

位置情報サービスにおけるエンタテインメント性

垂水浩幸^{1), 2)}

¹⁾ 香川大学工学部

761-0396 香川県高松市林町 2217-20

²⁾ (株) スペースタグ

761-0301 香川県高松市林町 2217-15

連絡先: TEL 087-864-2214 FAX 087-864-2262 e-mail: tarumi@acm.org

本稿では、我々が SpaceTag 概念を提唱して依頼続けて来た位置依存情報サービスとそのエンタテインメントへの応用について概観し、考察を行う。

Location-Based Information Services and Entertainment

Hiroyuki Tarumi^{1), 2)}

¹⁾ Faculty of Engineering, Kagawa University

²⁾ SpaceTag, Inc.

A survey and discussions on our research projects are described. The research has been on the location-based information services for mobile terminals and its applications to entertainment.

1. 我々の位置情報サービス研究

筆者らは 1998 年に SpaceTag の提案[1]を行い、それ以来、移動端末向け位置限定情報サービスについて研究を行って来た。SpaceTag は位置・時間を限定して携帯端末に情報配信を行う概念である。また、仮想空間を現実空間に重ね合わせ、位置を手がかりとして仮想空間を体験させるシステムであるとも言える。

当初の SpaceTag では配信情報として簡単なテキストや画像を想定していたが、仮想空間らしくするため三次元モデルを導入した[2]。応用として簡単なゲームや観光案内[3-6]を開発した。特に観光案内については実際の観光客に自分の携帯電話を使って体験してもらうという評価実験を行った。

次に我々が応用したのは学習(エデュテインメント)分野である。2006 年は小学生のフィール

ドワークに適用した[7]が、これは三次元モデルを用いたものではなかった。今年には本格的に三次元モデルを用い、Brew を利用して開発したアプリケーション(自律的に GPS 測位を行う)を中学生の学習に適用した¹。

2. 位置限定情報のエンタテインメント性と課題

そもそも SpaceTag を発想した背景はゲームにあった。ゲームの世界では、その世界の情報が簡単には得られないようになっている。検索エンジンを使えば何でも簡単にわかってしまうインターネットとは別に、その場の情報はその場でしか得られないというモデルがあっても良いのではないかと考えた。その場に行って初めてわかる

¹ 本論文執筆時点では実践への適用は終了しており、評価データのとりまとめに入っている。

ことによる達成感、他の人はその情報を知らないという独占欲の充足——これらはエンタテインメントの要素である。そして、情報を探し求めることに他人との競争が入らなければ、人間は情報を求める意欲すら減退するであろう。苦勞して探し求めた情報は感動を呼び、記憶に残る。ここにエデュテインメントの要素がある。

我々はこのような観点から、観光と学習への応用を行って来た。多くの人に使ってもらうため端末はPDA等ではなく携帯電話とした。

結果として、エデュテインメントの点では効果があったと考えている。教育現場では強制的に教師が子供に端末を使わせることができ、また子供は端末にすぐ慣れる。従って、端末に対する抵抗感が問題になることはなく、むしろ教室から飛び出して端末を使用したフィールドワークを行うことそのものを楽しんでくれる。

一方、観光応用では、観光者の年齢が高い場合も多く、端末機器の使用そのものに抵抗が生じる。また、観光の目的は現地の風景や事物を楽しむことであって携帯電話を操作することではない。携帯電話によるガイドを積極的に受け入れてくれる人がいる一方、そうでない人もいる。

観光においても教育においても、位置限定コンテンツという概念を導入したことによる効果よりも、コンテンツの美的デザインの善し悪しの方が利用者の評価に大きく影響していた。特に女性は「かわいい」キャラクタへの反応が強い。当たり前ではあるが、主役はコンテンツであり技術は脇役である。

これらの経験等から、以下の課題について検討／挑戦していく必要があると考えている。

1. エンタテインメントに寄与する技術的要素と非技術的要素の切り分け及び評価方法。(特に技術がなくともエンタテインメントとして既に成立している場合。)

2. 応用分野と利用者の特性に対する詳細な分析。特に利用者の技術への親和性の検討とそれに対する技術開発の立場の明確化。これらに対する方法論。
3. 技術がなければ絶対に成立しないエンタテインメントの新規開発。

参考文献

- [1] 垂水、他：時空間限定型オブジェクトシステム：SpaceTag、WISS98 論文集、近代科学社、pp.1-10 (1998)
- [2] Tarumi, H., et al.: Design and Evaluation of a Location-Based Virtual City System for Mobile Phones, Proc. SAINT 2005, pp. 222-228, IEEE, (2005).
- [3] Tarumi, H., et al.: Experiments of Entertainment Applications of a Virtual World System for Mobile Phones, ICEC 2005, LNCS, Vol. 3711, Springer, pp. 377-388 (2005).
- [4] Tarumi, H., et al.: KOTOHIRAGU NAVIGATOR: An Open Experiment of Location-Aware Service for Popular Mobile Phones, Proc. LoCA 2006, LNCS, Vol. 3987, pp. 48-63, Springer (2006).
- [5] Tarumi, H., et al.: Open Experiments of Mobile Sightseeing Support Systems with Shared Virtual Worlds, Proc. ACE 2006, ACM SIGCHI, DVD, (2006)
- [6] 垂水、他：携帯電話向け共有仮想空間による観光案内システムの公開実験、情報処理学会論文誌、Vol.48, No.1, pp.110-124 (2007)
- [7] Tarumi, H., et al.: Collaborative Learning with Fieldwork Linked with Knowledge in the Classroom, Proc. Mobile Learning 2007, pp.204-208, IADIS (2007).