

ソーシャルメディアを活用した公共交通機関利用の きっかけとなるモバイルアプリケーションの開発

柴田 博彬*, 伊藤 昌毅, 川村 尚生, 菅原 一孔
(鳥取大学大学院 工学研究科 情報エレクトロニクス専攻)

A Mobile Application Become a Trigger for Using Public Transport Utilizing Social Media

Hiroyoshi Shibata, Masaki Ito, Takao Kawamura and Kazunori Sugahara (Graduate School of Engineering, Tottori University)

1. はじめに

路線バスや鉄道、飛行機といった公共交通機関利用における利便性を向上するために、乗換案内、時刻表検索、運行情報表示といったサービスを提供する公共交通機関利用支援システム（以下、システム）が数多く開発されている。代表的にはジョルダン⁽¹⁾や駅探⁽²⁾等の各種システムが公共交通機関の利便性を向上させている。従来のシステムは、出発地から目的地までの経路において、公共交通機関を利用した移動方法を探索する乗換案内機能に特化しており、既にシステムを利用しているユーザーに対する利便性の提供は行われているが、“公共交通機関の利用促進”という視点からは、十分な役割を果たしているとは言いがたい。

本研究では、公共交通機関利用支援の中でも、特に乗り換え案内（経路探索）機能に着目し、情報共有を用いた公共交通機関の利用促進を図る。情報共有には不特定多数への情報拡散の容易さ、特定少数との情報共有の際の強固な信頼性を考慮し、ソーシャルメディアを活用する。

2. ソーシャルメディアと公共交通機関利用支援システム

ソーシャルメディアとは、オンライン上でユーザー同士が情報を交換することによって成り立っているメディアである。ソーシャルメディアは個人が発信する情報を不特定多数のユーザーに露出し、レスポンス可能にすることでユーザー間の繋がりを促進する仕組みを持つ事が特徴である。

また、ソーシャルメディアの利用者の増加や、リアルタイム性、情報発信の容易さから企業がマーケティングにソーシャルメディアを取り入れつつある。ソーシャルメディアの情報拡散性を利用することで不特定多数への広告・メッセージの配信が容易になる。また、消費者は他のどんな情報源よりも友人・知人からの情報を信頼する傾向にあるため、ソーシャルメディアを利用した口コミ情報は、おすすめ度をより強固なものにする効果も期待できる。

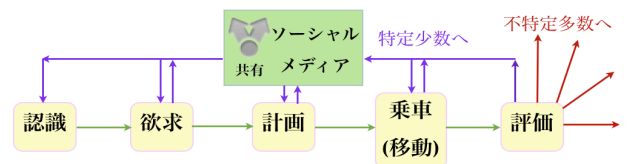


図1 公共交通機関の利用を動機付けるプロセス

ソーシャルメディアの発展、ソーシャルメディアマーケティングの浸透を受けて、システムにもソーシャルメディアが取り入れられつつある。例として、「駅探」の「レポート」機能では、ユーザーがソーシャルメディア（Twitter）を介して情報を発信し、アプリケーションが情報を集約することで運行状況の表示を行っている。このようにソーシャルメディアをシステムに活用することで、システムとユーザー、及びユーザー間における情報共有が可能になり、ユーザーが発信したライブ情報によって特別な機器を利用しなくても運行状況やイベント、天気、観光といった情報をリアルタイムに配信可能となる。

3. ソーシャルメディアを活用した情報共有による利用促進

情報共有による利用促進を如何に実現するかを検討するために、システムを利用した公共交通機関利用の過程（プロセス）を、図1に示すように「認識」、「欲求」、「計画」、「乗車（移動）」、「評価」の五段階に分類した。それぞれ、「公共交通機関を交通手段として“認識”する」、「公共交通機関を利用して移動したいという“欲求”を持つ」、「システムを利用して経路探索を行い移動の“計画”を立てる」、「経路探索結果を元に“乗車”する」、「4つのプロセスを経た移動を終え“評価”する」ことを表す。従来のシステムは、「計画」に特化し、ユーザーに対してシステムが受け身であるため、いくらシステムの利便性が向上しても、「認識」や「欲求」の拡大には繋がりがづらい。

公共交通機関利用の前提である「認識」の浸透には、公

公共交通機関の存在や、その便利さを伝えるためにシステムを広めていくことが有効であると考えられるため、潜在的ユーザへシステムを知らせる仕組みを整備する。また、既に「認識」していても普段は公共交通機関を利用しない人に対して、時に面倒となる利用過程を容易化する仕組みを考案することも必要であると考えられる。

先述のように、ユーザは他のどんな情報源よりも知人からの情報を信頼する傾向にあるため、ユーザ間におけるコミュニケーションによってアプリケーション自体が広まっていく仕組みを整備することが、「認識」を拡大させるための最も有効な手段である。そこで、ソーシャルメディアを活用した情報共有を可能とし、他のユーザの利用過程に影響を与える事が可能な、モバイル端末用アプリケーションを実装する。また、探索した経路についても友人と共有したいという「欲求」に対して、経路の表示画面に情報共有の仕組みを埋め込むことで、経路や目的地の共有を可能とする。同一の目的地に行く際、同じ経路であれば友人と共有した経路を用いることによって、「計画」を経ない「乗車」が実現され、出発地のみを変更する際にも「計画」の簡略化が、それぞれ実現される。

これらの機能を実装することで、アプリケーション自体の認識率の向上や、友人とのコミュニケーションの結果としての公共交通の利用促進が可能であると考えられる。すなわち、システムを用いたユーザ間の交流による一連のプロセスの実現及び、プロセスの簡略化が実現されることにより、もともとは公共交通機関を利用するつもりがなかった人々に対する利用促進が期待できる。

4. 実装・検証方法

考案した仕組みの実現性を示すために、我々が鳥取県内の路線バス、鉄道利用における利便性を向上するために開発しているシステム「バスネット」⁽³⁾を Android 用アプリケーションとして実装した。Android 端末を用いた理由としては、ユーザの増加や共有の容易さが挙げられる。次に、経路探索機能を実装したアプリケーションのホーム画面や経路探索結果画面に、アプリケーション自体の共有機能(図2)、及び経路の共有機能(図3)を導入した。

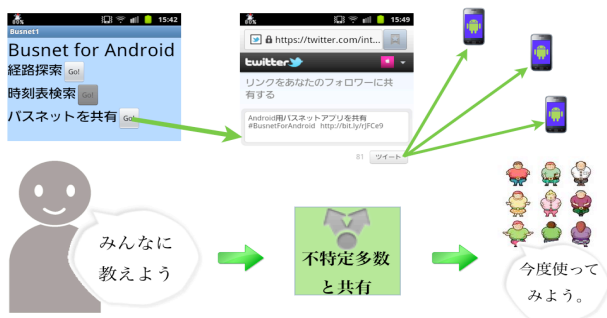


図2 アプリケーションの共有



図3 目的地の共有

アプリケーションの改良や、さらなる利用促進を行うために、少数のユーザを対象としたテストを行い、作成したアプリケーションや考案した仕組みに対する意見を得た。また、「認識」が拡大していく様子を把握するために、アプリケーション導入者の広がりを確認する仕組みを整備した。これにより、アプリケーションの一般公開時に、ソーシャルメディアを活用した情報共有による公共交通機関の利用促進の実現性の確認ができる。

5. 実験結果・アプリケーションの改良

アンケートの調査結果を受け専用端末以外(パソコン、iOS 端末等)でも使えるように、経路共有をブラウザにも対応した。

また、アプリケーションを共有する際の URL に適当なパラメータを付与することで、強力な情報源の把握が可能となった。

6. おわりに

公共交通機関利用を促進するために、ソーシャルメディアを活用した情報共有の仕組みを導入した。一連のプロセスにおける情報共有によるシステムのさらなる浸透や、利用過程の簡略化を図った。また、考案した仕組みの実現性の確認も可能となった。

今後の課題として、アプリケーションの一般公開時に、考案した仕組みの実現性の検証を行うことが必要であると考えられる。

謝辞

本研究の一部は、総務省戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)の受託研究によって実施された。

文献

- (1) ジョルダン, <http://www.jorudan.co.jp/>.
- (2) 駅探, <http://ekitan.com/>.
- (3) バスネット, <http://www.ikisaki.jp/>.