

観光地におけるトイレの詳細情報を提供するシステム

岩田信幸, 高山毅

尾道市立大学 経済情報学部

1. はじめに

初めて行く観光地では、どこに何があるかの把握が充分ではない。人間にとって不可欠なトイレについても、それは当てはまる。「欧米人には洋式トイレが適切」、「荷物をたくさん持っている状況では、荷物置き場のあるトイレが望ましい」等、観光者の状況によって適切なトイレは変化し得る。現在、トイレの場所の情報を提供するホームページは存在するが、トイレの詳細情報の提供は充分とは言えない。そこで、トイレの場所と詳しい設備を記載し、それぞれ人にあったトイレを検索可能にすることで、観光者にとっての利便性向上を目指す。観光者が、自身に適切なトイレを的確に見つけられれば、滞在時間の確保と消費金額の増大が期待できる。

2. 先行研究

日本トイレ研究所によると、旅先でトイレに困ったことがある人は7割を超えている[1]。どんなにすばらしい観光地でも、トイレが汚いとすべてが台無しであり、観光地としての満足度の向上とリピーターの獲得に、トイレは重要なテーマである[1]。文献[2]によると、トイレがきれいな観光地は観光者が多い。また、高速道路のサービスエリアやお土産店のトイレ、またその付近のトイレを利用したときに、ついでお土産を買っていく人が少なくない[2]。文献[3]によるとトイレに不満がある人は多く、老若男女ともに比較的不満の多いのは、「清潔さ」、「荷物置き場の不備」、「洋式トイレの不備」である。

既存システムでは、トイレがどこにあるかは記載されている(例えば、サイト[4]、[5])。サイト[4]は場所をピンで表しており、場所はわかるが、設備等はコメントで一言でまとめられており、把握しやすいとは言えない。サイト[5]は、場所をトイレのマークや色で表している。しかし、そのマークは多種類で、一目でわかるとは言い難い。さらにサイト[4]と同様に、設備等も詳しくは記載されておらず、把握しやすいとは言えない。

3. 提案手法

本稿では、検索条件として「荷物置き場のあるもの」、「ト

イレットペーパーがあるもの」等の詳細情報を与えると、条件を満たすトイレが地図上に表示されるシステムを提案する。図1は検索条件の入力画面、図2は検索結果の出力画面である。Google Maps API を利用し、トイレの場所をピンで記載している。図1から図2へ、検索条件を満たすトイレのみにピンが絞られる。そしてそのピンをクリックすると、そのトイレの詳細な情報が得られるようにしている。



図1 試作システムの検索条件入力画面。



図2 試作システムの検索結果表示画面。

System that provides with detailed information of the toilet in the tourist destination

Nobuyuki Iwata, Tsuyoshi Takayama

Faculty of Economics, Management, and Information Science, Onomichi City University

具体的には図1～図2は、「荷物置き場があり」、かつ、「ベビーベッドがある」ものを検索している場合である。サイト[4][5]と比べて異なるのは、各トイレに関する詳細な情報を記載している点である。これにより、トイレを探している人が自分にとって一番使いたい、また自分にとって使いやすいトイレがどこかがわかる。

文献[3]を踏まえ、どのような設備情報を載せるべきなのかを考察した結果、以下の情報を載せた：“荷物置き場の有無”，“多目的トイレの有無”，“トイレトペーパーの有無”，“ベビーベッドの有無”，“洋式トイレの数”，“和式トイレの数”，等である。

4. 評価実験

今回は試行的に、10名の被験者の協力を得た。

4.1 事前アンケート

4.1.1 方法

まず、被験者が過去にトイレに対して不満があったか否か等を調べた。具体的な設問は、以下の三問である：

- Q1. 旅行先でトイレに困ったことがあるか否かと、その内容。
- Q2. トイレにこれがないと困る、またはあった方がよいものがあるか。
- Q3. 紙媒体やネットなどで、トイレを探したことがあるか。また探した場合、そのときに不満だったこと。

4.1.2 結果

まず、Q1. に対して「はい」と答えた人が90%居り、最も多かった理由は、「場所がわからない」であった。

表1 事前アンケートの結果 [単位=人](複数回答可)

場所がわからない	7
トイレが汚かった	6
和式または洋式がなかった	3
トイレトペーパーが備え付けられていない	1
ベビーベッドがなかった	1
多目的トイレがない	1
その他	0

Q2. で最も多いのは「トイレトペーパー」、次点で「荷物置き場」であった。Q3. では、「はい」と答えた人は40%で、いずれも「場所が分からなかった」と答えた。

4.2 本実験

4.2.1 方法

試作システム、および比較対象としてサイト[4][5]の、計3システムを用いた。Q1. としてまず、実験監督者が指定した場所に被験者が居ると仮定して、指定した条件のトイレが見

つけられるかを、各システムで試みた。なお、順序効果を回避するため、場所、条件、システムの三つは適宜、シャッフルした。その上で、「Q2. どのシステムが使いやすいか」、「Q3. 旅行先で使うとしたらどのシステムを使いたいか」と、その理由の記載を依頼した。

4.2.2 結果

Q1. の結果が表2である。試作システムでは100%、指定された条件のトイレが見つかった。ここで記載している次善解とは、最寄りではない別のトイレを発見したということである。

表2 本実験のQ1の結果[単位=人]

	成功	次善解	失敗
試作システム	10	0	0
サイト[4]	2	3	5
サイト[5]	3	2	5

Q2. では、80%の被験者が試作システムを、20%の被験者がサイト[5]を選んだ。サイト[5]を選んだ理由は「アイコンが視覚的にわかりやすい」であった。

Q3. は、全被験者が「試作システム」と答えた。その中で最も多い理由は、「検索機能が充実しているから」であった。

5. 結論と今後の展望

本稿では、観光地におけるトイレの詳細情報を提供するシステムを提案し、実際に試作システムを開発した。評価実験の結果で、100%の被験者から試作システムを旅行先で使いたいという結果が得られた。今後の展望として、以下が挙げられる：i)外国人から見ての、利便性向上のための多言語対応、ii)検索結果として表示するアイコンを工夫し、視覚的な分かりやすさの向上、iii)被験者人数の拡充。

参考文献

- [1]日本トイレ研究所(Japan Toilet Labo.), <http://www.toilet.or.jp/>
- [2]内田州昭：観光地のトイレ再考—自然観光志向の高まりで新しい動き、日本交通公社：観光文化、Vol. 23, No. 5, pp. 28-31, 1999.
- [3]久保雅義：京都観光地のトイレに求められる要件の研究、京都精華大学紀要、Vol. 33, pp. 265-283, 2007.
- [4]Google: 尾道のトイレマップ, https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=ziOMxAz3RBNQ_kNCq-Ilz_a0&hl=en_US
- [5]ハンドルネーム knightou: トイレマップ(toilet map) 広島県エリア, https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=z8nUHs3NS_-k.k2jHMgBHqtec&hl=en_US