

IV-23

近年の海外旅行者増加の要因分析

東京工業大学大学院 学生員 山崎 淳
東京工業大学工学部 正 員 屋井 鉄雄
東京工業大学工学部 正 員 森地 茂

1. はじめに

近年海外旅行者数は、好景気や円高、意識・活動の国際化の進展といった理由で大きく増加し、1989年の966万人は、5年前の2倍以上に相当する。このような航空需要の急激な変化を総量的に分析することに加え、変化の内容を詳細に調べることは、今後の国際航空政策の展開に対しても重要な意味を持つと考える。

2. 近年の海外旅行者の増加について

近年の海外旅行者は全体的に伸びているが、特に未成年者や40才代の女性など、従来旅行経験の低い属性で伸びが著しい。目的地では、20才代を中心にオセアニア、50才代を中心に中国の伸びが高い。1985年と1987年の国際動態調査を比べると、長期間の旅行者が減り、短期間の旅行者が増えている。海外旅行者の増加にともない、量的に考えても特に韓国やグアムのような近距離の地域は、意識や行動の面で国内旅行に近づいていると考えられる。

3. 海外旅行者の地域格差

図1に示すように大都市部と地方部とで、人口あたりの出国者数の格差がますます広がっている。このような発生量の差は、所得水準や国際空港への近接性の違い、旅行機会や意識の差、人口構成の違いなどが原因であると考えられる。これらの要因のうち、県民所得、アクセシビリティ、為替レートをを用いて1980年から1988年までの都道府県別の海外旅行者数を右記の乗法型モデルで年度ごとと地域ごとに推定した。表2に各地域のモデルの結果を示す。アクセシビリティとは各県から世界中の各地域への行き易さを示す指標で複数の国際空港までの所用時間、費用、空港からの便数、航空運賃の合成関数となっている。図3に示すようにこのモデルは、近年の変化をよく表している。また、図4に示すように、アクセシビリティと弾性値の関係をプロットしたところ、アクセシビリティが大きい地域ほど弾性値も大きくなる傾向がみれる。他と比較して九州の弾性値がアクセシビ

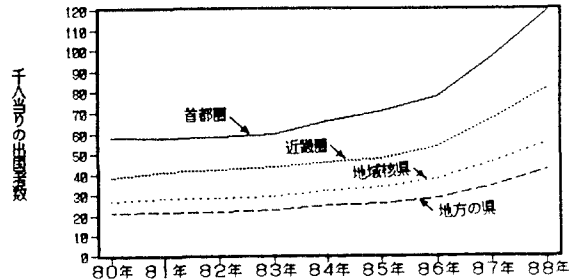


図1. 人口あたりの出国者数の地域格差

表2. 地域別発生量モデル

$$(\text{県別発生量}) = \alpha_g \cdot (\text{県民所得})^{\beta_g} \cdot (\text{アクセシビリティ})^{\gamma_g} \cdot (\text{為替レート})^{w_g}$$

$\alpha_g, \beta_g, \gamma_g, w_g$ は g 地域のパラメータ

	北海道 東北	関東	中部	関西	中国、 四国	九州
県民所得	1.14 (42.7)	1.25 (53.1)	0.957 (32.9)	0.911 (15.4)	1.20 (52.6)	1.01 (30.1)
アクセシビリティ	0.113 (7.09)	0.218 (7.47)	0.169 (4.68)	0.356 (2.24)	0.112 (4.01)	0.139 (10.2)
為替	0.071 (6.26)	0.086 (9.38)	0.103 (8.60)	0.119 (5.51)	0.097 (10.3)	0.080 (7.59)
定数項	-2.02 (7.26)	-3.52 (18.1)	-0.175 (0.68)	-0.457 (1.22)	-2.60 (11.0)	-1.15 (3.91)
自由度調整 決定係数	0.970	0.993	0.961	0.958	0.975	0.978
サンプル数	63	63	90	54	72	63

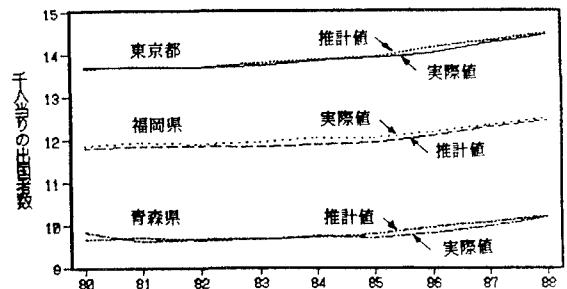


図3. 推計値と実際値の経年変化

リティの水準に比べて高いことから、今後国際空港化の進展に伴い、他地域と比べより高率の需要増加が望める可能性がある。年度ごとのモデルでは、所得の弾性値はほとんど変化していないが、アクセシビリティの弾性値は徐々に増加する傾向にある。これは、アクセシビリティの高い地域でより需要が増えていると考えられる。

4. 旅行目的国と地域及び個人の属性

地域や個人属性、旅行形態によって、目的国の選び方に大きな差がある。このような海外旅行の分布動向を表すため、海外観光旅行の目的地選択モデルを作成した。（注参照）表5にその一例を示す。図6より海外旅行の形態別に各国の選択確率が大きく異なり、それがアクセシビリティの改善によって増加する傾向を示すことができた。

5. 海外旅行経験と旅行実態

海外旅行者の増加につれて、2度3度と旅行にいくリピーターの増加も目立っている。正確なデータはないが、1988年の時点で、65%程度がリピーターと言われる。今後の新規需要層とリピーター層との構成比変化や、それらの行動特性の違いを把握することは、近年の海外旅行動向を知り、また将来需要を予測する上で重要なことであると考えている。しかし、旅行履歴を聞いた資料はほとんどなく今後のデータ整備が望まれる。

注）このモデルにおいて、属性要因を導入する新たな方法を考えた。非集計モデルでは、選択肢の数が増すと、属性変数のパラメータ数が極端に増加してしまい、計算時間やパラメータの安定性の面で問題が生じる。これを解決するために選択肢別の属性比率を変数に乗じることにより、パラメータ数をたった1つに限定しても属性ごとの各国選択状況を反映するモデルが作れることを明らかにした。選択肢数が増えればパラメータや集計シェアに違いが現れるが、問題があれば選択肢をグルーピングして複数のパラメータを求めることにより、これらの違いを許容範囲にとどめることができる。

<参考文献>

森地、屋井、兵藤 航空ネットワーク評価のための基礎的研究

昭和61・62年度 科学研究費補助金（総合研究会）報告書

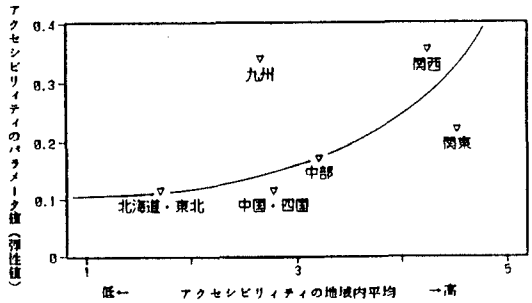


図4. 発生量モデルにおける各地域のアクセシビリティの現況と弾性値

表5. 目的地選択モデル（9カ国選択、404サンプル）

〔韓国、台湾、香港、フィリピン、シンガポール
タイ、ハワイ、オーストラリア、グアム・サイパン〕

	アクセシビリティ	log771時間	ホテル数	女性
パラメータ (t値)	0.0756 (2.10)	-1.58 (5.17)	0.00218 (3.80)	0.0200 (2.57)

40才以上	バック旅行	家族	尤度比
0.0447 (5.53)	0.0294 (6.60)	0.0478 (4.64)	0.179

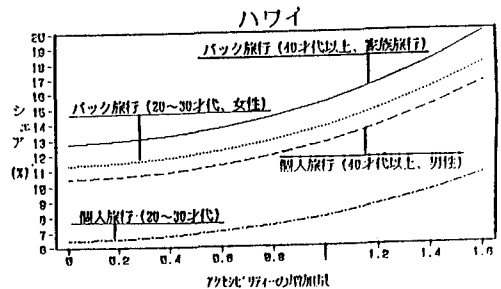


図6(a). 属性別（ハワイ）選択率とアクセシビリティ

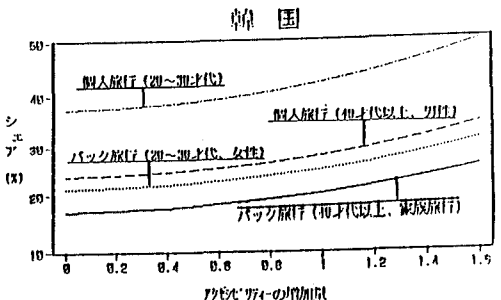


図6(b). 属性別（韓国）選択率とアクセシビリティ