

ユーザの観光動機を考慮した意外性のある観光地推薦システムの構築

長竹 祐美子¹, 石川 徹²

¹ 東京大学 大学院学際情報学府, ² 東京大学 大学院情報学環 / 空間情報科学研究センター
Email: <qq146417@iii.u-tokyo.ac.jp>

(1) 動機: 現在, 観光スポットに関する情報は, 旅行ウェブサイト, SNS アプリケーション, トラベル情報誌など多種多様な媒体で公開されており, ユーザは様々な観光情報を容易に取得できるようになっている. しかし同時に, これら多くの情報の中から, ユーザが自分の嗜好に合った情報を探し出すには, 時間と手間がかかることも事実である. さらに, 旅行ウェブサイトのランキングなど, 他ユーザが発信した情報によりユーザの観光訪問先が制約を受け, 興味をもつかもしれない他の観光スポットを見逃してしまう可能性もある. 本研究では, ユーザの対象観光地のイメージを変える, または理解をより深める観光スポットを「意外性のあるスポット」と定義し, 意外性を考慮した情報提示を行う個人適用型の推薦システムを考案する. また, 現地での利用実験を行い, その有効性を検証する.

(2) 方法:

- 林・藤原(2012)は, 観光行動における重要な要素として, 動機と満足度を挙げている. 既存の観光推薦システムでは, 各観光スポットの満足度によってユーザの嗜好を把握しているが, 本研究では観光動機の切り口からユーザの観光地選別を分析し, 意外性のある観光スポットを推薦・提示することを目的とする.
- 本研究では, 観光を「日常生活活動(仕事を含む)を除いたすべての娯楽行動」ととらえ, 林・藤原が提唱する観光動機 5 項目(緊張解消, 文化見聞, 自己拡大, 自然体感, 現地交流)に基づいて, 各観光スポットを分類する.
- まず, 代表的な観光スポット 45 件に対応する観光動機をアンケート調査により定め, 残りの観光スポッ

ト 304 件の観光動機を決定木分析により推定した.

- つぎに, 本研究で推薦エリアとする上野・浅草・両国を訪れるとした場合の観光動機の特徴を把握するため, AHP 法による一対比較を行い(図 1), ユーザの観光動機傾向を, 一つの観光動機が大部分を占める「一目的志向型」と, それ以外の「多目的志向型」の 2 種類に分類した(図 2 の Case 1 および Case 2).
- 本研究で構築するシステムでは, 上記 2 種類の観光動機傾向に基づき, 一目的志向型ユーザに対しては, 注目していない観光動機に対応するスポットを推薦し, また多目的志向型ユーザに対しては, 観光動機をさらに掘り下げ, 各スポットのカテゴリ(神社, 寺院, 博物館など)のうち注目していないカテゴリに属するスポットを推薦する(図 3).
- 有効性の評価においては, OS に依存せず検証を行えるよう Google App Engine を利用した Web アプリケーションでのシステム実装を行い, スポット提示とそれに基づく観光行動を実際に体験してもらった後に, ユーザへのアンケート調査を行う.

(3) 参考文献:

林 幸史・藤原武弘 (2012) 観光地での経験評価が旅行満足に与える影響. 「関西学院大学社会学部紀要」, **114**, 199-212.

Tung, T.S.・奥 健太・服部文夫 (2011) 利用者の潜在的嗜好を予測する協調フィルタリングの検討. 「第3回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム(DEIM 2011)」, F7-5.

村上知子・森紘一郎・折原良平 (2009) 推薦の意外性向上のための手法とその評価. 「人工知能学会論文誌」, **24**, 428-436.

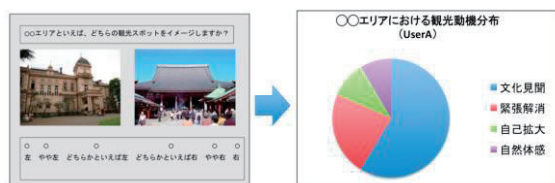


図 1: AHP 法による各ユーザの観光動機分布の把握

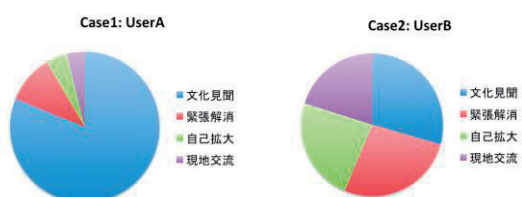


図 2: 一目的志向型と多目的志向型ユーザの例

意義: 従来の嗜好把握重視の推薦システムとは異なり, 意外性を重視する観光システムを作成することにより, ユーザがその土地に対し理解を深める, もしくはイメージを変化させることができる。



図 3: 本研究の意義および本システムの利用イメージ