

IV-204

アジア訪問旅客の旅行特性に関する分析

東京工業大学 正会員 屋井鉄雄

東京工業大学 正会員 高田和幸

日本能率協会総合研究所 正会員 高橋淳一

1. はじめに

近年のアジア諸国の経済成長はアジア太平洋圏域の国際航空需要を喚起している。わが国における国際航空輸送サービスに対する本格的な整備は成田空港建設計画に始まったといえる。その後、空港整備に対するより定量的評価の必要性が高まり、1987年より隔年で「国際航空旅客動態調査（運輸省）」が実施され、当調査データを用いた旅行動態分析や将来需要予測手法の開発に関する多くの研究成果¹⁾²⁾などが発表された。しかし、その多くが日本人旅客を対象としたものであり、外国人の旅客動態に関しては分析が進んでいない。そのため筆者らはアジア圏域の旅客需要の拡大が、わが国の国際航空サービスの整備方針にも大きな影響を及ぼすものと考え、限られたデータを用いて日本内外の国際旅客の動態分析³⁾⁴⁾を進めてきた。そこで本論では既存のデータからは得られない国際旅客の旅行特性や旅行動態を捉えるため、動態調査を補完する調査（国際周遊調査）を実施し、旅客需要動態の基礎的な分析を行なった。

2. 国際周遊調査の概要

国際周遊調査の調査概要を記す。本調査は平成8年10月24～29日、成田空港第1ターミナルサテライト内にて外国居住の旅客を対象として実施された。国際航空旅客動態調査（出国外国人・トランジット旅客）を補完することを主目的としており調査項目にはつまり動態調査には無い調査項目を可能な限り調査項目に取り入れた。主な調査項目は表1の通りである。

また回収状況は1243サンプルであり、その内701サンプルがアメリカまたはカナダを国籍とする旅客であり、全体の空港利用者割合と比べてもかなり偏りがあることが分かる。これはアメリカ系のエアラインの多くが現在第1ターミナルを使用していることのほかに、本調査では特にアジアを訪問する旅客の旅行特性の把握に主眼をおいたため、あえて欧米の

キーワード：国際航空、国際周遊、
東京都目黒区大岡山 2-12-1
東京工業大学土木工学科

Fax: 03-3726-2201 Tel: 03-5734-2695

表1 国際周遊調査概要

調査内容	調査項目
個人属性	国籍・居住地・性別・年齢・職業・年収
旅行内容	旅行日数・周遊経路・訪問都市、訪問目的、滞在日数・同行者数・旅行形態、利用席クラス、往復航空券の費用
旅行経験／旅行希望調査	過去5年間のアジア各国への訪問回数と今後の訪問希望国
航空サービスに関する意識（SP）調査	サービスの異なる選択肢に対する選好順位づけ

旅客を中心に調査したことによるものである。本論では国籍／居住地による旅行特性の相違を中心に分析を行なった。

3. 国際旅行形態の説明要素

図1に国際旅行形態を説明する要素を、時間軸と空間軸を用いて示した。ここで時間軸に過去と将来を考慮しているのは、国際旅行は希な発生行動であるために過去の経験がその後の旅行形態に大きな影響を及ぼすと考えられるからである。また空間軸は訪問国の移動を説明しており、上方にあるほど発地から空間的に離れて存在することを示す。また発から着までを結ぶ太線は、一回の国際旅行の経路を示している。国際航空の交通計画には旅客の流動経路を分析することが必要であり、そのために図に示す多様な要素間の因果関係を調べる必要がある。

4. アジア訪問旅客の旅行特性

ここでは、先に述べた多様な要素の中から訪問国および経路に関する基礎分析を行い、アジア訪問客の旅行特性を把握した。

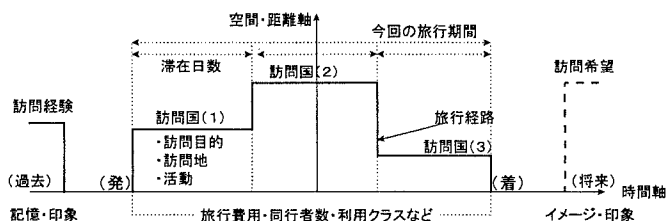


図1 国際旅行を形成するの時空間的要素

4. 1. 周遊行動

表2は旅行中の平均訪問国数を居住地別に算出した結果である。欧米諸国の旅客はアジア旅客に比べ、一度の訪問機会に複数の国を訪れる傾向が強い。これは観光および業務目的の旅客に共通してあてはまることである。また図2はアメリカ居住旅客の訪問順序別にその国別構成比を示した図である。日本を経由する旅客の約4割の旅客が2ヶ国以上、約2割の旅客が3ヶ国以上を訪問する旅行形態であることが分かる。また第1訪問国を日本とする旅客は3割程度であり、成田を経由して他国へ向かう旅客が主流であることが分かる。一方、訪問国が増加するに従い東南アジアへ訪問する割合が増加する傾向にあり、アメリカ居住者の周遊旅行が東南アジアを中心に発生していることが分かる。

4. 2. 周遊訪問国の類型化

図3はアメリカ居住旅客の訪問国を数量化Ⅲ類により類型化したものである。周遊旅行中で訪問国のパターンが存在する際には近くに配置される。ここでは4つの類型化ができた。1つは日本、韓国、台湾からなりグループである。これらは日本を中心として移動する国々であり、東南アジアには足を運ばないタイプである。その他、図に示すように、シンガポールを中心として東南アジアを周遊するタイプ、香港をゲートウェーとして中国を訪問するタイプ、周遊パターンの無いタイプに類型化することができた。このような類型化は利便性の高い国際空港を有する国を中心に形成されており、周遊旅客に対するハブ機能を果たしていることが伺える。

4. 3. エアラインの利用形態

近年のエアライン間では FFP などの旅客の囲い込み競争が激しくなっている。本調査の結果からも、全体で77%の旅客が何らかのプログラムに加入しており、また利用頻度の高いと考えられるビジネス旅客、高年収の旅客で加入率が高いことが明らかとなった。今回の旅行で利用するエアラインと加入しているプログラムとの関係を図4に示したが、いずれの国籍においても70%を超える利用率となっている。今後の需要分析には FFP 等付加的なサービスをも考慮していく必要性が示唆される。

5. おわりに

基礎的な考察ながらも「国際周遊調査」の有用性を検証することができた。今後も分析を進め旅行特性を明ら

表2 居住地別平均訪問国数

居住地	観光旅客	ビジネス旅客
北アメリカ	1.94	1.67
中央アメリカ	2.14	2.07
ヨーロッパ	1.88	1.94
東アジア	1.16	1.16
東南アジア	1.35	1.40
オセアニア	1.75	2.04

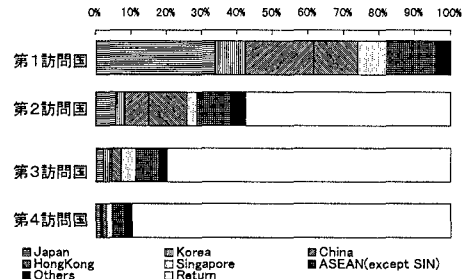


図2 訪問順序とその国の内訳（アメリカ居住者）

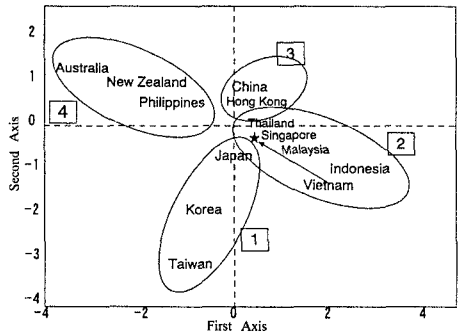


図3 アメリカ居住旅客の観光旅行の訪問国類型化

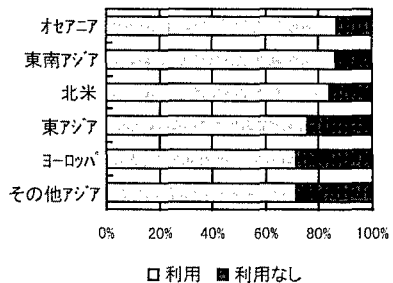


図4 マイレージ利用率（国籍地域別）

かにし行動モデルの作成を目指す。

【参考文献】

- (1) 森地 茂・屋井 鉄雄・兵藤 哲朗：供給制約を考慮した航空需要モデル，土木計画学研究・論文集，No.6，pp. 209-215，1988
- (2) Furuichi M, and Koppelman F.S: An Analysis of Air Travelers Airport and Destination Choice Behavior, Transpn. Res. -A Vol.28A, No3, pp187-195, 1994.
- (3) Tetsuo Yai, Kazuyuki Takada: Analysis of Inter-national Passenger Demand in the Pacific-East Asia Region, Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.1, No.1, pp171-186, 1995
- (4) 屋井鉄雄, 高田和幸: 国際航空ネットワークの評価に関する基礎的研究, 土木計画学・論文集 13, pp.761-768, 1996.