

論文 / 著書情報  
Article / Book Information

題目(和文)	民営化空港の市場支配力濫用と容量不足に対する施策の評価
Title(English)	Assessment of countermeasures against the abuse of market power and capacity deficiency of privatized airports
著者(和文)	許方舟
Author(English)	Fangzhou Xu
出典(和文)	学位:博士(学術), 学位授与機関:東京工業大学, 報告番号:甲第12018号, 授与年月日:2021年3月26日, 学位の種別:課程博士, 審査員:花岡 伸也,朝倉 康夫,屋井 鉄雄,室町 泰徳,阿部 直也,大西 正光
Citation(English)	Degree:Doctor (Academic), Conferring organization: Tokyo Institute of Technology, Report number:甲第12018号, Conferred date:2021/3/26, Degree Type:Course doctor, Examiner:,,,,,
学位種別(和文)	博士論文
Category(English)	Doctoral Thesis
種別(和文)	審査の要旨
Type(English)	Exam Summary

## 論文審査の要旨及び審査員

報告番号	甲第	号	学位申請者氏名	許	方舟	
論文審査 審査員		氏名	職名		氏名	職名
	主査	花岡 伸也	教授		阿部 直也	准教授
	審査員	朝倉 康夫	教授	審査員	大西 正光	准教授
		屋井 鉄雄	教授			
		室町 泰徳	准教授			

### 論文審査の要旨 (2000 字程度)

本論文は、Assessment of countermeasures against the abuse of market power and capacity deficiency of privatized airports (民営化空港の市場支配力濫用と容量不足に対する施策の評価)と題し、英文で書かれ、全6章で構成されている。

第1章 (Introduction) では、本論文の背景と目的を説明している。近年、航空産業を取り巻く環境が変化する中で、空港民営化が様々な方式で世界的に普及している。しかし、1)自然独占という性質を持つ空港が民営化によって各種使用料値上げ等の市場支配力を濫用しているのか、2)民営化空港が将来の航空需要増大に備えて容量拡張のために十分な設備投資をしているのか、という課題に対しては、そのどちらも十分に検討されていない。そこで、1)については空港内ターミナル間競争の視点から、また2)については民間出資割合と容量拡張規模やタイミングの視点から、共にゲーム理論に基づく解析的アプローチで分析する手法を構築し、シナリオ分析によって検討することを本研究の目的とする。

第2章 (Literature Review) では、大規模空港におけるターミナル独立運用の検討事例および民営化空港の容量不足や拡張の実態をまとめている。次に、運営組織が垂直構造にある空港の施設間競争の代替性や補完性について検討した研究、また空港の設備投資の投資額とタイミングについて単独あるいは複数空港で検討した研究、さらに空港が民営化された場合の関連研究を整理している。これらの従来研究のレビューから、民営化空港を対象にした空港内のターミナル間競争や、空港容量拡張の投資規模・タイミングについて解析的に分析した研究はなく、本研究が新規性を有することを明らかにしている。

第3章 (Effects of Airport Terminal Competition: A Vertical Structure Approach) では、空港内のターミナル間競争について、空港使用料と社会的余剰の点からその効果を解析している。空港、航空会社、旅客をステークホルダーとした垂直構造のシュタッケルベルグ型2段階ゲーム理論の分析フレームを構築し、民営化空港において複数のターミナルおよびエアサイドの運営者が同一あるいは異なる場合の複数のシナリオを用いて解析的に分析している。その結果、2つのターミナルとエアサイドの運営者がすべて異なる場合でない限り、ターミナル間競争は空港使用料低下や社会的余剰増加の効果をもたらさないことを示している。

第4章 (Expand Capacity or Reduce Cost? An Analysis of the Optimal Timings for Two Types of Projects at an Airport) では、空港容量拡張と大規模費用削減という2つのプロジェクトの最適なタイミングについて、需要の不確実性を考慮して分析している。3章と同じく、空港、航空会社、旅客をステークホルダーとしたシュタッケルベルグ型ゲーム理論の分析フレームに動的計画法を応用し、民営化の程度を示す民間出資割合をシナリオとして解析的に分析している。その結果、民間出資割合が高いほど容量拡張と費用削減のどちらもタイミングを遅らせ、社会的余剰最大化を目的とした公的出資割合が高いほどタイミングを早めることを明らかにしている。

第5章 (Effects of Airport's Privatization Decisions on Capacity Expansion: A Real Option Approach) では、4章の分析を継続し、民営化の程度と空港容量拡張規模の関係についてリアルオプション手法を用いて分析している。その結果、民間出資割合が低いときは容量を拡張せず、中程度のときはある程度拡張して需要とのギャップを部分的に埋め、高いときは需要を満たす十分な容量まで拡張することを明らかにしている。しかし、政府による補助金がある場合は、民間出資割合が高い場合でも、容量を十分に拡張したりタイミングを遅くするとは限らないことも示している。

第6章 (Conclusion) では、本論文の結論として、各章で得られた知見および手法の限界をまとめ、今後の研究の方向性を論じている。以上を要するに、本論文は、民営化空港において、ターミナル間競争が効果をもたらす条件および民間出資割合と容量拡張規模やタイミングの関係性について論じており、学術上貢献するところが大きい。したがって、本論文が博士 (学術) の学位論文として十分価値のあるものと認められる。

注意: 「論文審査の要旨及び審査員」は、東工大リサーチポジトリ(T2R2)にてインターネット公表されますので、公表可能な範囲の内容で作成してください。