

利用者のライフスタイルと都市間交通機関選択行動の関係分析*

Analysis on the Relationship between Lifestyle and Inter-city Modal Choice*

山岸陽介**・寺部慎太郎***・水口昌彦****

By Yosuke YAMAGISHI**・Shintaro TERABE***・Masahiko MIZUGUCHI****

1. はじめに

国内幹線交通の基盤整備は着々と進捗し、成熟段階を迎えてきており、また規制緩和などの法的整備も行われ、各交通機関において、サービス向上の重点はハード面からソフト面へ転換している¹⁾。

中長距離の都市間では鉄道と航空、鉄道とバスが競争状態にあり、このような競争状態における利用者の選択行動は、従来、交通機関選択モデルによって説明されてきた。一般的な交通機関選択モデルには、非集計ロジットモデルが用いられており、説明変数にはいくつかの選択要因が組み込まれている。しかし、このような要因は利用者の最大公約数的な要素であり、長期的な需要予測には適しているが、短期的な予測をするには限界があると考えられる。

また、近年の成熟した社会においては、個人の嗜好や価値観は多様化してきており、交通機関利用者のニーズも多様化している。そうした中で、事業者には、そのような多様なニーズに対応したきめ細かいサービスが求められている。

こうした背景に基づき、本研究では都市間移動者のライフスタイル・価値観をアンケート調査によって把握し、ライフスタイル・価値観による都市間移動者のセグメンテーションを行い、セグメントごとの実際の交通機関選択傾向特性を把握する。さらに、マーケティング方策への応用可能性について考察していく。

*キーワード：交通マーケティング，交通計画，意識調査分析

**学生員，東京大学大学院工学系研究科社会基盤工学専攻

***正会員，博(工)，高知工科大学社会システム工学科 (782-8502土佐山田町 TEL:0887-57-2500 E-mail:terabe.shintaro@kochi-tech.ac.jp)

****東日本旅客鉄道株式会社フロンティアサービス研究所

2. 都市間移動者のライフスタイル・価値観の把握

(1) アンケート調査

本研究では、都市間移動者のライフスタイル・価値観を把握するために、航空と鉄道の分担率が拮抗しているA都市圏 B都市圏間を移動する人を対象者とし、アンケート調査を行った。調査は平成14年11月18日(日)～28日(木)に、郵送配布・郵送回収という形式で行った。調査項目は次のようになっている。

- ライフスタイル・価値観
- A都市圏 B都市圏間の移動手段
- 飛行機・新幹線に対する意識
- メディア・サービスの使用状況

(2) 基礎集計結果

有効回答数は768人(回収率54%)であった。個人属性の内訳は図1のグラフのようになっている。

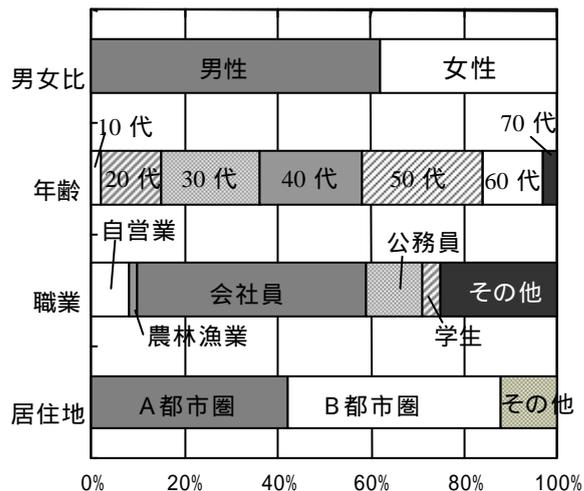


図-1. 個人属性

(3) ライフスタイル・価値観を構成する因子の抽出

アンケート調査におけるライフスタイルに関する30項目に対し、当てはまる度合いを表-2に示す評点で回答してもらった。

表-1. ライフスタイル・価値観に関する質問(抜粋)

| |
|---------------------------|
| 割引券・クーポン券をよく利用する |
| 欲しいものがあると衝動買いをしてしまう |
| 人より先に新しい商品やサービスを利用する方である |
| 自分の好みや考え方をはっきり主張する |
| 移動するときには費用が高くなっても時間を節約したい |
| 休日には家でのおんびりしたい |
| 高くても品質のよいものを選ぶ |
| 無駄な時間や労力を費やしたくない |

表-2. 質問項目に対する回答方法

| | | | | |
|---------|---------|---------|------------|-----------|
| よく当てはまる | やや当てはまる | どちらでもない | あまり当てはまらない | 全く当てはまらない |
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

このデータを用い因子分析したところ、固有値が1以上という条件で、8つの因子が抽出された。

第1因子には、「旅行へ行くときや、買い物に行くときは事前によく調べる」「割引券・クーポン券をよく利用する」など、計画的な行動に対する項目が大きな負荷量を示している。第2因子には、「欲しいものがあると、つい衝動買いをしてしまう」「ものを難しく考えず、見た感じや直感で判断することが多い」などの衝動的な行動に対しての項目が大きな負荷量を示している。第3因子には、「流行には左右されない」「新しい商品には関心がない」など保守的な設問項目が大きな負荷量を示している。第4因子には、「妥協することが多い」「他人に影響されやすい」など、付和雷同な性格を表す項目が大きな負荷量を表している。第5因子では、時間を費用よりも重視する設問項目が大きな負荷量を示している。第6因子には、「休日はのおんびり過ごしたい」「疲れてなにもする気が起きないことがよくある」といった項目が大きな負荷量を示しているため、余暇活動では、ゆとりを重視するという傾向を示すと考えられる。第7因子は、「安ければメーカーにこだわらない」「高くても品質のよいものを選ぶ」などの項目が大きな負荷量を示しており、サービスや商品の価格の低廉さを重視する傾向を示すものである。第8因子には、「無駄な時間や労力は費やしたくない」「価格は商品を選ぶ上で最も重要な要素だと思う」が大きな負荷量を示している。これらの項目は生活面において、時間という観点から効率的に、コストという観点からも効率的であることを重視する項目だと考えられる。

表-3に抽出された8つの因子の因子名を示す。

因子を解釈する上では、第3、4因子は軸を反転させて解釈した。

表-3. 因子名と寄与率

| | 因子名 | 累積寄与率(%) |
|------|-------|----------|
| 第1因子 | 計画的 | 9.12 |
| 第2因子 | 衝動的 | 18.06 |
| 第3因子 | 革新的 | 25.45 |
| 第4因子 | 自己主張的 | 31.75 |
| 第5因子 | 時間重視 | 37.81 |
| 第6因子 | ゆとり重視 | 43.14 |
| 第7因子 | 品質重視 | 47.97 |
| 第8因子 | 効率重視 | 52.69 |

3. 都市間移動者のセグメンテーション

得られた因子によって、ワード法によるクラスタ分析を行い、都市間移動者のセグメンテーションを行った。各クラスタの因子に対する特徴がはっきりと現れたため、6つのクラスタに分類することにした。クラスタの構成比率は、有効サンプルをほぼ6等分する結果となった。

各クラスタの特徴を把握するために、個人属性、その他の項目に関して集計を行ったところ、各クラスタにおいて次の表のような特徴があることがわかった。ただし、統計的に有意なもののみ記述している。

表-4. クラスタ別個人属性の特徴

| クラスタ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------------|-------|----|-------|----|-------|------|
| 男女比 | 男性多い | | | | | 女性多い |
| 年代構成 | | | 年齢層高い | | | 若い |
| 職業 | 会社員多い | | | | 公務員多い | 学生多い |
| クレジットカード利用率 | 高い | | 低い | | | 高い |
| インターネット利用率 | | | 低い | | | |
| テレビ視聴時間 | 短い | | 長い | 短い | 短い | 長い |
| 携帯電話所有率 | | 高い | 低い | | | 高い |

さらに、各クラスタの因子に対する傾向は次の表になっている。

表-5. クラスタ別の因子傾向

| 因子名 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------|----|-----|-----|----|-----|----|
| 計画的 | | - - | - | + | + | |
| 衝動的 | - | | | + | - - | ++ |
| 革新的 | ++ | | - - | - | + | + |
| 自己中心的 | ++ | - | | ++ | - - | |
| 時間重視 | | | - | + | + | |
| ゆとり重視 | - | ++ | - - | | + | + |
| 安値重視 | - | ++ | - | + | - | - |
| 効率重視 | ++ | + | | - | - | |

強(負) ----- 因子傾向 ----- 強(正)

こうして得られた特徴から、各クラスタに名前を付けていった。

クラスタ1については、インターネット利用率が高く、情報に自らアクセスしていく。また、革新的であり、自己主張をはっきりするといった傾向がみられることから、「アクティブ」と名づけた。

クラスタ2については、自分から計画して行動をおこすタイプではなく、また、消費性向は「価格は商品を選ぶ上で最も重要な要素である」と答えた人が多いなど、節約家タイプである。よって「エコノミー」と名づけた。

クラスタ3においては、年齢層が高く、衝動的ではなく、保守的であることなどから「エルダー」と名づけた。

クラスタ4は、好きなことのためには労力を惜しまない、自分のしたいことをするときには衝動的にさえなってしまうなど、自分の時間を大切にすマイペースな人たちである。消費性向も自分の好きなことにたいしては価格をあまり気にしないがその他の場合には安値を重視するという傾向がある。よって「マイウェイ」と名づけた。

クラスタ5は、使い慣れたものを使いつづけるといった傾向が強く見られ、趣味を長く続ける人が多い。消費性向としては、無理して高い物を選ぶことはなく、衝動買いなどもしないなど、よく考えてから判断するタイプである。このようなことから「コンサバティブ」と呼ぶことにした。

クラスタ6は、年齢層が低く、流行にながされやすい、衝動的に強い正の傾向が見られる。よって、

「トレンドィ」と名づけた。

表-6. 各クラスタ名

| | | | |
|---|-------|---|---------|
| 1 | アクティブ | 4 | マイウェイ |
| 2 | エコノミー | 5 | コンサバティブ |
| 3 | エルダー | 6 | トレンドィ |

4. 実行動の特性把握

本研究では、A都市圏 B都市圏間の移動に着目し、クラスタ分析に用いた768サンプルのうち、実際にその都市圏間を移動している人を対象に交通機関の選択傾向に関する分析を行った。

各クラスタのうち、A都市圏 B都市圏間を移動している人は表-7のようになっている。それぞれにおいて、およそ70%の人がA都市圏 B都市圏間を移動しており、その人々の行動でクラスタの特徴を説明するには十分であると考えられる。

表-7. 各クラスタにおけるA B都市圏間移動者割合

| | アクティブ n=124 | エコノミー n=139 | エルダー n=135 | マイウェイ n=133 | コンサバティブ n=118 | トレンドィ n=137 | 全体 N=786 |
|-------|----------------|----------------|---------------|----------------|------------------|----------------|-------------|
| 人数(人) | 89 | 104 | 98 | 93 | 77 | 98 | 559 |
| 割合 | 72% | 75% | 73% | 70% | 65% | 72% | 71% |

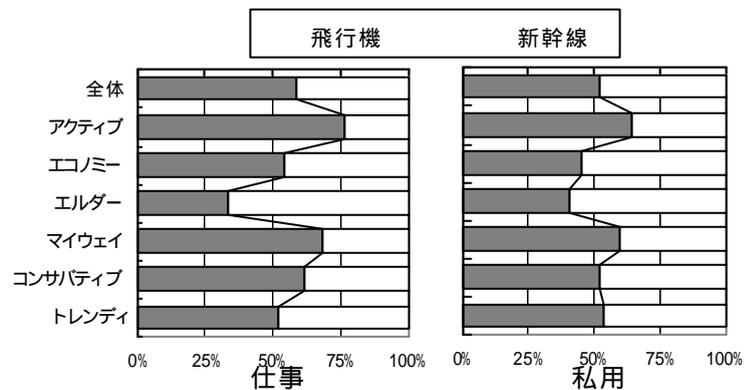


図-2. 目的別利用交通機関の割合

エコノミー・マイウェイ・コンサバティブには、利用した交通機関に統計的な差は見られず、特に傾向はないと考えられる。また、これらのクラスタにおいては、アクセスの良いほうの交通機関を選択している人が多く、所要時間・アクセス・運賃を重要と考えている人が多くなっている。このことから、比較的合理的な行動をとっているため、どちらか一方の交通機関を選択するという傾向が見られないと考えられる。

アクティブにおいては、飛行機を選択している人が目的によらず有意に多くなっている。アクティブに属する人の8割以上が、アンケートにおいて「わずかな空き時間も有効に活用したい」と答えており、また、計画的でインターネットの利用頻度が高くなっている。この性質から、乗っている時間の短い方を選択、また、情報がより多く提供されている交通機関を選択した結果、飛行機を選択する傾向があるのではないかと考えられる。

エルダーにおいては、アクティブとは逆に、新幹線を利用している人が目的によらず有意に多い。重要と考える選択要因を順位づけて答えてもらった結果、どのクラスタにおいても、アクセス・イグレスを含めた総所要時間を最も重要と考えている。しかし、このクラスタにおいては、「事故の心配が少ない」が3位に入っており、これは他のクラスタにおいては見られなかったことである。エルダーは保守的で、「事故の心配が少ない」ことを重要視していることから、新幹線を選ぶ傾向があると考えられる。

トレンドィにおいては、利用する交通機関に傾向は見られなかった。ライフスタイル・価値観から考えてみる。トレンドィは「衝動的」であり、「広告に乗せられて物を買ってしまったことがあるか?」という質問に対し、7割以上の人々が当てはまると回答している。衝動的であり、広告に乗せられる傾向があることから、アドホックに利用する交通機関を選択している。このようなことから、交通機関選択に傾向は見られないと考えられる。

5. マーケティング方策への応用可能性の考察

各セグメントに対するマーケティング方策について考える。まず、「アクティブ」であるが、時間を無駄にしたくないと考えており、また、インターネット利用率が高いことから、このセグメントにはインターネット戦略の強化、また車内アクティビティの強化が考えられる。大量の情報をインターネットで提供したり、また、車内においてインターネットが使用できるようにし、車内でも有効に時間を活用できるようにしたりするなどが考えられる。

「エルダー」は保守的で、運賃をあまり重要視し

ていないため、高品質なサービスを提供することで、利用者を繋ぎ止めて置くことができるのではないだろうか。

「トレンドィ」に対しては、衝動的であり、流行を追従する傾向があるといった性質に、さらに広告に乗せられやすいといったことを考えると、広告戦略の強化が最も効果的であると考えられる。

その他の3つのクラスタについては、比較的合理的な選択行動をとっているため、既存のマーケティング方策において対応が可能であると考えられる。

6. おわりに

本研究の結果、交通機関とは関係のない、日常生活におけるライフスタイル・価値観に関する設問項目によって分類したクラスタにおいて、都市間を移動する際の利用交通機関の選択傾向に差があることを明示することができた。利用者のライフスタイルや価値観を把握することで、利用者の多様なニーズに応えたマーケティング方策を策定できる可能性が示唆された。

今後の課題は、次の段階として、効果的なマーケティング方策の立案と、その導入効果の定量化を行うことである。

参考文献

- 1) 武藤雅威, 山内久雄: 新幹線と航空の競合時代を反映した国内旅客幹線交通の現状と展望, 運輸政策研究機構, 2001.
- 2) 福永隆文, 大枝良直ほか: 業務を目的とした長距離都市間交通の経路選択モデルの作成, 土木計画学研究・講演集No22, 1999.
- 3) 岩倉成志, 新倉淳史: 習慣メカニズムと経路選択行動モデル, 土木計画学研究・論文集No18, 2001.
- 4) 萩岡純一, 花岡憲司ほか: 消費者のライフスタイルに着目した買い物行動の分析, 土木学会第56年年次学術講演会, 2001.
- 5) 加藤渉, 寺部慎太郎, 水口昌彦: 都市間鉄道旅客輸送のサービス改善に資するマーケティング方策の検討, 土木計画学研究・講演集, Vol.26, 2002.
- 6) ジェイアール東日本企画, 移動者マーケティング研究会: 移動者マーケティング・ハンドブック 動く標的 データ集 基本編, 弘済出版社, 1997.