

「交通行動前の公共交通情報取得がもたらす影響」

寺部 慎太郎
TERABE, Shintaro

東京理科大学理工学部土木工学科准教授

1—我が国の鉄道経路探索サービス

情報技術の進展と、パソコンや携帯電話によるインターネット接続が一般的になってきたことに伴い、webで鉄道経路の時刻や経路が探索できるサービスが各社から提供されている。それらは、Yahoo!路線情報、goo路線、NAVITIMEなどで、多くの人々が移動前の経路探索ツールとして利用しており、交通行動への影響は無視できないと言える。

2004年の調査でやや古いですが、経路検索Webサイトの利用に関する調査¹⁾によると、シェアはYahoo!路線情報が50.6%であり、次いで駅すばあとが19.4%、駅前探検倶楽部が10.1%、ジョルダン乗換案内が7.3%となっている。PC版で一位のYahoo!の資料²⁾によると、1週間の利用者実数(ユニークブラウザ数)は430万、延べ数(ページビュー)は月間2.1億である。また統合型サイトのNAVITIMEは2007年10月に全サービス合計の月間利用者数を約550万人、月間アクセス数を約2億ページビューであると公表している。

2—英国の交通機関・経路探索サービス

本稿で紹介するFarag, S. and Lyons, G. (2008)³⁾は、上記のようなインターネットに限らず、電話や時刻表、係員に聞くなどといった様々な方法で得られる公共交通の情報を、交通行動前に利用することが、人々にどのような影響を与えるのかについて研究するものである。著者らは12回にわたる対面インタビューと、6回のグループ・インタビューを行った。彼らの研究動機は、様々な公共交通の情報サービスを活用することで人々はより良い交通機関選択をできるようになってきたにも関わらず、多くの人々はそれらの情報サービスを知らなかったり、実際にはほんの少数の人しか使わなかったりしている現状をなんとかしたい、あるいはなぜそのような現状になっているのかを知りたい、ということにあるようである。

論文で紹介される英国交通省(DfT)の調査⁴⁾(回答者数2,095人)によれば、公共交通機関と自動車を比較しながらドア・トゥ・ドアの経路を探索できるサイトであるTransport Directの認知度は7%、使用経験のある回答者は1%とのことである。鉄道や高速バス、自動車それぞれの交通機関に特化した同国内の経路探索サイトの認知度は37-51%、使用経験あ

りは15-17%であるのに比べて、Transport Directの認知度は低い。1週間あたりのアクセス数は15-20万回で、我が国の同種のサービスに比べても低いことがわかる(最も認知度が高かったNational Rail Enquiriesでは、webと電話あわせて36万件の問い合わせがある)。これは、人々が移動する前にすでに利用する交通機関を決めており、鉄道や高速バス、自動車それぞれの経路探索サイトにアクセスして行き方を調べているからだということが推測される。またこの認知度の低さは、調査対象に事業者個別のwebサイトを含んでいないことも原因にある。

3—どのようなときに交通情報を必要とするか

このように英国で交通情報サイトの認知率がそれほど高くないのは、「国民の約半数が1年間に鉄道や路線バスで移動する回数は1回以下」であるため、そもそも情報を必要としないからだという。著者らの既存研究レビューに依れば、世の中の多くの移動は、人々がよくわかっていて、地元近く、到着時刻に制約がないものである。また情報を必要とするのは、よく知らない移動、業務目的のように到着時刻に制約がある場合、長距離移動、観光やレジャー目的の場合であり、悪天候が予想されたり、所要時間が不安定だったり、渋滞時や混雑時に移動する場合には交通情報を得ようとする意向が高まるという。

紹介論文は、既存研究の多くが扱うトリップ(個々の移動)

The screenshot shows the Transport Direct website interface. At the top, there are navigation links: Home, Plan a journey, Find a place, Live travel, and Tips and tools. Below that, there are buttons for Login, Register (optional), New search, Amend, and Printer friendly. The main content area displays the search results for a journey from Heathrow Airport Terminal 5 Rail Station to University of The West of England, Frenchay Campus, Coldharbour Lane, Bristol, BS161QY. The results are summarized in a table with columns for Option, Transport, Changes, Leave, Arrive, Duration, and Select. There are four options listed, with the first option (Bus, Rail replacement / Bus link, Train, Walk) selected.

Option	Transport	Changes	Leave	Arrive	Duration	Select
1	Bus, Rail replacement / Bus link, Train, Walk	2	08:30	10:57	2hours, 27 mins	<input checked="" type="radio"/>
2	Bus, Rail replacement / Bus link, Train, Walk	2	09:10	11:38	2hours, 28 mins	<input type="radio"/>
3	Bus, Coach, Underground, Walk	2	08:22	12:02	3hours, 40 mins	<input type="radio"/>
4	Car	0	08:00	10:02	2hours, 02 mins / 100.3miles	<input type="radio"/>

■図—1 Transport Directの検索結果表示画面

ベースではなく、社会心理学的側面から人々の交通情報取得についてとらえようとしている点に特徴がある。以下では3つの観点について得られた知見をまとめてみる。

(1) 交通行動前に必要とする情報

人々は皆、もし公共交通を使うとするならば、旅程計画の立案あるいは出発時刻などの情報を確認するために情報サービスにあたってみる、というものである。そして時間的制約がない場合、運行頻度が高い場合、地元に近い場合は情報をチェックすることなく出かける傾向にある。

例えば予定時刻に到着できるよう旅程を立てたり、運休や遅延が無いか確かめたりする行動を、本研究では予期的情動 (anticipated emotion) として説明している。これは、ある目標を達成できるとプラスとなり、達成できないとなるとマイナスになる情動で、後悔理論 (regret theory) に対応するものである。つまり、ある移動の所要時間や経路に不案内であるほど、情報を調べずに行動した場合の帰結を予期しながら (後悔しないように)、情報を調べるといった既存研究の知見とも通じるものである。

(2) 交通機関選択との関係

英国の Transport Direct や我が国の NAVITIME のように、複数の交通機関をまたいで経路検索が可能なサイトが出現し、所要時間や費用、乗換回数の他に CO₂ 排出量も経路別に算出されるようになってきた。このようになると交通情報サービスと交通機関選択との関係はどのようになるのだろうか。本研究の結果からは、習慣 (habit) が機関選択にとって重要であり、従ってそれが交通情報サービスの利用に影響を与えていることがわかる。調査は公共交通と自家用車の両方を利用可能である人々を対象にしているが、短距離なら必ず自家用車で行くと答えた男性や、その逆にある都市間は公共交通機関以外で行ったことがないと答えた人のように、習慣が機関選択を決めてしまっている例が多かったという。

(3) 公共交通サービスの情報源

情報サービスの情報源については回答者間でかなりのばらつきが見られた。それは人によって異なる「デフォルトの」情報源を持っているようだということである。60才以上の多くの人を除けば、インターネットがその既定の情報源であった。ただ自分のブラウザに何らかの交通情報サイトをブックマークしている人は2-3人で、そのような人も以前使って使えやすかったからだとか、最初にアクセスしたサイトがそれだったからといった理由でしかない。また携帯電話からインターネットにアクセスする人は少ないということであった。他にも問い合わせ先に電話するとか、時刻表を見るとき、駅係員に尋ねるといった情報源はあるが、総じて年配の人々は地元の駅を訪ねて対面で情報を得ることを好み、一方で若い人は自分でオンラインの情報を探すことを好むということである。

結局、行動前の公共交通情報の利用について鍵となるのは、情報の得やすさ、使いやすさ (あるいは理解しやすさ)、情報の信頼性である。前二者は実行可能性評価 (perceived behavioral control)、つまり情報利用に向けた各個人の意向を規定する主観的評価であり、最後のは態度指標と過去の行動から形成された指標、つまり以前利用したときに信頼できるものであったかどうかという評価である。

4—まとめ

インタビューの結果から、公共交通の情報提供がきちんとなされていないと、人々が公共交通の利便性を誤認している場合にそれを正すことが難しいということがわかった。つまり、公共交通の情報はどのようにしたら正しく伝わるかということが課題である。著者らは、交通行動の特性より社会心理学的側面の方がより交通情報取得と関係するとにらんで、今後定量的なデータを取得する方向にあるという。

さて、本研究の結論は比較的まっとうで、社会心理学の援用も特に新しいわけではない。ただし、すぐにサンプル調査に取り組むのではなく、質的調査を活用してやや広めに多様な人々の意見を採り上げて今後の仮説構築に活用しようとしている点、公共交通情報サービスの使われ方に光を当てた点は評価されて良い。

我が国の特に大都市では公共交通による移動が多く、本研究の知見が全て当てはまるわけではない。実際我々の首都圏での調査では、比較的路線のことをよくわかっていて頻度が高いサービスが提供されているにも関わらず、何時にA駅に着くためにはいつオフィスを出たらよいか、ということを探るために経路検索Webサイトが多用されている。また goo 路線⁵⁾ による集計に依れば、大都市の主要駅が数多く検索されており、そのことを裏付けている。また携帯電話からインターネットにアクセスすることが一般的となり、その普及度がかなり高いため、移動中の交通情報取得の様相もかなり異なるはずである。これらの我が国独特の特徴は今後の研究が待たれるところである。

参考文献

- 1) アイブリッジ株式会社 [2004], 「経路検索Webサイトに関するアンケート集計結果」, (<http://www.research-plus.net/sample/00110/total.htm>) (2008/2/12取得).
- 2) ヤフー株式会社 [2007], 「Yahoo! JAPAN 媒体資料 (2007年7月改訂版)」, (http://i.yimg.jp/images/docs/advertising/rate/media/2007/media_sheet200707.pdf) (2008/2/15取得).
- 3) Farag, S. and Lyons, G. [2008], "What affects pre-trip public transport information use? Empirical results of a qualitative study", Forthcoming in Transportation Research Record. Original paper submitted for presentation and publication at the 87th Annual Meeting of the Transportation Research Board, January 13-17 2008, Washington, D.C.
- 4) GfK [2007], "Travel Information Services Wave 10 - 8th to 13th March 2007", UK Department for Transport, 2007.
- 5) goo 路線 [2007], 「goo 路線×駅探 路線検索ランキング【goo 路線-総合編】」, (http://ranking.goo.ne.jp/ranking/n07/n2007_transitrnk_01/) (2008/4/8取得).