

## 博士論文審査報告

学位申請論文： Empirical Studies on Strategic Alliances in the Airline Industry

提出者： Varattaya Jangkrajang (ワタラヤ ジャングラジャン)

### 1. はじめに

近年、航空会社間のアライアンスが盛んに行われている。航空産業の利用客数で見ると、アライアンスに参加している航空会社による市場占有率は80%を超えた。このような動向にもかかわらず、アライアンスが航空会社のパフォーマンスや顧客の行動・満足にどのように影響するかに関する研究は、あまり行われてこなかった。

以上のような問題意識から本論文は、アライアンスについて、航空会社がアライアンス戦略をどの範囲まで活用しているのか、アライアンス戦略によって航空会社の成果にどのような変化が生じたのか、また顧客が航空会社のアライアンス戦略にどのように反応するのか、という3つの視点から総合的に分析している。論文の構成は以下のとおりである。

Chapter 1: Introduction

Chapter 2: History, Regulations, Benefit and Diversity of Airline Alliance

Chapter 3: Airline Alliance Consolidation's Effect on Companies' Productivity and Profitability

Chapter 4: Effects of Strategic Alliances on Travelers' Perspectives and their Choice of Airline Carrier in Thai Market

Chapter 5: Airlines' Service Quality of Code Sharing Flight: Evidences from Thai Passengers

Chapter 6: Conclusion

### 2. 本論文の内容

論文は、問題意識と構成を纏めた第1章と、主な結果と残された課題を纏めた第6章の他、4つの章から構成されている。

まず第2章では、アライアンスの歴史、航空会社にとってのアライアンスの役割、航空産業におけるサービス貿易障壁と競争政策について概観している。

第3章では、20の航空会社の1990年から2004年までのパネルデータを元に全要素生産性 (TFP) を測定し、アライアンスが航空会社のTFPや収益率に与える影響を検証している。運輸量、利用客、財政データ等、主なデータは、ICAOジャーナルの年次報告書から得ている。主たる説明変数は、航空会社間のアライアンスの数をアライアンスのタイプ別に集計した値である。この他、コントロール変数として、パートナーの位置、企業規模、平均航路距離、等を使っている。

パネル回帰モデルを使った分析により、航空アライアンスは企業の生産性に有意なプラスの影響を与えるとの結果を得ている。アライアンスの種類別に効果を見ると、垂直的アライアンス(事業構成が大きく異なる企業間のアライアンス)が生産性に最も有意な影響を与えており、次は戦略的アライアンス(物的・人的資産を共同で運用するタイプ)、水平的アライアンスの順であった。一方、マーケティング・アライアンスは、生産性には影響しないことが示された。ただし、マーケティング・アライアンスは収益率に対しては、4つのアライアンスの中で、最も有意な正の効果があるという結果が得られた。

他の様々な要因をコントロールした上でもアライアンスがTFPや収益性に統計的に有意な効果を与えることを、マイクロデータを使った包括的な分析で示したことは、評価できる。ただし、各タイプのアライアンスがどのような経路を通じて生産性や収益性を上昇させたかについて詳しい理論的考察が行われていない点は残された課題と言えよう。

なお審査の過程で、アライアンスの分類方法の適切性、アライアンス数の算出方法の説明、年次ダミーやラグ構造を導入する必要性、等に関して審査員より改善すべき点が指摘されたが、Varattaya Jangkrajarn氏は、改訂稿においてこれらの諸問題に適切な対応を施し、その結果本章の研究水準が向上したことを付記しておく。

第4章では、グローバル・アライアンスが旅客に対してどのような影響をもたらすか、また航空会社の選択にどのような影響をもたらすかが分析されている。グローバル・アライアンスの影響の研究は、コスト削減、市場参入、市場シェア、利益性等の供給サイドについて分析が集中しており、旅客・利用者サイドの視点によるものは多くない。著者は、Goh and Uncles (2003)を出発点として、旅客視点からの分析を試みている。

著者はまず、グローバル・アライアンスが旅客にもたらす便益として、より大きなネットワークの利用可能性、シームレスな移動、FFP (Frequent Flyer Program) の便益、空港ラウンジの優先・優遇利用をあげ、第1段階の分析として、アンケート調査を行っている。対象はタイ・バンコク空港の旅客であり、ビジネス客とレジャー客、双方が含まれる。

その結果、①アライアンスのベネフィットについては、レジャーで62%、ビジネスで85%超の旅客が感じているが、アライアンスの内容に関して誤解が見られる。②アライアンスがもたらす便益の中では、レジャー客、ビジネス客ともにネットワークの拡大効果やFFPの便益を高く評価しているが、レジャー客はチェックイン・タイム等のランクは低い。③アライアンス間のベネフィットの差については、レジャー客、ビジネス客ともにほとんど意識されていない。④航空会社の選択については、運賃や安全性に関する評判などの一般的な要因に比べて、アライアンスのベネフィットはそれほど重要な要因となっていない。などの知見を得ている。

本章の主となる部分は、アライアンスのベネフィットがもたらす航空旅客の効用関数への影響と旅行選択への支払意思額への影響の分析である。著者は、上述のようなアライアンスから

の便益と運賃等の変数からなる間接効用関数を定義し、航空会社の選択についてこれらの変数がどのように影響するかを実証している。変数は、チェックイン・タイム（旅客がカウンターに到着してからボーディング・パスを受け取るまでの時間）、航空運賃（タイ・パーツで見積もられた航空運賃）、乗継時間（ある便から次の便への乗継の時間）、FFP（加入しているか否かのダミー変数）、定時性の成績（定時運航の平均値）、直行便かどうか（経由地点0の場合1、1つ以上は1のダミー変数）の6つである。

使用されているモデルはマルチノミナル・ロジット・モデルである。同モデルは、交通行動における選択モデルとしてしばしば使用されるもので、特に交通需要予測における機関間選択、交通投資便益（節約時間価値等）の測定において有力とされている。また、マーケティング・サイエンスの分野においても、商品選択等の実証研究に用いられている。

推定結果はすべて想定通りの符号条件となっており、旅客は直行便とFFPの便益に強く反応することが示されている。以上の推定結果は、航空会社はグローバル・アライアンスに加盟することによってネットワークを拡大することができ、その便益は旅客の航空会社選択行動に反映されるという著者の予測に合致するものであると主張されている。一方、レジャー客については、運賃水準とFFPを指向する傾向にある。

運賃水準との相対比でみたアライアンスの便益に関する旅客の支払意思額は、予想通りレジャー客よりもビジネス客のほうが高い。ただし、その絶対額はチェックイン・タイムや直行便のように支払意思額に大きな差があるものと、差がないものに分かれる。著者は、このような需要の分析が航空会社の戦略改善に結びつく指摘している。

本章は、著者が指摘している通り、グローバル・アライアンスの効果について旅客サイドの視点から分析を加えている点で研究上の功績が認められる。特に、データが限られるこの種の分析に対して、自らの調査で的確なデータを得ている点は評価されるべきである。ただし、先行研究が限られていることもあって、分析に使用されたモデルの構成、とりわけ変数選択の普遍的妥当性については、より慎重な検討が加えられるべきであったように思われる。このような留意点はあるものの、そのオリジナリティからして、本章の分析は学位論文の要件を十分に満たすものである。

第5章では、著者自身がタイの航空会社の乗客を対象に行ったサーベイを基に、航空会社の「サービス・クオリティ」の計測とその効果についての分析を行っている。

まず、サービス・クオリティを計測するため、2009年8月初旬に、日本の成田国際空港からタイ・バンコク空港行きの便の乗客を対象に、独自に作成したアンケート票を配布し、回収は後日メールによって行われている。このサーベイによる最終的なサンプルサイズは、315となっている。

アンケート票においては、Gilbert and Wong (2003) やParasuraman et al. (1991, 1994) などの先

行研究において開発されてきた、“SERVQUAL”と呼ばれているサービス・クオリティを計測するためのモデルに従い、航空会社のサービスについての乗客の『期待』と『知覚』の間ほどの程度ギャップが生じているのかについて検証している。著者によれば、SERVQUALを用いた研究の基礎的な考え方として、クオリティは主観的な評価で行われるものであり、何らかの客観的な成果に関する指標を用いて評価するよりも、消費者の主観的な評価に基づいて評価されるべきであるというものがある。著者はこの考えに従って、本章における分析では、乗客の主観的な評価を基にサービス・クオリティを計測しようと試みたものである。

具体的なアンケート調査の内容は、回答者である乗客の性別、年齢、所得などの個人属性に加えて、チケットの購入方法、旅行の目的、海外旅行の頻度、航空アライアンスのメンバーシップカード有無など多数の項目について尋ねている。さらに、先行研究においてあまり考慮されていない、いわゆる「コードシェア」に関する質問項目が含まれている点が著者のオリジナルであると言える。著者は、アライアンスグループメンバー間のコードシェア便は、空港での乗り継ぎの容易性やチケット代における特別価格の提供などの面で乗客の便益が増す一方、乗客の満足感に対しては負の影響を与えかねないと主張している。

そして、アンケート調査の結果をもとに、主成分分析を通して7つの主成分 (Empathy, Availability, Employees, Tangibles, Responsiveness, Reliability and assurance, and Flight pattern) に分類され、これらの分類の中でさらにいくつかの項目に分けられている。これらの分類された各項目において、期待と知覚の間のギャップがどの程度大きいのかを検証している。

著者の計算によると、Empathyの分類の中にある乗客への気遣いなどの項目に対する乗客からの期待が最も大きく、期待が最も小さい要因はEmployeesの分類にある従業員の態度などの項目であった。また、期待と知覚のギャップに関しては、Employeesの各項目において最も有意に大きいことが示されていて、従業員に対する満足度は期待と比較して相対的に低いことが明らかになっている。加えて、乗客のコードシェアに関する「過去のチケット購入経験」によっても期待と知覚に大きな影響を与えられていることが示されている。さらに、期待と知覚の「サービスギャップ」や「満足度」が乗客のチケット購入意思などに与える影響についても分析されている。結果として、満足度は購入意思に強い正の効果を持つことが示され、「コードシェア」に対する満足度が高い場合は、繰り返し購入したり、家族や友人に勧める傾向があることも示されている。また、航空運賃も重要な要因となっていることが明らかになっている。

本分析では、先行研究においてこれまで行われてきたSERVQUALモデルを用いた研究をベースとして、独自に新たなアンケート調査を行い、今日の航空業界においてそのシェアが増している「コードシェア」を考慮したサービス・クオリティの計測を行っている点がオリジナルであり、当該分野の研究において一定の評価が与えられて差し支えない。

他方で、本章の分析において多くの問題点も指摘できる。まず、本章の仮説設計においては、

その理論的背景が必ずしも明らかになっていない段階で検証されていることがあげられる。また、分析手法について、主成分分析や因子分析が行われているが、これらをどのように実際に適用したのかについての記述が必ずしも詳細に与えられておらず、実証分析において重要なモデルの説明が十分とはいえない。さらに、どの仮説に対してどの推定結果の表を見れば良いのかなど結果についての議論がわかりにくい。使われている用語も統一されておらず、読み手にとっては結果を理解しづらい点も多い。さらに、本章の構成は大きく二つの分析から成っているが、どのようにこれらが繋がっているのかの説明がほとんどなく読み手にとってはわかりづらい。今後、論文執筆の際は、読み手をより意識して執筆がなされるべきである。これらの点から、本章は改善の余地があり現段階で完成度が高いとは言えないが、アンケート設計やオリジナルの質問項目を基にした新たな航空業界のサービス・クオリティの測定方法の提示などの点において、既存の文献に対して一定の貢献があると評価できる。

### 3. 本論文の評価

本論文は以上のような内容をもつ労作である。しかし、既に述べたように実証分析の基礎となる理論的考察が不十分であること、航空会社側の結果と旅客側の結果の整合性のチェックがまだ十分に行われていないことなど、今後改善の余地が残されていることが指摘できよう。

以上、残された課題は決して小さくないものの、それは本論文への評価を変えるものではない。独自のアンケート調査や、興味深い企業レベルデータの活用によって、アライアンスを航空会社側と旅客側双方から分析したVarattaya Jangkrajamg氏の仕事には高い評価を与えることができる。ここに、審査および面接の結果をふまえ、Varattaya Jangkrajamg氏は一橋大学博士(経済学)を授与されるべき資格を十分有していると、審査員一同判断する。

2011年10月12日

審査委員 (五十音順)

奥田 英信

加藤 雅俊

根本 敏則

山内 弘隆

審査委員長 深尾 京司