

複数空港の一体運用と社会的に最適な航空ネットワークの構築に関する研究

神戸大学 経営学研究科 准教授 角田侑史

本研究では、公共性ある空港の運営と、民間企業である航空会社の関係を踏まえ、民間企業によって供給される航空ネットワークの形成問題と、空港経営の望ましいあり方、非常事態における補助金施策の妥当性について、経済学モデルに基づいて理論的に分析している。具体的には、本研究は3つの分析で構成される。第1は、航空会社による航路ネットワーク選択に関する分析、第2は、空港機能が減退する非常事態における補助金投入の合理性に関する分析、第3は、複数空港の一体運用を目指した経営統合の合理性に関する分析である。本研究は各課題に対し、政策的議論に資する理論的根拠付けを十分に与えるものである。(287字)

キーワード：航路ネットワーク選択、補助金、複数空港一体運用

1. はじめに

空港は、旅客や貨物が航空輸送サービスを利用する際の起終点・経由点となる重要なインフラである。国内・国外を問わず、人の移動や物流のために欠かすことのできない機能であり、航路ネットワークは空港がなければ結ばれることはない。

自然災害やテロなど外生的な原因によって空港の機能が麻痺し、本来の機能が十分に果たされなくなると、それを利用する航空輸送サービスは提供されない。その結果、航空輸送サービスによって生み出される人流や物流が寸断されてしまう。このような外生的な原因による空港の機能低下、および航空輸送サービスの停滞は、規模の差はあれ、どの空港であっても起こりうる。

一方で、航空会社にとって、数ある空港から自社の航路ネットワークをどのように編成するかという問題は、利益的な経営の問題から重要となる。また、その意思決定には、ライバルとなる他の航空会社との関係や消費者のサービス選択行動が影響するだろう。

公共性を求められる空港の経営においても収益性を意識した民間企業的な性格が求められる傾向が近年増加している。滑走路等の建築、補修などによって、高費用経営に陥りがちなインフラ経営の中においても、ターミナ

ル運営においてはコンセッション方式による営業権の付与が流行している。また、単独で経営されていた空港同士を経営統合する動きも見られる。現在、航空会社の経営戦略が高度化するのに合わせて、空港経営の戦略も難しさを増している。

このような現状をふまえ、本研究では経済学的な分析枠組みを応用し、3テーマに関する分析を行っている。第1は、航空会社による航路ネットワーク選択に関する問題、第2は、空港機能が減退する非常事態における補助金投入の合理性に関する問題、第3は、複数空港の一体運用を目指した経営統合の合理性に関する問題、の3つである。

本報告書は上記の3テーマの分析を順に纏めている。特に、第1、2の分析については国際学会での報告を行っている。また、これらの分析は、山本涼平氏(現 関西外国語大学外国語学部助教、申請書提出時は、神戸大学大学院経営学研究科研究員・(一財)みなと総合研究財団研究員)との共同研究である。

2. 航空会社による航路ネットワーク選択に関する問題

規制緩和された現在の航空輸送市場では、空港の処理能力による制約や、国際線乗り入れにおける国家間協定など一定の制約がある

ものの、航空会社による参入・退出、価格決定、供給量決定は市場原理によって行われることが原則となっている。航空輸送市場は寡占的な市場であると考えられるため、ある航空会社による上記の意思決定は、ライバルである他社たちの意思決定に影響している。市場に参画している航空会社の意思決定が互いに作用する。そこで、航空会社間の競争を分析することが、学術的にも実務的にも求められるようになってきている。

本節では、航空会社間の競争を考慮して、航空会社によるネットワーク形成（どのような航路ネットワークが組まれるか）を分析し、その経済的な帰結（社会厚生や消費者余剰）を評価する。本分析は、空港に発着する便数が増加することによる「空港混雑」の問題が、ネットワーク形成に影響することを示している。具体的には、空港混雑に対する消費者の反応度合いが大きい場合には、「航空会社がハブ空港を共有するネットワーク」が形成され、消費者の反応度合いが小さい場合には、「航空会社がそれぞれ異なるハブ空港を拠点とするネットワーク」が形成される。また、社会厚生や消費者余剰の観点からそのネットワークを評価したときに、必ずしも社会的に望ましい航路ネットワークが形成されるわけではないということを示している。

3. 空港機能が減退する非常事態における補助金投入の合理性に関する問題

比較的に大きな都市圏には、複数の空港が立地していることが多い。例えば、首都圏に羽田空港と成田空港があり、ここに茨城空港を含める議論や、新幹線との接続を考慮して静岡空港を含めて考えることもできよう。関西圏には、関西国際空港と大阪国際空港（伊丹空港）の他、神戸空港が立地する。北部九州には福岡空港と北九州空港に加え、佐賀空港の存在も考慮できる。海外に目を向ければ、ニューヨークには代表的にジョン・F・ケネディ空港、ニューアーク空港、ラ・ガーディア空港が立地している。パリにはシャルル・ド・ゴール空港とオルリー空港があり、ロンドンにはヒースロー空港とガトウィック空港がある。経済的な機能としても重要な大都市圏においては、単独の空港では処理能力に限界が生じ、需要を分散させるために複数の空港が必要になっている事情もある。また、国

際線と国内線の機能を分散させている場合もあり、競合相手ではなく機能補完的に運用されている場合も多く、陸上交通による往来が整備されている都市も多い。同一都市圏において複数の空港が機能していれば、旅客にとっても旅程の選択肢が増えることにもなり、互いのアクセスが十分に整備されていれば不便も抑えられる。また、複数の空港を利用できることは、外生的なイベントリスク、例えば台風や地震、火山噴火の他、航空事故による滑走路の閉鎖などが生じた場合の代替手段としても有効で、旅客や航空会社、政府にとって役立つ。

本節では、ハブ都市としても機能するような都市圏において複数の空港が立地する場合には、複数空港を補完的に運用する手段として、政府による相互的な補助金投入の合理性を検討する。本分析では、メイン空港がなんらかの外生的なイベントによってダメージを受け、本来の処理能力が低減した場合に、同一都市圏にあるサブ空港が代替的に運用され、2都市間の交通流動を回復するような状況を考える。このような状況において政府がサブ空港に対して補助金を支出することの効果を議論する。サブ空港への補助金によって、本来の都市間交通流動のどの程度が回復し得るのかを示している。

4. 複数空港の一体運用を目指した経営統合の合理性に関する問題

合併やアライアンスといった経営統合は、様々な産業で行なわれている。その目的は、大別すると「市場支配力の強化」と「シナジー効果による経営効率化」が挙げられる。空港は交通機能を維持するための重要なインフラであり、その経営が安定的であることが求められる。そうした意味では国や地方自治体といった公共が整備し、経営することが望ましい。その一方で、国際的な航空競争、例えば近隣諸国の大規模ハブ空港との競合を考慮して、世界的に選ばれる空港を目指す観点では、民間企業による柔軟な経営戦略を導入していくことが必要になってくるであろう。このように、空港の経営には公共性が求められる一方で、近年では民間企業的な性格が求められる傾向にある。

本節では、同一地域圏に立地する空港が経営統合を行なった場合の、市場への影響、空

港の経営戦略に与える効果、地域や社会に与える影響を分析し、経済学に基づいた理論モデルによって、経営統合の動機づけや合理性、社会の満足から見た経営統合の望ましさを評価している。本分析では、同一地域圏の立地的に不利な空港が、利用者に対する努力(本分析ではアクセス改善に関する努力)を行う合理性があるかという観点を踏まえている。結果として、空港の経営収益安定という観点では、空港は民営化されることが望ましく、同一地域内で一体的に経営されることが望ましいことが示される。一方で、消費者の満足という観点からは、空港の民営化には不利益な点が生じてしまい、国や地方自治体によって運営されるほうが望ましいことも同時に示される。

5. おわりに

本研究では、以上の3テーマについて、経済学モデルによって分析を行い、政策的議論に資する理論的根拠を与えることを目的とした。経済学モデルでは注目すべき要因を明確にするため、現実の状況を抽象化するけれど

も、それは現実の問題を無視しているわけではない。分析の仮定になっている条件と、現実の問題を比較し、どの条件が達成されれば現実の問題が望ましい形で解決されるかを探ることが肝要である。その示唆は研究者に課せられた義務とも言えるが、実務家からも積極的に提言・示唆されることが望ましい。本研究では分析途中のものや、修正・拡張すべき余地のある分析も残されており、上記の議論が不十分に留まっている。より政策提言に繋がり得るように、今後も研究を継続していく。また、本研究の一部は国際学会で発表を行なったけれども、公刊論文となるには至っていない。今後、論文としても充実したものにすることで、学界でも多くの研究者によって問題が議論されることが望まれる。本研究助成の成果として、一般市民にも分かりやすい形で発信していく努力も課せられている。