

# 博士学位論文審査要旨

2014年1月30日

論文題目： アジア・太平洋地域における航空政策と航空会社の行動変化  
—フルサービスネットワーク航空会社の費用構造を中心に—

学位申請者： 金 仙淑

審査委員：

主 査： 経済学研究科 教授 徳岡 一幸

副 査： 経済学研究科 教授 郡嶋 孝

副 査： 商 学 部 教授 石田 信博

要 旨：

本論文は、金仙淑氏が行ってきたアジア・太平洋地域のフルサービスネットワーク航空会社 (FSNA) の国際航空市場の規制緩和や自由化の進展に伴う行動変化の特徴を、FSNA の費用構造とビジネスモデルの変化に焦点をあてて検証することを目的とした研究の成果である。

第1章は、2000年代におけるアジア・太平洋地域の主要な国々の航空政策の特徴を整理することを目的に、国際航空市場への参入規制の緩和への取り組みに焦点をあててサーベイを行ったものである。日本、韓国、中国、インド、ASEAN、オセアニア地域を取り上げて、規制緩和の内容やレベルがこれらの国や地域の間で異なり、それぞれの個性や地域性を反映した政策展開がなされてきたことが指摘されている。

第2章と第3章は、航空自由化の進展に対するアジア・太平洋地域の FSNA の対応にみられる特徴を、航空会社の費用構造の変化の分析を通して明らかにしようとしたものである。第2章では、同地域の4時点にわたってデータが利用可能なすべての FSNA を対象に、主成分分析と階層クラスタ分析を用いて費用特性に基づく FSNA の類型区分が行われ、さらに、代表的な7つの FSNA を取り上げて、それらが属する類型の変化をみることでそれぞれの費用構造の変化の特徴が検討されている。第3章は、アジア・太平洋地域に立地する空港をハブとする国際航空ネットワークおよび同地域の FSNA が構築している路線ネットワークの変化と FSNA の費用構造の変化の関係を探ることを目的にした、4つの代表的なハブ空港とそれらを拠点とする4つの FSNA に関するケーススタディである。これらの分析から、アジアの主要な FSNA の費用構造の変化には、燃料価格の高騰への対応において共通の特徴が認められるが、その一方で、機種構成や機材の調達手法などの違いを反映して変化のパターンに異なる特徴があることが示唆されている。

第4章では、国際航空市場の自由化の進展に対応するために、アジア・太平洋地域の FSNA が子会社あるいは系列会社として地域航空会社 (RA) や格安航空会社 (LCC) を新たに設立あるいは買収していることに着目し、そこで採用されたビジネスモデルの特徴を明らかにするための分析が行われている。規制緩和のレベルの国による違いや地理的な特徴を反映して採用されたビジネスモデルの運用が柔軟になり、その結果、RA と LCC という2つのビジネスモデルの間の違いがなくなりつつあることが明らかにされている。

第5章は、国際航空輸送を担う航空会社に対する排出量取引 (ETS) への参加の義務付けという環境規制の強化がアジア・太平洋地域の FSNA に与える影響について、問題提起を試みた研究

である。EU が決定した EU-ETS の制度面の特徴を、国際民間航空機関 (ICAO) が提案した ICAO-ETS と比較するとともに、アジア・太平洋地域の FSNA への影響を検討し、ETS への参加による排出抑制へのインセンティブの大きさや競争条件の不平等化などについて課題があることが主張されている。

以上のように、本論文は、アジア・太平洋地域における国際航空市場の自由化の進展が FSNA の行動に対して直接及ぼした影響に焦点をあてた金仙淑氏の一連の研究の成果である。その特徴は、アジア・太平洋地域の多様な国々と FSNA を可能な限り多く取り上げて比較研究を行い、新たな知見を探り出そうとした点にあり、当該地域の国際航空に関する研究をより深化させるものとして関係学会においても評価されている。また、航空分野への排出権取引制度の導入という新たな環境規制の枠組み設定に対する問題提起も、日本においては先駆的な研究であると評価される。

ただし、本論文における研究では、自由化に伴う需要の変化という経路を通じた影響については分析されておらず、問題点として指摘されなければならない。しかし、この点を今後の研究課題と位置付けても、論文の価値を損なうものではないと判断される。

よって、本論文は博士 (経済学) (同志社大学) の学位論文として十分な価値を有するものと認められる。

## 総合試験結果の要旨

2014年1月30日

論文題目： アジア・太平洋地域における航空政策と航空会社の行動変化  
ーフルサービスネットワーク航空会社の費用構造を中心にー

学位申請者： 金 仙淑

審査委員：

主 査： 経済学研究科 教授 徳岡 一幸

副 査： 経済学研究科 教授 郡嶋 孝

副 査： 商 学 部 教授 石田 信博

要 旨：

金仙淑氏に対する総合試験は、2014年1月17日の午後1時10分から約2時間にわたって行われた。提出された論文の内容に関する質疑応答を通して、金氏が研究に必要な経済学に関する学力を有していることを確認した。語学に関しても、特に研究に必要な英語について、参照された英語文献に関する質疑応答、さらには、2013年11月に開催された研究集会で英語による研究発表を行った経験を評価して、研究に求められる語学力をもつと判定した。

よって、総合試験の結果は合格であると認める。

# 博士學位論文要旨

論文題目： アジア・太平洋地域における航空政策と航空会社の行動変化  
—フルサービスネットワーク航空会社の費用構造を中心に—

氏名： キム サンスク 金 仙淑

## 要 旨：

航空市場をめぐる主な変化には、規制緩和及び航空自由化と、ヨーロッパ連合(EU)の排出権取引制度(ETS)のような経済的手法を用いた環境規制の導入があげられる。各国のレベルでは参入規制緩和による新規航空会社の設立、グローバルレベルでは経済協力協定が締結された地域を中心に二国間協定、多国間協定などを通して航空自由化政策やユニラテラリオープンスカイ政策が導入されるなど、航空自由化への流れが世界の航空市場に拡大してきた。そして、航空部門における ETS への参加は、EU 圏内の離着陸航空便を運航する世界の航空会社を対象にして 2012 年から実施された。また、国際民間航空機関(ICAO)による ETS のガイダンスも 2007 年に公表されるなど、今後の国際航空部門における ETS は全世界へ拡大していくと予想されている。

世界の航空産業が新たな転換期を迎えている中で、アジア・太平洋地域においても、主なフルサービスネットワーク航空会社(FSNA)を中心に、安全と同時に費用削減を実現することが最も重要な課題になり、その対策を模索してきた。アジア・太平洋地域の主な国際航空輸送を担当してきた既存 FSNA の役割からみて、本格的な新規航空会社の参入による競争の激化と EU-ETS の導入のような航空市場を巡る変化は、FSNA の経営戦略に重要な影響を与えたはずである。

欧米では航空自由化と ETS 導入が航空会社の行動に与える経済的影響について多様な研究が行われているのに対し、発展の過渡期にあるアジア・太平洋地域についてはこれらの影響がどう働くのかについて十分な検討が行われていない。アジア・太平洋地域の航空市場においてもこれらの課題に FSNA がどのように対応してきたのかを明らかにする必要がある。

アジア・太平洋地域の FSNA は、欧米の FSNA に比べて営業費用の中に占める燃料費用の割合が高い。また、2012 年から EU-ETS への参加対象となり、燃料費用は不安定な状況である。さらに、航空自由化が進むとともに、本格的な新規航空会社の参入が続いており、主な FSNA は航空ネットワークを強化する戦略を用いて対応している。つまり、アジア・太平洋地域における規制緩和及び航空自由化政策の導入による新規航空会社の参入と燃料費用の不安定な動向といった航空市場を巡る環境の変化が進んでいる中で、域内の FSNA は様々な対策に取り組んできたのである。

これらの背景と問題意識に基づき、本研究は新規航空会社の参入による競争の激化と EU-ETS の導入のような航空市場を巡る変化に対して発展の過渡期にあるアジア・太平洋地域を拠点とする FSNA がどのように対応してきたか、その行動変化の特徴を明らかにする分析を行った。

アジア・太平洋地域の航空市場は、成長期へ向かうと同時に政策面でも転換がなされているため、研究においては、政府の航空政策の変化と FSNA の費用構造の変化、ビジネスモデルの変化に着目し、アジア・太平洋地域のできる限り多くの国と FSNA を取り上げて航空政策と FSNA の費用特性の現状を把握する研究を行うほか、域内の FSNA を対象にケーススタディを行った。また、航空部門における ETS への参加については、EU が導入した制度と ICAO が提示した制度との比較が行われた。

第 1 章では、2000 年以後のアジア・太平洋地域における規制緩和と航空自由化の流れに変化がないのかを考察してその特徴を明らかにするために、アジア・太平洋地域の国々の航空政策の変

遷を調査し、参入規制緩和及び航空自由化に関するサーベイを行った。アジア・太平洋地域の規制緩和の特徴は、航空輸送実績の規模が大きいほど航空自由化が遅れている傾向を持っていて、航空会社の成長から競争力の向上へ航空政策の目標が転換され、政府主導型の規制緩和及び航空自由化が行われていること、域内のサブ地域レベルでは、貨物部門の航空自由化が先導的な役割を果たしてきたことが明らかにされた。

第2章では、国際航空市場が変化する中で、アジア・太平洋地域の FSNA の費用構造がどのように変化してきたのか、その特徴と FSNA としての課題を明らかにすることを目的としている。そのため、主成分分析、クラスター分析を用いて、アジア・太平洋地域の FSNA の費用特性に基づく類型化を行い、域内 FSNA の費用特性を決定する要因を抽出した。その結果、制限付きの規制緩和を緩やかに進めているため、航空会社の費用構造に大きな変化が起こりにくい環境であったインドの AI、マレーシアの MH、中国(香港)の CX と、2007 年みの時点で費用構造上の変化がみられた日本の NH とシンガポールの SQ、保有機材の編成の差異に起因する費用構造上の変化が観察された韓国の KE とタイの TG に分かれた。さらに、2007 年度に焦点をあてると、CX, KE, SQ, TG はいずれも同じサブ・グループに属し、燃料高騰への対応に共通する点があったことが示唆された。

第3章では、政府の参入規制緩和及び航空自由化といった航空政策の変化を反映して国際航空ネットワークと FSNA の費用がどのように変化したのかを明らかにすることを目的に、代表的な FSNA と FSNA の拠点ハブ空港を取り上げて、ケーススタディを行った。4つの FSNA (AI, KE, NH, SQ) を対象にし、航空ネットワークの変化と航空機種選択、運営関連費用を中心とした費用面での変化を関連づけた結果、燃料費高騰による運航費用のシェアの上昇があるものの、いずれも、輸送実績、就航地数、航空機数が増加しつつ、平均区間距離は減少したことが明らかにされた。特に、NH と KE の2千マイル以下の短距離運航便の増加が明確であった。そして、燃料費の高騰、弾力的な機種の運用、財務的リスクなどを考慮した独自の費用構造に基づく FSNA の個別の変化が部分的にあったことがわかった。

第4章は、アジア・太平洋地域を拠点とする FSNA が新規航空会社を設立してどのような経営戦略を展開させてきたのか、FSNA と新規航空会社の間での役割分担にみられる特徴を明らかにすることを目的に、LCC 型子会社を含むアジアの FSNA のビジネスモデルに焦点をあてた分析を行った。アジア・太平洋地域における FSNA の LCC 型の新規航空会社にハブ・アンド・スポークシステムの導入が行われたのは、各国・地域ごとの規制緩和及び航空自由化に対応するためであったと考えられるが、その結果、典型的な LCC のビジネスモデルから離れた柔軟性を持つようになり、地理的な特徴がもたらした中距離路線の増加によってリージョナル航空会社と LCC のビジネスモデルの違いがなくなりつつあると結論付けた。

第5章では、ETS 自体は費用面で効率的な環境政策であるが、航空会社の間では導入の前提となる条件が違ふことから、公表された EU-ETS と ICAO-ETS のガイドラインを比較分析してまとめた。EU-ETS は、費用面で効率的な環境政策にもかかわらず、新型航空機の保有割合が高いアジアの航空会社に対するインセンティブの不足や M&R の標準化が不十分であることが ETS への参加の問題点として指摘された。さらに、先進国と発展途上国の航空会社の運航するルートや飛行機などが同じであるとしても、航空会社間の航空機の整備技術、気候変動への自主的取り組みに有用な科学的技術に格差があるのが現状であるため、平等な規制を意図しているとしても競争条件が航空会社間で不平等化することも懸念される。

国際航空市場に関する研究は、これまで欧米を対象にしたものが中心であったが、本研究では、アジア・太平洋地域全体を対象に、可能な限り多くの国および FSNA を取り上げて、同地域における航空政策や FSNA の行動変化にみられる共通性や独自性を明らかにすることを試みた。FSNA の行動変化については、その費用構造に着目した分析と新規航空会社の設立を介したビジネスモデルの変化に着目した分析を行った。

これらの分析から明らかになったことは、アジア・太平洋地域における航空政策や FSNA の行動変化には、規制緩和の促進とそれへの対応という共通した傾向が認められるものの、その進展のレベルや対応の具体的な内容は多様であり、国によって、あるいは、FSNA によって、独自性の強い展開が図られてきたということである。

これまでは、アジア・太平洋地域の中で比較的航空自由化が遅れていた北東アジアの地域も LCC による国際旅客航空輸送の実績の伸びが明確になり、主な FSNA は域内の航空ネットワークの変化を主導しながら、新規航空会社を通して航空会社のビジネスモデルを発展させているのが観察されている。

FSNA と FSNA によって設立された新規航空会社間の役割分担に基づいて異なるタイプのネットワークを組み合わせることが、FSNA にとってネットワークの拡大と費用面での競争力の強化につながる対策として有効な選択肢になりつつある。