

観光客の周囲の地図をあえて消す観光ナビの試み

田中 健 仲谷 善雄 市川 加奈子[†]

立命館大学 情報理工学部

1. まえがき

1.1 背景

近代資本主義社会において時間は有限な資源であり、「効率」が重要と認識されている。移動についても効率化が求められる。カーナビゲーションシステム（カーナビ）もこのような時間の効率化を目的としている。現在世の中に出回っているカーナビは、無駄な道を通ることなく目的地までの最短経路を提供する。

しかし最近の観光では、単に効率を追求するだけではなく、ゆっくりと街歩きを楽しむことも大きな目的となっている。人々の人気を集めているのが「街並み歩き（ウォーキング）を楽しむ旅」などである[1]。人々はゆっくりと楽しむ旅を好む傾向に変わってきている。時間の限られた人の場合には、決められたルートに従って効率的に観光スポットを回るツアーは便利だろう。しかし時間がかかっても、目的地に着かなくても、ルートをはずれた、楽しい、印象に残る観光へのあこがれは存在する。

本研究では、時間を消費する観光ではなく、ゆっくり楽しむ観光の支援を考える。具体的にはあえて目的地までのルートを表示させず、逆に地図を消してしまうことで、周囲環境との相互作用を促す観光ナビゲーションシステムを提案する。迷う可能性を秘めることで、その地域に触れる機会を作り出し、偶然の出会いを楽しんでもらうという狙いがある。

2. 研究動向

2.1 現在の観光ナビ

観光ナビゲーションに関する研究は数多く行われている。例えば、目的地までのルート案内や周辺情報を配信するもの、音声ナビや外国人向けの英語や韓国語の音声案内などがある。P-tour[2] や楽しくスケジューラー[3]、EZ ナビワーク[4] は特に名高い。これらは観光を行う前に利用することによって、自分の行きたい場所にスムーズに行けて、効率よく観光を進めること

ができる。また、滋賀県彦根市で行われた国土交通省まちづくりナビプロジェクト実証実験「ひこねまち遊びケータイ」や高知県で行われた「お城下なび」の試みは、携帯電話という身近にあって使いやすいものを利用しているという点で有意義であり、地域の活性化に資する。

2.2 問題点

従来の観光ナビはどれも、カーナビと同様に、最適経路のスケジューリングを行う経路案内システムである。目的地までの最短経路を計画し、時間短縮という効率化を考えたものであるため、純粋に観光を楽しむためのものであるとはいえない。また、携帯端末を見ながら情報を提供するため、どうしても端末画面に注意が集中し、周囲環境とのふれあいや偶然の出会い・発見に乏しい。現代の情報社会では、豊富な情報によって生活が快適で便利になっている。しかしゆっくり楽しむ観光にとって、情報が多すぎることは逆効果になるのではないだろうか。

3. 提案の基本方針

本研究では、あえて地図をユーザに見せないことによって、強制的に周囲の環境との相互作用を促し、地図にはない新たな発見や出会い、つまり「偶然」を支援することを考える。従来の観光ナビと違い、遊び心を取り入れた観光支援ナビを目指す。

3.1 探検としての観光

子供は見知らぬ森や山の中で探検ごっこをする。自分だけの秘密基地を探したり、自分が知らない場所へ行くドキドキ感を楽しんだりしている。未知な世界へと進んでいき、出会ったことのない「偶然」と遭遇する楽しみは子供の頃に誰もが味わっているものだ。好奇心旺盛な子供は自分から積極的に「偶然」との出会いのきっかけを作っているが、私たち大人はこのようなきっかけを自分たちから作ろうとしていない。そこで本研究では、観光を探検に近いものであるという位置づけをし、システム側から「偶然」との出会いを支援することを考える。

3.2 見えない地図

本研究では、観光の必需品とされる地図の常識を覆し、ユーザの現在地の周辺の地図を見えなくする。道に迷わないようにと作られた地図

Tourist Navigation System Which Does Not Provide Route Maps around Tourists

Ken Tanaka and Yoshio Nakatani : College of Information Science and Engineering , Ritsumeikan University

[†]現在の所属は本田技研工業株式会社

を見えなくすることによって、地図に縛られず、自分の周辺の環境を探索し、人に道を尋ねるなどの、探索的観光を支援することができる。

我々は昨年度に、観光前にユーザが電子地図上で描いた観光計画図（訪問予定地をアイコンで印し、アイコン間を道に沿ってフリーハンドの線で結んだもの）について、観光当日には背後の電子地図を消して、ラフな観光計画図とGPS（Global Positioning System）による現在地だけを示すことにより、環境との相互作用が促進されることを確認した[5]。

今回のシステムでは、ユーザは観光計画図を作らず、電子地図を用いて観光するが、GPSで管理する現在位置の周囲の地図を見えなくする。ただし目的地の方向や距離は把握できる。

4. システム構成

第3章で提案した方法を Windows モバイル PC 上に実装した。

4.1 開発環境

本システムは開発言語に JSP と JavaScript を用いて Web システムとして実装した。これはシステムを実装する上で、扱いやすく、広く知られている点に注目し、採用した。ユーザが通った経路を記録するファイルとして、構造体を扱いやすい XML を用いているが、これらの言語は XML にも連動しており、XML ファイルを扱う上でも適していると判断した。

4.2 システム

移動の際にユーザが目的地を地図上で選ぶと、その場所にマーカーが表示される。システムはGPSで現在地を取得し、その現在地の周囲の半径約 50m を見えなくする。ユーザはこれら 2 点の位置関係を見ながら、周囲環境を観察したり、たまたま出会った人に道を聞きながら、時には迷いつつ移動を行う。移動に伴って地図上の見えない部分も移動する。移動することで、迷っていた地域の経路が見え始め、行動を振り返ることができる面白さもある。また見えていた前方が見えなくなることで、新たな迷いを発生させることができる。システムは定期的に現在地情報を XML ファイルに記憶する。ユーザが目的地に到着、あるいは十分に散策観光を楽しんだと感じたときに「終了」ボタンを押すと、ユーザが通ってきたルート Google map 上に表示する。これによりユーザは、これまでの移動過程や、そこでの体験を思い返すことができる。観光後に自分が行った観光に関する思い出を想起・整理することで、我々が別途開発中の思い出整理支援システムと連動して使用することが

できる。目的地の観光よりも、道に迷ったことや地域のひとと話をしたことが強く印象に残ることは、これまでのわれわれの研究で明らかになっており、本システムは有効な思い出作り支援ができていていると考える。個人によって道に迷いやすい人、不安を感じやすい人がいるので、地図を見えなくする度合いは透明度を変えることができるようにした。

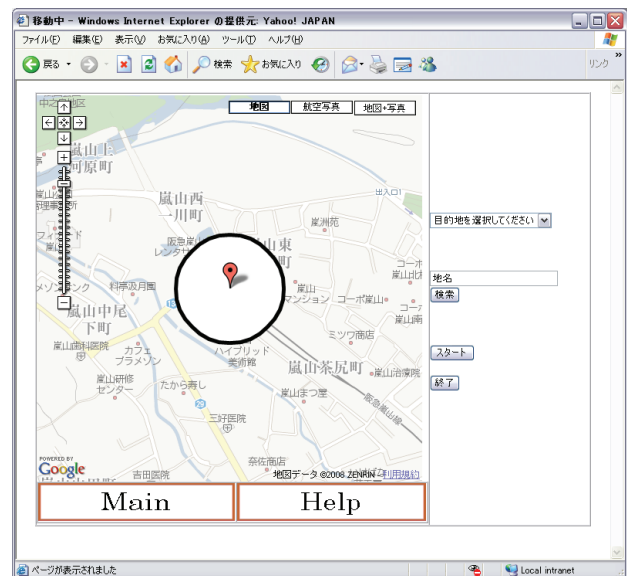


図1 現在地の周囲を消した地図の例

5. 今後の展望と課題

今後はこのシステムを用いて奈良または京都の主要な観光地で評価実験をする予定である。さらに、評価実験から得られたデータをもとにシステムの見直し・改良などを重ね、このシステムの有効性を証明していきたい。

参考文献

- [1] 日本交通公社：旅行者動向 2007 国内・海外旅行者の意識と行動，日本交通公社，2007.
- [2] 丸山敦史、柴田直樹ほか：P-tour：観光スケジュール作成支援とスケジュールに沿った経路案内を行うパーソナルナビゲーションシステム，情報処理学会論文誌，Vol.12，No.45，pp2678-2687，2004.
- [3] NAVIT：「楽しくスケジューラー」シリーズ，<http://www17.pos.to/~navit/hp/mannavi/scheduler01.html>，2008/09/17.
- [4] KDDI：EZ ナビウォーク，http://www.au.kddi.com/ez_naviwalk/service/tokucho.html，2008/09/17.
- [5] 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の試み．ヒューマンインタフェースシンポジウム 2008（第 24 回）、pp. 1033-1038、2008.