

留学生のニーズを考慮した観光支援システムの開発

蘭天陽[†] 阿部昭博[†] 市川尚[†] 富澤浩樹[†]

岩手県立大学大学院ソフトウェア情報学研究科[†]

1.はじめに

日本に留学する学生は増加傾向にあり、2014年の留学生数は184,155人に達した。留学生は勉学や研究目的で来日しているが、日本の有名な観光地だけではなく、身近な地域の観光資源にも目を向けることは、異文化交流の面からもっと促進されるべきであると考えられる。しかし、留学生は外国人観光客に比べ、ある程度日本語が理解できているが、日本人達と同程度の理解は難しい[1]。また、留学生に対する適切な言語支援、観光行動遂行の支援などの面では、既存の外国人観光客向けの情報システムでは機能的に不十分だという問題点があり、留学生のニーズを考慮した観光情報システムが求められている。そこで、本研究では岩手県盛岡市をフィールドとして、岩手県立大学の中国人留学生を対象に観光を支援するための仕組みを検討し、システム的设计開発を行う。

2.基礎調査

2.1 留学生観光意向調査

留学生の日本での観光に対する関心や観光時の課題を明らかにするため、岩手県立大学の中国人留学生(2014年度特別聴講生5名、大学院生1名)を対象に、2014年の12月～2015年1月の期間に意向調査を実施した。結果として、大きく観光においてポジティブな面、ネガティブな面に分かれた。ポジティブ面では主に母国にいた状況を反映しており、観光情報が入手しやすいことから、観光経験が多い傾向が見られた。観光形態の多くは「友達との観光」であった。一方、ネガティブな面では日本での状況を反映している。「日本での観光情報は知らない」「グループでの観光が難しい」「日本語が難しい」ことから、観光経験は少なかった。以上から、留学生の日本での観光意欲が低く、観光行動をとらないことの主な要因は、日本での観光情報の入手が困難な点とグループでの観光計画の立案がうまく行えない点にあることが分かった。

なお、2015年度特別聴講生5名に対しても追加で観光意向調査を実施したところ、上記の2014年度留学生への調査結果とほぼ同様な傾向にあることが確認された。

2.2 留学生向けの観光情報発信の現状

留学生向けの観光情報発信の現状を理解するため Development of the tourism support system considering international students' needs

[†]Tianyang Lan, Akihiro Abe, Hisashi Ichikawa, Hiroki Tomizawa

[†]Graduate School of Software and Information Science, Iwate Prefectural University

に盛岡の観光案内所に聞き取り調査を行った。外国からの個人観光客に対する情報提供はホームページとパンフレットに留まっており、多言語対応の充実が急務と思われる。特に、留学生という潜在的観光客の存在があまり意識されておらず、留学生の観光に対するニーズや配慮すべき点を明確にし、地域での情報発信の充実につけてゆく必要があることを確認した。

3.システム設計

3.1 設計方針

- (1) 先輩留学生や留学生支援者はファシリテータとして介在し、グループを対象に対面・同期型の観光計画作成プロセスの支援を行う。
- (2) 留学生のニーズを考慮し、定番の観光情報以外に、日常的に利用する商業施設、飲食店などの情報を加える観光情報を提供する。
- (3) システムは日本語ベースにし、必要な時、言語翻訳を表示するように支援を行う。また、語彙を自動収集し、観光対訳辞書を拡張する。

3.2 システム構成

システム構成を図1に示す。本システムはユーザ管理、観光計画作成支援、外国語対応の3つの機能モジュールから構成される。ユーザ管理はユーザ情報の管理機能とグループの管理機能がある。観光計画作成支援には、スポット閲覧、計画作成、計画閲覧といった機能がある。外国語対応には語彙翻訳機能と収集機能がある。

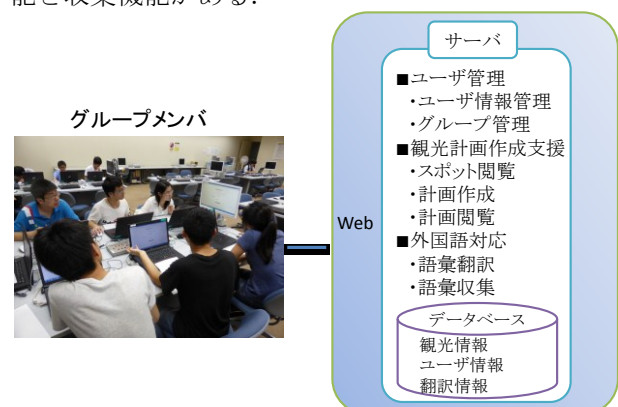


図1 システム構成

システム利用対象は4、5人程度の留学生グループで、ファシリテータとグループメンバの2つの役割に分かれる。グループで計画を作成するプロセスフローを図2に示す。Step1はグループ観光参加者の募集である。Step2では、グループメンバは各自で行きたい観光スポットを選択した後、グループで

議論しながら、訪問スポットを決定する。Step3では、決定したスポットの訪問ルート、交通手段について、メンバで作業を分担して Web 等で調べる。全員のタスク完了後、集約された計画をグループで確認のうえ、作成を完了する。

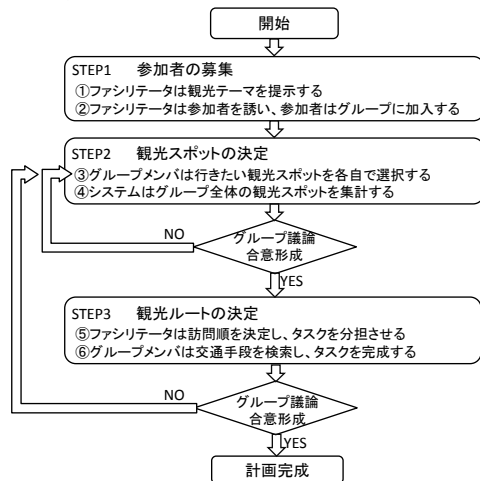


図2 グループでの計画作成プロセス

4. システム開発・評価

4.1 実装

プロトタイプは PHP, JavaScript 言語で開発した。データベースには MySQL, 地図表示には Google Maps API を利用し、翻訳・辞書には、デ辞蔵 API, Microsoft Translator API と Wikipedia API を用いた。

4.2 実験1

提案システムの機能要件を明確にすることを目的に、2014年度留学生5人を対象に、2015年7月17日～18日に基礎実験を行った。結果として、提供した3つの機能のうち、外国語対応の機能については良好な評価であったが、「ファシリテーション支援」「スポットの評価」「生活情報の充実」「モデルプランの提供」などの課題が明らかになった[2]。

4.3 改善

前述の課題に対して、盛岡国際交流協会へのヒアリング結果をもとに、システムの改善を行った。スポットの評価として、観光スポット閲覧回数や気に入り登録数を表示した。モデルプランの提供については、盛岡都心循環バスの周辺スポット、盛岡観光コンベンション協会が提供している4つのモデルプランを提示した。生活情報の充実については、有名な飲食店、盛岡の地域情報ウェブサイトのリンクを提示することで充実化を図った。

4.4 実験2

改善したシステムを評価するとともに、実験1で確認した課題のうち未対応であった「ファシリテーション支援」の在り方を明確にするために、2015年11月20日～21日に実験評価を行った。評価対象は2015年度特別聴講生5人とした。評価の流れとして、11月20日に筆者をファシリテータとして含む6名のグループでシステムを利用して観光計画

作成を実施した。翌21日、5名中4名が立案した計画に沿って実際に盛岡を観光した。観光終了後、インタビューを実施した。

システム実験では、グループメンバ全員はファシリテータの指示に従い、観光スポットを主体的に選択できずに作業を滞ったものの、図2の流れに沿って、最初から計画完了までの操作を行った。

観光後のインタビュー結果から、システムが提供する機能については全体的に肯定的な意見を得られたが、ユーザビリティについては更に改善すべき課題が挙がった。また、モデルコースについては、盛岡の歴史や文化を理解していないため、「啄木・賢治青春の道」のような日本人向けのものには興味を持たないことがわかった。日本の工芸品作りの体験のコース、日本のお土産、化粧品などの買い物のコース、ゲーム、カラオケ、スポーツなどの遊びのコースの提供が望まれる。

4.5 考察

グループでの観光計画作成プロセスの支援については、2回の実験を通して、システム支援コンセプトの妥当性が確認できた。また、ファシリテータが計画作成プロセスを全体的に把握し、スポットの閲覧・選択などメンバ各自での作業に対する時間配分の指示が重要であることが示唆された。

留学生向けの観光情報提供については、スポットの評価、モデルプランの提示、生活情報の充実といった改善を行うことで、留学生の観光情報の入手、観光スポット選択、観光計画作成に役立つことを確認した。なお、モデルコースについて留学生特有のニーズがより明確になり、新たなコース開発の必要性を確認した。

外国語対応の支援については、提供した観光対応翻訳辞書機能の評価は高かったが、留学生にとって理解しにくい日本語を分析するには今後さらに多くのデータを収集する必要がある。

5. おわりに

本研究では留学生の日本での観光行動の現状と問題点を踏まえ、観光情報提供、グループでの観光計画作成、日本語支援の3点に主眼を置いてシステム開発を行った。評価、改善を繰り返したことで、観光情報入手、観光計画作成における幾つか課題が改善され、本システムによる留学生観光支援の在り方がより明確になった。今後は、留学生向けの観光モデルコースの開発、ユーザビリティの向上、ファシリテーション支援などの残された課題について改善を進める予定である。

参考文献

- [1] 師耀軒 他: 留学生の日本国内における観光動向分析--北海道大学を事例として, 北海道大学農経論叢, Vol.64, pp.97-104 (2009).
- [2] 蘭天陽 他: 留学生を対象としたグループ観光支援システムの提案, 情報処理学会研究報告, Vol.2015-GN-96, No.21, pp.1-8 (2015).