

IV-173

都市航空サービスにおける広告効果について

東京工業大学 学生員 五藤 博之
 東京工業大学 正 員 屋井 鉄雄
 E X都市研究所 正 員 倉内 克己

1. はじめに

平成3年11月に運休した首都圏通勤ター(ｼｰ・ｱｰﾘﾝｸ)では、知名度向上による需要増加や、想定していなかった目的での需要増加など、通常の需要分析では対応困難な現象が観測されている。本研究では、過去3回の調査を通じて、どのようにヘリコ通勤ター旅客のマーケット構造が変化してきたかを分析し、又、広告活動の実績と利用者増加の間にある関係を分析して、今後の都市航空サービスに資する基礎的データを得ることを目的とした。

2. 3時点の調査データの比較分析

成田、羽田、横浜を結ぶヘリコ通勤ター旅客に対し、過去1990年3月、1991年9月の2回アンケート調査を行った。又、1991年4月にはｼｰ・ｱｰﾘﾝｸが独自に調査を行っている。サンプル数はそれぞれ、468、570、536である。ここでは、この3回の調査データを比較することで、マーケットの変化の様子をとらえる。図-1を見ると20代の利用割合が、年々増加してきているのが分かる。図-2からは、3回の調査にわたり初めての利用である人が60%前後占めており、いまだにマーケットは拡大していると思われる結果が得られた。図-3では、当初の目的であったエアライン乗り継ぎでの利用割合が減少し、レジャー利用が増加しており、マーケットの変化の様子を見ることができる。

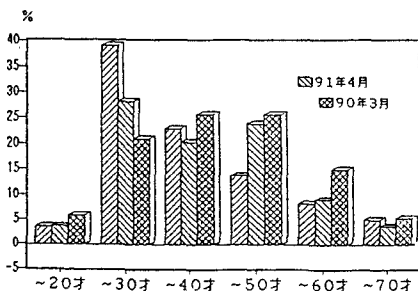


図-1 年齢層の変化

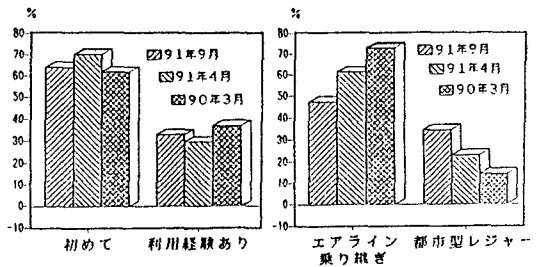


図-2 利用経験の変化 図-3 利用目的の変化

3. 広告データの収集と作成

ヘリコ通勤ター運航当初から1991年9月までのメディア別、月別広告出典件数(広告及び取材記事の回数)を求め、これと視聴率データより広告到達データを作成した。

このデータ化にはGRP(グロス・レイティング・ポイント)という指標を用いている。GRPの計算式は、次の通りであり、

$$GRP = \text{リーチ (累積到達率)}$$

$$\times \text{フリークエンシー (反復視聴回数)}$$

GRPはある期間の累積視聴率を表す。

ここで、リーチにはビデオリサーチ社によって毎年行われているACR(audience and consumer report)調査のデータを用いた。これは一定期間の各メディアへの接触状況を家庭訪問調査より得たデータである。ここでは、年間を通じて属性別にみた接触割合が安定していると仮定することで、各広告に対応する視聴率を求めた。したがって、広告1件ごとに対応する視聴率をメディア別、月別に集計すれば、月別GRPを得られる(図-4)。

4. 広告効果を考慮した需要モデル

月別のヘリコ通勤ター利用者数について時系列モデルを作成した。モデル式は、次の通りである。

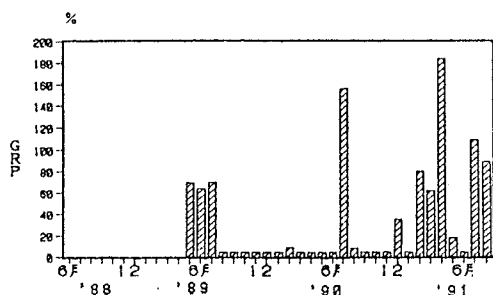


図-4 月別GRP

$$Y_1 = \Pi X_j^{b_j}$$

X_j : 説明変数

b_j : パラメータ

このモデル式を用いた推定結果を表-1に示す。需要規模や、交通サービス条件等の変数に加え、1期前のGRPが導入された再現性の高いモデルを得られた。説明変数の路線数は、'89年3月までは成田-羽田の運行でありそれ以降横浜路線が開通したことより、'89年3月以前を1、それ以降を3としている。又、博覧会入場者数とは、横浜博覧会('89年3月～'89年10月)の月別入場者数のことである。2つのモデルを比べると、この変数を加えたモデル2の方が、若干当てはまりの良い結果になっている。

表-1 時系列モデルのパラメータ

説明変数	モデル1	モデル2
成田海外出国者数(千人)	0.374 (2.271)	0.408 (2.694)
累積搭乗者数(人)	0.172 (4.580)	0.281 (5.263)
GRP(t-1)期	0.032 (1.599)	0.019 (0.998)
就航率(%)	0.727 (3.889)	0.698 (4.067)
路線数	0.712 (6.336)	0.414 (2.721)
博覧会入場者数(千人)		0.035 (2.688)
定数項	-0.946 (-0.724)	-1.780 (-1.438)
寄与率	0.957	0.965
自由度調整済み寄与率	0.951	0.958
サンプル数	38	38

(t値)

5. ヘリ利用者の時系列シミュレーション分析

モデル2を用いて、仮に運航が継続された場合の今後2年間の需要分析を行った。成田海外出国者数就航率については、過去における同月の就航率の平均値を用いた。そして就航率が1.3倍まで改善され、GRPが毎月200(%)である場合をケース1(図-5)とした。就航率が0.5倍になり、GRPも25(%)と減少した場合をケース2(図-6)とした。又、グラフにはモデルの当てはまりをみるため実績値も同時に載せた。これらより、就航率、GRPの変化によって利用者数に差が表れてくる様子を表現できた。

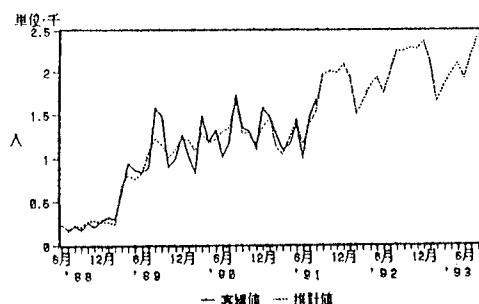


図-5 シミュレーション分析(ケース1)

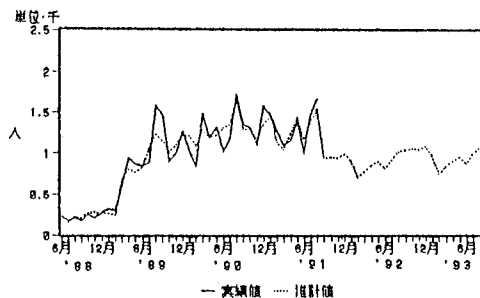


図-6 シミュレーション分析(ケース2)

6. おわりに

需要拡大には、アクセス、頻度、就航率、安全性等従来から指摘される種々の条件の改善が必要であるが、更に知名度向上というソフトな面などもこの種のサービス拡大には重要であることを示した。今後、個人モデル化等の検討を進める予定でいる。

最後に、データ提供を頂いた、(株)ビデオリサーチの木戸 茂氏及び、(株)ジェイアール社に謝意を表します。