project 15 インバウンドビジネスを創出するグローバル・ローカリゼーションプロジェクト

PROJECT MEMBER

〈代表者〉	工学部　共通学群英語科目	准教授：村上 嘉代子
〈構成員〉	大学院　理工学研究科	特任教授：古川 修
	システム理工学部　機械制御システム学科	教授：長谷川 浩志
	工学部　共通学群英語科目	教授：山崎 敦子
	工学部　共通学群情報科目	准教授：中村 真吾
	工学部　共通学群教職科目	准教授：岡田 佳子

本プロジェクトは、外国人観光客をターゲットとした観光資源や観光サポートツールを開発することにより、さいたま市のインバウンドビジネス創出に貢献することを目的としている。東日本の玄関であるさいたま市は、北陸新幹線・上野東京ラインの開業によりこれまで以上に観光客数の増加が見込まれている。2020年に東京オリンピック・パラリンピックを控え、外国人観光客の受け入れ体制強化のためにも、外国人のニーズやインバウンドビジネスに必要な要素を抽出しそれに応えていく必要がある。

本プロジェクトは大宮キャンパスが位置するさいたま市のインバウンド観光の活性化を目指したものであり、教育面において、学生は大学院理工学研究科の授業である「システム工学特別演習」、「産学・地域連携PBL」の授業を通してこのプロジェクトに取り組み、地域の特性や文化についての理解を深め、その地域の観光産業の問題点を発見し、工学的な視点で解決方法を探りながらプロジェクトを進めていくことができた。

研究面では、旅行情報サイト「TripAdvisor」上でランキング上位10位までのさいたま市の観光施設について、日本語と外国語の口コミをそれぞれ分析した。日本語と外国語の口コミ数の違いから、日本人、外国人に人気のある観光施設を比較し、さらに、口コミの内容についてテキストマイニング分析を行った。分析結果により、さいたま市の観光地としての現状や課題を明らかにした。

社会貢献の面では、さいたま市観光国際課との定期的な議論の場を設け、初歩的な段階ではあるが地域連携の基盤を形成することができた。

2015年度 活動の成果

教育

大学院理工学研究科の前期、後期の授業において、18名の学生がさいたま市インバウンド観光活性化をテーマに3つのプロジェクトに取り組んだ。

システム理工学専攻必修科目である前期の授業「システム工学特別演習」では、ピクトグラムマッピングシステムの開発に取り組んだチームは、日本人学生3名、留学生4名で構成された。さいたま市観光口コミサイトの構築を行ったチームは日本人学生6名であった。大学院理工学研究科の共通科目である後期の「産学・地域連携PBL」では、留学生との混成チームにより、Photo Walkというイベントの提案と共に観光支援アプリケーションの開発を行った。2名の日本人学生と3名の留学生から

構成されるチーム内で各1名ずつが前期の授業から継続してプロジェクトに参加をした。そのため、前期のアイディアや反省点などを基にさらに発展したプロジェクトを展開させることが可能となった。

学生はおおまかなテーマを与えられてから、具体的な活性化案を決定するまでに授業内外で議論を重ね、授業内での指導、さいたま市商工観光部観光国際課へのヒアリング、市内の観光資源の調査、文献調査などを通して各プロジェクトの具体的なテーマを選定するに至った。その後も途中経過の報告や意見交換等の目的で、さいたま市観光国際課の方々からの指導を受け、茨城県観光物産課、JR東日本大宮支社の方々との意見交換の機会を重ね、さいたま市のインバウンド観光の問題発見、解決方法のシステムの改善につなげた。

授業では、中間発表、最終発表の場、2015年10月に行われた「地域共創シンポジウム　大学とまちづくり・ものづくり」において学生の活動の成果発表を行い、外部の方々からも意見をいただくことができた。

研究

JR大宮駅のあるさいたま市は、東日本の玄関としての役割が益々大きくなってきている。羽田空港や成田空港からも交通の便が良く、観光地としてはアクセスしやすい条件に恵まれている。しかしながら、訪日外国人の訪問率は決して高くはない。埼玉県やさいたま市の観光の現状とさいたま市の観光施設と宿泊施設の口コミについて分析を行った。

口コミは旅行情報サイトTripAdvisorに投稿されたものを使用した。2011年から2014年までの過去4年間の上位10の施設について分析を行ったが、日本語の口コミ476件、外国語の口コミ56件（英語49件）と日本語と比較して外国語の口コミ件数が少なかった。日本語の口コミに関してはテキストマイニング分析を行ったが、外国語の口コミは、一つ一つの口コミを目視で確認してまとめた。

日本人にも外国人にも鉄道博物館が人気の観光スポットであることがわかった。特に外国語の口コミは、さいたま市大宮盆栽美術館や大宮盆栽村に関するものでポジティブなものが多く、盆栽に興味があることがわかった。日本語の口コミでは公園に関するものが多かった。また、日本語、外国語に関わらず、観光スポットでの混雑時の対応や宿泊施設の駅からのアクセスの不便さへの対応が必要であることが分析結果より明らかになった。さらに、日本人、外国人に人気の観光スポットや宿泊施設にそれぞれ特徴があることがわかった。観光施設としては日本人に人気のある公園などを外国人にもアピールしていく必要があると言える。

埼玉県は観光地としての人気が高いとは言えないが、さいたま市は東北や北陸地方への広範囲な広域観光も視野に入れられる場所に位置しているため、その立地を生かした観光戦略が必要である。この結果を2015年11月の観光情報学会第12回研究発表会で発表した。

社会貢献

（1）連携地域の基盤の形成

学生と観光関連団体との議論の場、学生による成果報告の場を設けることができた。さいたま市観光国際課との定期的な議論の場（前期3回、後期2回）を設け、学生のプロジェクトについて現場担当者からならではのアドバイスをいただくことができた。観光国際課の方には授業で行っている学生の中間報告や成果報告会にも足を運んでいただき、後期のプロジェクトの成果に関しては高い評価をいただくことができた。

学生がプロジェクトを進めていく中で、観光関連団体へのヒアリングを行い、その結果をプロジェクトに反映させてきた。さいたま市インバウンド観光活性化についてのヒントを得るため、茨城県の観光物産課国際観光推進室、JR東日本大宮支社へのヒアリングを行い、その結果をまとめてさいたま市へプロジェクトの成果と共に報告することができた。

（2）成果の公表

2015年10月の「地域共創シンポジウム　大学とまちづくり・ものづくり」では、前期の授業の2件のプロジェクトに関して、ポスター発表を行った。2016年3月にも「第2回COC学生成果報告会」、「大宮産学官連携研究交流会」において後期の授業のプロジェクトの発表を行い、教育の成果を広く外部へ公表することができた。研究成果の公表としては、2015年11月に観光情報学会第12回研究発表会において、さいたま市の観光産業の現状と観光地の口コミ分析を行った結果を発表した。

日本人学生と留学生が協力した活動

インバウンド観光活性化がテーマということから、外国人からの視点を留学生の参加により補完することができた。前期の授業「システム工学特別演習」では留学生と日本人学生混成チームによる、ピクトグラムを用いたマッピングシステムによる観光支援アプリの提案、また、留学生とのフィールドワークにより得られたフィードバックを基にした、さいたま市観光口コミサイトの提案ができた。後期の「産学・地域連携PBL」では、留学生との混成チームにより、Photo Walkというイベントの提案と共にイベント外での空き時間を利用した観光地及び周辺施設を紹介する「観光支援アプリケーション」の開発を行った。

日本人学生と留学生の混成チームにおいては、英語でのコミュニケーションが必須であったため、ディスカッション、プレゼンテーション資料の作成などはすべて英語で行われた。また、日本人学生のみのチームもテーマがインバウンド観光活性化のため、観光資源調査を兼ねたツアーを企画し、留学生の参加によりさいたま市の伝統文化に関する意見を得ることができた。留学生への協力依頼やツアー中のコミュニケーション、ツアー後に依頼したアンケートの作成なども英語で行われた。日本人学生にとっては英語コミュニケーション能力の向上、留学生にとっては、観光関連団体へのヒアリングや成果報告などは日本語で行われたため、日本語のコミュニケーション能力の向上につながる機会となった。

岩槻の人形作り体験学習に参加した留学生と日本人学生

Photo Walkルート調査中の留学生と日本人学生のチーム

さいたま市のインバウンドを活性化する様々なシステムの設計

前期の授業から継続してプロジェクトに参加する学生がいたため、前期の授業で行われた2つのプロジェクトの内容や反省点を踏まえて、後期に新たにプロジェクトを考案することができた。前期2件のプロジェクト、後期1件のプロジェクトの概要を紹介する。

(1) ピクトグラムマッピングシステムの提案

多言語に対応するため、ピクトグラムにより観光資源や宿泊施設・飲食店などを地図上に表示し、外国人観光客にさいたま市内で寄り道をしてもらうスマートフォンアプリの開発を行った。市内の観光資源の調査、さいたま市観光国際課の方々へのヒアリング、授業での指導等を経て、ユーザーが地図を編集でき、その情報がデータベースに蓄積されるなど、効率的なアプリの提案を行うことができた。

ピクトグラムマッピングシステムによる地図情報・経路案内アプリ

(2) さいたま市観光口コミサイトの提案

さいたま市には日本の技術や文化を体験できる施設が存在することに着目し、盆栽美術館や盆栽村、岩槻人形など外国人観光客にさいたま市の伝統文化を広く知ってもらうことを目的とした。留学生の参加による観光資源調査、留学生による口コミサイト評価など、留学生より得られたフィードバックを反映させた、さいたま市観光口コミサイトの提案を行うことができた。

さいたま市観光口コミサイトの構図

(3) Photo Walkの提案と観光支援アプリケーションの開発

さいたま市の観光を促進するため、二つの解決策を提案した。一つ目の提案として、日本ではあまり行われていないが、外国人に人気のあるイベントのひとつである「Photo Walk」を開催し、観光客にさいたま市の魅力を知ってもらう機会を提供することである。それに加え、イベント外での空き時間を利用した観光地及び、周辺施設を紹介する「観光支援アプリケーション」の開発を行った。さらに、前期では開発、提案したシステムのPR方法が今後の課題となっていた点において、今回のプロジェクトでは、イベント及びアプリケーションの宣伝方法として、さいたま市におけるPhoto WalkのPR動画を作成し、大手SNSサイト(Facebook、Twitterなど)にアップロードすることを提案し、実際に観光資源調査で訪れた観光資源やPhoto Walkの企画ルートをまわった際の動画をプロモーションビデオとしてYouTubeへアップするなど、さいたま市における観光客の増加を図るための提案ができた。

観光支援アプリケーションの概要を図で示す。これはイベント中、もしくはイベント時間外における空き時間を有効活用化し、観光地だけでなく周辺施設での食事や買い物もサポートするシステムである。目的地までの移動手段を容易に検索可能であり、要時間を最優先に考慮し施設を紹介し、ユーザーのニーズに合わせた独自の観光ルートを作成できる。

観光支援アプリの概要