型のプラン作成による実現可能なプラン作成に留める。

Prototype of Travel Planning Support System Considering Use of On-Site

Junko Nagaoka<sup>†</sup>, Akihiro Abe<sup>†</sup>, Hisashi Ichikawa<sup>†</sup>, Satoshi Kubota<sup>†</sup>

<sup>†</sup>Software and Information Science, Iwate Prefectural University

方針 2: 現地ガイドシステムでは、ポータルサイトで立案したプランに沿って観光を支援できるようにし、現地でのプラン変更にも対応する。

方針 3: 事前情報と現地情報のデータ連携が可能となるよう、データ共有やモジュール追加が容易な観光 CMS<sup>2)</sup>上で、ポータルサイトと現地ガイドシステム開発する。

方針 4: スマートフォンの急速な普及を考慮し、想定ユーザはスマートフォン利用者とする。

### 3.2 システム構成

本システムの構成を図 1 に示す。本システムは、PC 上のポータルサイトにて、プランを立案する機能、他の観光客が作成したプランを共有する機能、観光スポット情報を閲覧できる機能を提供する。現地ガイドシステムでは、ポータルサイトで作成したプランに沿った観光を支援できるように、スマートフォン上で作成したプランを表示し必要に応じて変更できる機能、現在地案内の機能、観光スポット情報を閲覧できる機能を提供する。

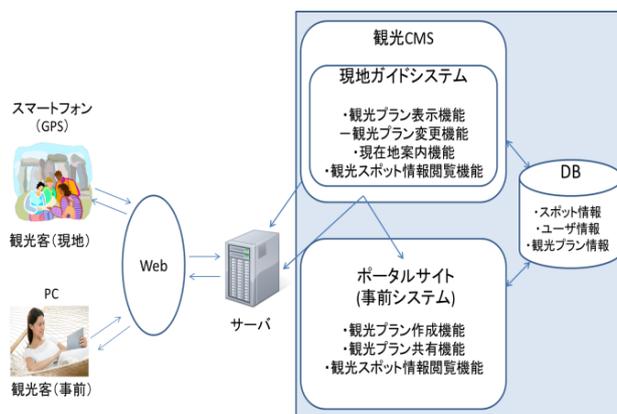


図 1 システム構成図

### 3.3 観光プラン立案の流れ

観光プランの立案の前提条件として、I 町の実状も考慮し、移動手段は徒歩または車、観光の起点・終点は駅の観光案内所とする。

観光プラン立案の流れは、以下の通りである。

Step1. 観光の出発場所・時刻および到着場所・時刻を選択する。

Step2. ユーザが興味のあるカテゴリを選択し、選択された時間内に回れる観光スポットを抽出表示

し、観光スポットを選択してもらう。

Step3. 観光スポットの訪問順と移動手段を選択する。

Step4. プラン名を入力してもらう。

Step5. 滞在時間の目安と移動時間を考慮し、ユーザの時間制約に合うようにスケジューリングを行う。

Step6. 現地ガイドシステムで利用するためユーザID およびパスワードの登録をしてもらう。

Step7. スマートフォン上で現地ガイドシステムにログインし、プランやスポット情報の表示を行う。

Step8. 現地にてプランを変更する際には、事前に作成されたプランをもとに任意の観光スポットを代替スポットに置き換える。

#### 4. システム開発

開発言語は PHP, Javascript, HTML, データベースは MySQL を用いた。今回は観光 CMS の API 機能が一部開発途上であったため、ポータルサイト側と現地ガイドシステム側のデータベースは統合できていない。ポータルサイトおよび現地ガイドシステムの画面を図 2, 図 3 に示す。



図 2 ポータルサイトの観光プラン作成機能画面



図 3 現地ガイドシステム画面

#### 5. システム評価

##### 5.1 実験概要

システムの有効性を評価するため、I町に行ったことのない他大学学生 2 名 (20 代女性)、社会人 2 名 (30 代・40 代女性) にシステムを利用してもらい、インタビューを実施した。

学生の評価では、ポータルサイトでプラン作成の後、実際に I 町に移動して、ガイドシステムを利用した観光を行ってもらった。事前のプラン作成では、参加者の興味に基づき満足のいくプランが作成できることを確認した。現地での観光では、ガイドシステムの基本動作は確認できたが、施設が定休日の際に試作したプラン変更機能ではうまく対応できない、町内に案内板が少なくガイドシステムだけでは道に迷う等、幾つかの課題も明らかになった。

また、社会人女性の評価では、現地への観光を行わず、システム利用のみに留めた。観光プラン作成機能の操作の流れが良いとの意見を頂いたが、システムの文章表記の意図が伝わりにくく、説明がないと使い方に戸惑う場面も見られた。

##### 5.2 考察

使い勝手の面では改善の余地はあるが、これまで立ち寄ることのなかった地元のお勧めスポットに周遊するきっかけになると考える。しかし、実験で明らかになったように、I 町は観光案内版の設置や周遊ルートの整備といった、観光客の受け入れ体制が十分整備されておらず、本システムの導入だけでは観光客が安心して観光を楽しむことが出来ないため、町側の取り組みが今後不可欠である。

また、現地でのプランの変更については、一部スポットのみの交換だけでなく、観光スポットの増減や、電車の時刻を考慮したスケジューリングも必要であろう。

#### 6. おわりに

本研究では、ポータルサイトおよびポータルサイトと連携した現地システムの開発と想定ユーザによる評価を行い、使い勝手に課題は残るものの、地域内の周遊に繋がる可能性が示唆された。

今後は、ユーザビリティの改善や、現地でのプラン変更のあり方について、更に考察する必要がある。

#### 参考文献

- 1) 倉田陽平：CT-Planner3:Web 上での対話的な旅行プラン作成支援，観光科学研究，No.5，pp.159-165 (2012)。
- 2) 荻原勇一他：観光情報配信のためのコンテンツ管理システムの開発，情報処理学会研究報告，IS-122-1 (2012)。