

## GoogleMap を利用した旅行疑似体験システムの提案

井上 陽子<sup>†</sup>大竹 恒平<sup>††</sup>植竹 朋文<sup>†</sup>岡 誠<sup>†††</sup>専修大学経営学部<sup>†</sup>慶應義塾大学理工学研究科<sup>††</sup>東京都市大学知識工学部<sup>†††</sup>

### 1. 研究背景

学生や社会人など、多くの人は旅行したいと思っても予定を空けられなかったり、旅費を工面できなかったり等様々な理由により、旅行をすることができていない。そのため国内外における旅行者数は年々減少傾向にある。

他の要因としては、実際に旅行に行かなくても様々な情報を得ることができる環境が整っていることが挙げられる。近年のインターネットサービスの普及により、世界中の様々な情報を画像や動画を媒体とし、遠隔地にいながら取得可能になった。

これらの情報通信技術を利用し、旅行することができない際には、観光地のHPや旅行情報サイト、観光地の写真を閲覧したり、旅行雑誌を読んだりすることで、観光地の情報を得ることができる。しかしながら、既存の情報源からは実際の旅行時の感覚を味わうことはできない。

このことから、実際に旅行しているように感じられるシステムがあれば良いと思ったのが本研究の動機である。

### 2. 研究目的および対象

本研究は、実際の街並みを見ながら、観光地の写真を音による雰囲気演出とともに表現することで実際に旅行しているような感覚を与えることを目的とし、旅行疑似体験システムの構築を行った。本システムを利用することで、時間的・金銭的成本を軽減し、旅行の疑似体験を支援することができると思う。

本システムは旅行に行きたくても行けない人に限らず、旅行の下見をしておきたい人、旅行を計画する人等、旅行に少しでも興味のある人を対象とする。

### 3. 現状分析

現状分析としてはじめに、旅行に関する意識調査結果の分析を行った。次に既存システムの分析を行った。

### 3.1 アンケート調査

18～25歳の学生1892名対象に行っていたアンケート調査<sup>[1]</sup>によると、旅行する際の目的は、観光、リフレッシュ、買い物、体験であることも明らかになった(図1)。

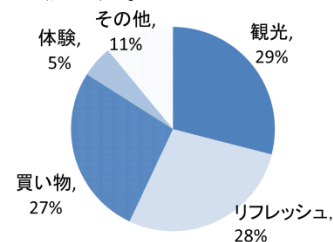


図1 旅行の目的

### 3.2 実際の旅行と既存システムの違い

実際の旅行と既存の情報源を、アンケート調査で明らかになった旅行の際の目的についてインタビュー調査を元に分析を行った。ストリートビューは情報源ではないが、街歩きが可能であるので旅行の感覚を得られると感じ、既存の情報源と同様に分析を行った。結果を表1に示す。

表1 実際の旅行と既存の情報源との違い

|          | 観光 | 買い物 | 音 | 体験 |
|----------|----|-----|---|----|
| 実際の旅行    | ○  | ○   | ○ | ○  |
| ストリートビュー | △  | ×   | × | ×  |
| 旅行情報サイト  | △  | △   | × | ×  |
| 旅行雑誌     | △  | △   | × | ×  |

表1によると実際の旅行では全ての項目が可能だが、ストリートビューでは観光地の風景の閲覧のみに留まっていることが明らかになった。また、旅行情報サイトや旅行雑誌では、観光地情報やお土産情報の閲覧のみに留まっていることが明らかになった。

### 3.3 現状分析のまとめ

現状分析の結果から、既存の情報源を利用することで旅行に関する様々な情報を得ることができ、旅行の目的を達成しているものもあるが個々が独立しているため、既存システムだけでは旅行感覚を味わうことができないことが分かった。

### 4. システム提案

遠隔地においても旅行気分を味わうことを可能にする旅行疑似体験システムを提案する。具体的には街歩きを疑似的に体験できるGoogleMapを拡張し、現状分析で明らかになった3つの旅行の目的を達成させるため、以下の機能を持つシステムの構築を行った。

- ・季節の写真の表示
- ・観光地の情報の付加
- ・お土産屋情報（口コミ、おすすめ商品、ネットショッピング）の付加
- ・季節や場所に合った音を流す

旅行の目的第1位の観光は観光地情報や季節の写真を表示させることで達成され则认为。第2位のリフレッシュはシステムでは難しいため、鳥や虫の声などの音で癒しを与え、聴覚的なリフレッシュ効果を得られるように構築を行った。第3位の買い物は、お土産購入と似たような行動<sup>[2]</sup>が取れるよう、ネットショッピングだけではなく、口コミ、おすすめ商品も表示させるように構築を行った。これらの機能により旅行の目的を達成させることが可能になると考える。

提案するシステムにより、ストリートビューで実際に街を歩いているような感覚を楽しみながら、観光地付近では選択した季節の写真やHPが表示される。また、観光地以外で付近にお土産屋があるとお土産屋情報が表示される。音も選択した季節に合った音が流れるようになっている。これより旅行気分を楽しむことができると考える。



図2 システム概要

## 5. 効果検証

提案するシステムの有効性を検証するために、大学生の男女の被験者 22 人を対象に、本システム 5 人、ストリートビュー 6 人、旅行情報サイト 5 人、旅行雑誌 6 人の 4 つのグループに分け、次のような方法で、本システムと既存システムが現状分析で明らかになった旅行の目的を達成しているのかという検証を行った（表 2）。本システム 5 人には 1 つのコースを利用してもらい、ストリートビュー 6 人には本システムと同じコースを歩いてもらい、旅行情報サイト 5 人には本システムのコースで行く観光地の HP 等を見てもらい、旅行雑誌 6 人には本システムのコースで行く観光地のページを見てもらった。

また大学生の男女の被験者 16 人に本システムを使ってもらい、本システムの機能の評価を行った（表 3）。

表 2 本システムとの比較 (5 点満点)

|          | 旅行気分 | 季節感 | お土産 |
|----------|------|-----|-----|
| 本システム    | 4.6  | 4.4 | 4.2 |
| ストリートビュー | 3.0  | 2.5 | 1.9 |
| 旅行情報サイト  | 2.0  | 4.3 | 3.3 |
| 旅行雑誌     | 3.7  | 3.3 | 3.6 |

表 3 本システム機能の有効性 (5 点満点)

|    | 観光地情報 | 季節写真 | 音   | 買い物情報 |
|----|-------|------|-----|-------|
| 評価 | 4.1   | 4.4  | 4.5 | 4.0   |

表 2 より、全ての項目において本システムが既存情報源より評価が高いことから、本システムの有効性が確認された。

表 3 より、全ての項目において評価が高いことから、本システムの 4 つの機能が旅行気分を味わうために有効であることが確認された。

本システムを利用してもらった大学生の男女 16 人の被験者に効果検証終了後インタビュー調査を行った。その結果、本システムの機能以外に旅行気分を味わうことができる方法として以下のコメントを得た。

- ・動画
- ・時間帯による空の変化
- ・ストリートビュー+音声ガイドでツアー 等

今後はこれらを本システムの機能として取り込み、より旅行気分を味わうことができるシステムを構築する。

## 6. 結論及び今後の課題

金銭的・時間的要因により旅行できない人や旅行先の下見をしたい人等が本システムを利用することにより、金銭的・時間的コストを掛けることなく、また遠隔地においても旅行気分を味わうことができるようになる。効果検証から本システムは現状分析で明らかになった旅行の目的を達成しており、既存の情報源より旅行気分を味わうことができることが確認された。

今後は効果検証終了後のインタビュー調査により得たコメントを参考に、本システムの機能を追加し、より楽しく旅行気分を味わうことができるシステムの構築を行う予定である。

## 参考文献

- [1]国土交通省観光庁：若年層の旅行性向・意識に関する調査・分析報告書  
<http://www.mlit.go.jp/common/000161446.pdf>, 86-87, 2011
- [2]下畑光夫ほか：観光地での土産購入における購入率と行動指標の分析, 日本経営工学会論文誌, 177-179, 2012