

## D-1

## 航空会社による国際空港の選択要因分析

## Choice Factor Analysis of International Hub Airport by Airlines

指導教授 轟 朝 幸 3005 飯 泉 慎太郎

## 1. はじめに

関西国際空港（以下、関西）の開港（1994 年 9 月）成田国際空港（以下、成田）の平行滑走路の一部供用（2002 年 4 月）、中部国際空港（以下、中部）の開港（2005 年 2 月）により、わが国の国際ハブ空港は、競合状態となった。現在、これらの空港には、多くの航空会社乗り入れている。しかし、航空会社における国際空港への乗り入れの選択・決定要因は、航空会社の戦略もあり定量的に明らかにされていない。

そこで本研究では、航空会社がどの様な空港機能や特性を重視してこれら 3 つの空港を選択しているか AHP を用いて定量化することを目的とする。

## 2. 空港選択要因の構成

航空会社の空港選択要因を分析するにあたり、重要性を評価すべき定性的な項目を図-1 に階層図としてまとめた。まず、代替案として「成田」「中部」「関西」を設定し、空港を選択する大項目として、「施設使用」「需要」「航空会社の動向」で構成した。「施設使用」の小項目として「スロット枠の確保」「空港使用料」、「需要」の小項目として「ビジネス需要」「観光需要」「貨物需要」、また「提携航空会社の動向」の小項目として「提携航空会社の動向」「競合キャリアの動向」として設定した。

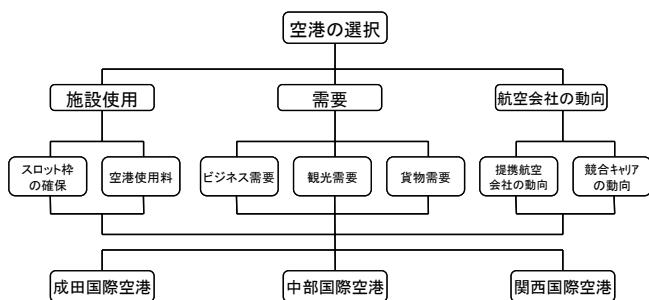


図-1 空港選択の階層図

## 3. 航空会社の空港選択意識アンケート調査

航空会社が日本の国際空港（成田、中部、関西を対象）を選択する際にどのような判断基準に当てはめて意思決定を行っているか把握するために、質問形式の対比較アンケートを行った。アンケートの配布は、FAX・郵送・E-mail で行い、配布 59 社中 12 社から回収

することができた。表-1 にアンケート調査実施概略を示す。

表-1 アンケート実施概略

配布・回収期間	2006年10月30日から11月15日まで
配布対象航空会社	航空会社(国際線)59社 ※貨物除く
回収状況	12社

## 4. 重要度の算出方法

アンケート結果をもとに、固有値法を用いて各要素の重みを求める。代替案の総合評価は、大項目、小項目で求めた要素別の重みを乗じた値と各空港の評価値との乗法和により求める。

なお、対比較の回答に矛盾があった場合（整合度  $CI \leq 0.10$ ）、航空会社にフィードバックし、再度回答してもらうこととした。

## 5. アンケート分析結果

図-2 に大項目の重要度分析結果を、図-3 に小項目の重要度分析結果を、図-4 に代替案の総合評価値を示す。

## (1) 大項目の分析結果

図-2 より航空会社が空港を選択する要素として特に「需要」が「施設使用」の 3 倍近くの値が示され、「航空会社の動向」は「施設使用」の 2 倍近い値で示された。そのため航空会社は、大項目の中では「需要」を重要視することがわかった。

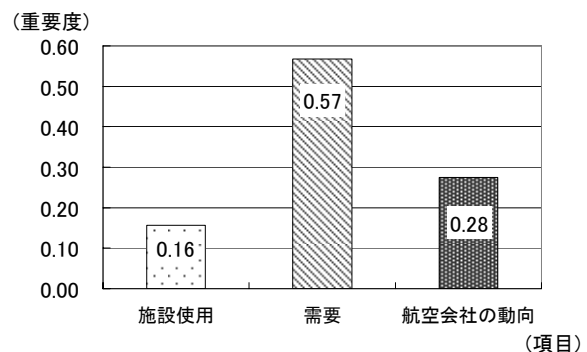


図-2 大項目の重要度分析結果

## (2) 小項目の分析結果

図-3 に、図-2 で分析した重要度と各小項目内の重要度を乗じた小項目全ての相対的な重要度算出結果を示した。この中では特に「ビジネス需要」「観光需要」

の重要度が 0.23、0.24 と非常に高い値が示され、「貨物需要」は 0.10 と「需要」の中では低い値だった。また「競合キャリアの動向」も 0.19 と高い数値であり、ほかの項目には大きな差は見られなかった。これらより航空会社は「需要」の中でも特に「観光需要」「ビジネス需要」に重みをおいていることがわかった。また、「競合キャリアの動向」の重要度が高い値を示しているのは、同じ路線に乗り入れているライバル航空会社を強く意識していることが表れたと考えられる。

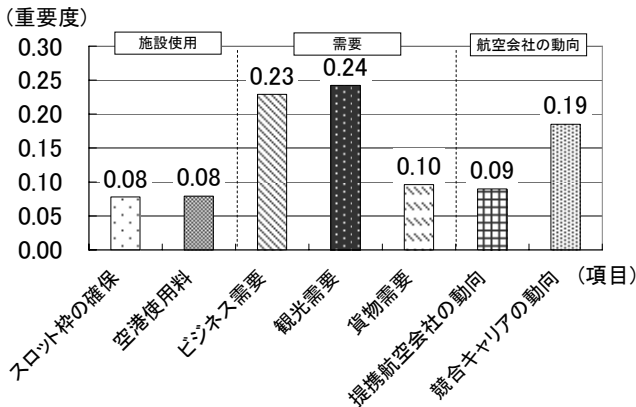


図-3 小項目の重要度分析結果

(3) 総合評価値の分析結果

図-4は3空港の総合評価値を算出したものである。成田の総合評価値は 0.56 と非常に高く、予想通り成田の優位性が示される結果となった。次に、関西、中部の順になっているが 0.23、0.21 と総合評価値ではほとんど変わらないことが示された。

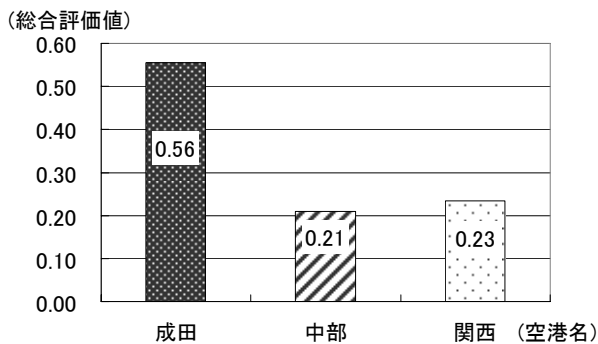


図-4 平均化した総合評価値比較

(4) 空港別にみた選択要因

表-2には3空港別の総合評価値の選択要因順位づけを示す。成田では「ビジネス需要」が項目内で高い数値を示した。これは首都圏の大きな需要に魅力を感じているからだと考えられる。一方、関西は「観光需要」の方が「ビジネス需要」より僅かに高く、次に「競合キャリア」という結果となった。成田と関西では中部と比べ「需要」を重視しているということがわかる。

また、中部は「ビジネス需要」「観光需要」より「競合キャリア」の方が高い結果となった。これは中部が新しい空港であることより、ライバル会社の動向を強く意識しているためと考えられる。

また、「競合キャリアの動向」では中部は背後圏の都市の大きさで「需要」ではあまり期待できない。その分同じ路線のライバルを強く意識しているのが表れていると考えられる。

成田、中部、関西ともに「空港使用料」の重要度が「需要」より低い値となった。これは十分な需要が確保できれば利用客からの収益のみで空港使用料等の経費が賄えるため、「空港使用料」の優先順位が低くなったと考えられる。

他にも成田を選択する際、「スロット枠の確保」への重要度が低く、中部を選択するときには「スロット枠の確保」の重要度が高いことが示された。これは、成田は現時点でスロット枠に余裕がないため、航空会社はほとんど意識しておらず、中部は、「スロット枠の確保」がし易いと考えられるため、中部を選択するときには「スロット枠の確保」を重要視している航空会社が多い結果となった。関西は中部ほどではないが、成田より確保がし易いと考えられている。

表-2 新規乗り入れを決める時の選択要因

空港 順位	成田国際空港		中部国際空港		関西国際空港	
	ビジネス需要の有無	0.157	競合キャリアの動向	0.048	観光需要の有無	0.056
1位	ビジネス需要の有無	0.157	競合キャリアの動向	0.048	観光需要の有無	0.056
2位	観光需要の有無	0.122	スロット枠の確保	0.037	ビジネス需要の有無	0.041
3位	競合キャリアの動向	0.104	ビジネス需要の有無	0.036	競合キャリアの動向	0.041
4位	貨物需要の有無	0.056	観光需要の有無	0.027	スロット枠の確保	0.035
5位	提携航空会社の動向	0.052	提携航空会社の動向	0.024	提携航空会社の動向	0.025
6位	空港使用料	0.046	空港使用料	0.021	貨物需要の有無	0.023
7位	スロット枠の確保	0.014	貨物需要の有無	0.020	空港使用料	0.018

6. おわりに

本研究では、航空会社の空港選択要因を AHP を用いることで定量化することができた。これにより、航空会社が意識している選択要因として旅客需要が重要であることがわかった。その結果、航空会社は背後圏の都市の大きな成田が最も魅力的と考えていることを定量的に示すことができた。

最後にアンケート調査にご協力いただいた航空会社の皆様に御礼申し上げます。