

場の雰囲気にもとづく散策観光支援システム

阪口 大弥[†] 泉 朋子[‡] 仲谷 善雄[‡]

立命館大学大学院 情報理工学研究科[†] 立命館大学 情報理工学部[‡]

1. まえがき

近年、観光に対する経済的な期待が高まっている。全国の大学で「観光学」を掲げる学部・学科が増えており、21世紀に観光が基幹産業になるという期待がある[1]。

それに伴い観光の形も変わりつつある。従来の観光では旅行会社によって行き先、ルート、観光時間など全て定められた観光ツアーに参加する観光者が多かった。しかし近年では、観光者自らが行先やルートを設定し、自由な旅行を楽しむケースが増えている。このような観光は「自律的観光」と呼ばれている[2]。つまり観光者は定められたコースを巡る観光ではなく、好きなときに好きな場所を訪れ、目的地を特に設けない「散策」を行う観光を好む傾向に変わりつつある。

しかし、現在開発されている既存の観光支援システムでは観光者の目的地や観光ルートがあらかじめ決まっていることを想定し、観光時間の効率を重視し、最短・最適の経路を立案・指定するものが多い。このように経路が提示されると利用者は指定された経路を辿ることが多く、自由気ままな行動が制限され、散策を楽しむ機会が減少する。効率を重視した既存の観光支援システムは、ぶらぶらすることを楽しむ散策観光の支援には向いていない。

そこで本研究では散策観光を支援するために、観光者の自由気ままな行動を制限することなく、観光地での新たな発見や出会いを創出するシステムを提案する。観光者の行動を制限することのないように、目的地を定めず、天候や時刻、あるいは季節などのその時の状況や、利用者自身のその場での感情や気分など、その場限りの利用者の状況に基づいて、観光スポットを推薦するとともに、その推薦対象への訪問を強制することはないが、自然と行きたくなるような何気ない仕掛けを提供するインタフェースを目指す。

2. 関連研究

2.1 これまでの散策支援システムの動向

我々はこれまでも散策観光を支援する取り組みとして、様々な観光ナビゲーションシステム（以下、観光ナビ）に関する研究を行ってきた。これまでの研究では主に情報を制限することによって観光を支援してきた。例えば、地図情報を隠蔽した観光ナビ[3]では、詳細なルートを表示せず、フリーハンドの地図を用いて散策観光を支援している（図1）。詳細なルート案内がないことで、多くの利用者は不安を感じたり、道に迷ったりするものの、迷いそうな状況を楽しみ、予定とは違うルートや店を偶然に発見して寄り道するなどの行動が見られた。このような結果から、目的地までの過程を楽しむ散策観光を行うためには、詳細にすぎるルート情報よりも、適切な程度にルート情報をあえて隠蔽する方が効果的であることがわかった。



図1 地図情報を隠蔽した観光ナビ

また、本研究の前段階研究として撮影スポット推薦による *opportunistic* な観光ナビシステム[4]を提案した。このシステムでは、利用者に目的地と観光に要する時間を設定させ、利用者の位置から目的地までの間にある撮影スポットの推薦を行うシステムである。魅力ある写真を利用することで、写真が撮影された場所に利用者を誘導することができ、それが目的地に至るまでの楽しさを創出できていることが確認できた。一方で目的地と時間を設定したことにより、時間が足りなくなり、観光を切り上げて目的地に向かうことになった被験者もいた。

そこで本研究では、ぶらぶら歩きを基本とする散策観光を対象に、利用者の自由を制限する

A Strolling Sightseeing Supporting System based on the Atmosphere of the Situation

[†]Hiroya Sakaguchi : Graduated School of Information Science and Engineering, Ritsumeikan University

[‡]Tomoko Izumi, Yoshio Nakatani : College of Information Science and Engineering, Ritsumeikan University

ことのない観光スポットを推薦する観光支援システムを提案する。

2.2 仕掛けの効用

ちょっとした仕掛けがちょっとした意識や行動の変化を生み、それが社会的に大きなインパクトをもたらすことがある。このような効用は「仕掛け」と呼ばれ、様々な仕掛けが考案されている。例えば、近年の行動経済学では「ナッジ nudge」と呼ばれる「軽い一突き」の誘導が注目されている[5]。オーバリン大学では学生寮にて水と電気代の節約のために、男の顔写真をシャワー室の天井に貼ることで一人当たりのシャワー時間を短くする試みが行われている[6]。

「見られている」と感じることで一人一人のシャワー時間が減ったと考えられている。このように強制的にシャワー時間を厳しく取り締まるのではなく、人の心理を適切に利用している。このような強制的でない誘導をナッジと呼んでいる。ナッジは人の選択の自由を妨げず、よりよい方向に誘導することを目的としている。

本研究でも同様に、どこへ行こうか悩んでいる観光者に対して行動の自由を妨げることなく、「軽く一突き」するような観光誘導をするシステム提案を行う。

3. システム提案

本研究では散策観光を行う観光者を対象に、観光地においてその時その場所でのみ得られる情報を収集・分析し、その観光者に対して最適なスポットを抽出する。また、その抽出したスポットに「つい」行きたくくなるような仕掛けを利用し観光者に対しての誘導を行う観光支援システムを目指す。本システムにより、観光者の行動を制限することなく自由な観光を支援し、観光地の新たな発見につながる事が期待できる。

具体的な手法として、移り変わりやすい観光地の状況や観光者の気分に合わせて最適なスポットの推薦を行うために、観光者のその場の情報を収集する。収集するその場のデータとして、観光地の時刻や天気、季節などの状況や、観光者の欲求や感情などがあげられる。これらを総合的に判断する。また、その場所に誘導するために利用者に対してついその場所に行きたくくなるような、ナッジする誘導を行う。行きたい場所が決まっている利用者に推薦するスポットを強制するのではなく、行く場所に迷っている観光者を対象として、「あっちにいい場所があるかも」と示唆を行う。この方法としては、例え

ば地図上の該当場所をぼんやりと濃淡で表示するなどが考えられる。推薦された場所に行くかどうかはあくまで観光者の判断に委ね、観光者の自由を制限しないというねらいがある。図2はシステムのイメージである。



図2 システムイメージ

4. あとがき

本研究では散策観光を支援するために観光者や観光地のその時その場限りの情報をもとにした推薦、またその推薦結果をついその場所に行きたくなる誘導を行うことで観光者の自由な行動を制限することなく、観光地の新たな発見を促すシステムの提案を行った。今後の課題は、その場の情報から推薦を行うアルゴリズムの構築と誘導を行う仕掛けの考案である。これらについての検討を行った後に評価実験を実施し提案の有効性の検証を行う。

参考文献

- [1] 井口和起, 上田純一, 野田浩資: 京都観光学のススメ, 人文書院, pp.10, (2005).
- [2] 石森秀三: 21世紀における自律的観光開発の可能性, 国立民族学博物館調査報告, Vol.23, pp.5-14 (2001).
- [3] 仲谷善雄, 市川加奈子: 偶然の出会いを誘発する観光ナビゲーションシステムの試み, ヒューマンインタフェース学会論文誌, Vol.12, No.4, pp.439-449 (2010).
- [4] 阪口大弥, 泉朋子, 仲谷善雄: 撮影スポット推薦による opportunistic な観光ナビシステム, ヒューマンインタフェースシンポジウム 2013, pp 287-290 (2013).
- [5] 山根承子: ナッジする仕掛け, 人工知能学会誌, Vol.28, No.4, pp.596-600 (2013).
- [6] Thaler. R. H, Sunstein. R. C: John Edwards nudges college students out of their shower (オンライン), 入手先 <<http://nudges.wordpress.com/2008/05/26/john-edwards-nudges-college-students-out-of-their-shower/>> (参照 2013-12-13) .