

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年5月31日現在

機関番号：37102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K21540

研究課題名(和文) 合併が低費用航空会社に与える影響に関する実証的研究

研究課題名(英文) Empirical researches of impacts of mergers on low cost carriers

研究代表者

朝日 亮太 (ASAHI, Ryota)

九州産業大学・商学部・准教授

研究者番号：10712359

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、近年の合併・買収が従来型の航空会社(FSC)および低費用航空会社(LCC)の行動に与えた影響を明らかにすることである。成果として、第一に、合併・買収を行ったFSCが非競争的運賃設定行動をとるとは限らないことを示した点、第二に買収を行ったLCCが競争的運賃を設定しない可能性を示した点、第三に合併企業と競合するFSCが合併・買収に直面した後に非競争的運賃を設定する点、そして合併企業と競合するLCCが合併に直面した後に競争的運賃設定を行うことを示した点がある。これらは、従来より、合併・買収の運賃設定行動に与える影響が市場環境により変化しやすくなった可能性を示唆している。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義については、合併・買収の研究に、LCCを考慮した点である。これまでの研究がLCCを考慮していなかった中で、合併・買収を行ったLCCおよび競争相手の合併に直面したLCCの行動について示唆をもたらした点について意義があったと考えられる。

社会的意義は、LCCの役割についてインプリケーションを示した点である。LCCが格安運賃を設定し続ける航空会社という認識もある中で、競争において有利な立場となれば、LCCも自社の利益につながる運賃設定行動をする可能性が高いことが示唆されている。このことは、競争政策や需要喚起策の中でLCCの役割を期待する際に、注意が必要であることを示している。

研究成果の概要(英文)：The objective of this research is to analyze impacts of recent mergers and acquisitions on full service carriers (FSCs) and low cost carriers (LCCs). We have four findings. First, FSCs which form a merger with other airlines do not necessarily set anti-competitive prices. Second, LCCs which buy other airlines may not necessarily set competitive prices. Third, FSCs which face rivals' mergers and acquisitions tend to behave conclusively. Forth, LCCs which face rivals' mergers and acquisitions set competitive prices. Many previous studies supposed that lots of airlines set collusive prices after M&As. These results may imply that it becomes easier for impacts of M&As to change by the market environment than before.

研究分野：交通経済学

キーワード：低費用航空会社 合併 買収

1. 研究開始当初の背景

航空産業は、1970年代から始まった規制緩和以降、様々な変化を経験している。第一に、低費用航空会社 (Low Cost Carrier、格安航空会社。以下、LCC と表記) の成長である。LCC は、機内サービスの削減や機材の有効活用等により費用を徹底的に削減し、都市圏郊外にある空港 (2 次空港) を結び短距離かつ潜在的需要の大きいと見込まれる路線に参入し、低運賃・多頻度運航を行う航空会社のことである。LCC は現在、世界各地で運航を行い、東南アジアやヨーロッパでは、高い市場シェアを得ている。そして、LCC に関する研究はこれまで多くなされてきた。その多くは、LCC が低運賃で参入を行い、既存の航空会社の競争的行動を引き出し、航空産業内での運賃競争を強めたとの結果を示している。LCC が拡大する一方で、LCC の中には、これまでのビジネスモデルを変化させるものも現れてきている。例えば、従来型の LCC が短距離路線中心の運航を行っていたのに対し、長距離路線に進出する LCC が登場している。また、これまで、二次空港の発着を主にしていたのに対して、都市圏に近く利便性の高い空港に就航する LCC も現れている。そして、これまで削減してきたマイルージなどのサービスを強化する LCC が登場するなど、LCC も多様なビジネスモデルを有するようになってきている。

第二の変化は、規制緩和以降、航空産業では、多くの合併・買収が行われてきたことである。アメリカンやユナイテッド等の従来型の航空会社 (Full Service Carrier、以下 FSC と表記) の合併の影響については、これまで 1980 年代に行われた合併を対象に多くの実証的研究が行われている。そして、合併を行った航空会社は市場支配力を強化し、運賃を上昇させる等の非競争的行動をとる傾向があるとの結果が示されてきた。2000 年代になっても、2008 年のデルタ・ノースウエストのケース、2010 年のユナイテッド航空・コンチネンタル航空のケース、2013 年のアメリカン航空・USエアのケースなど合併が実施されている。しかしながら、近年の合併・買収は 1980 年代に行われたものと大きく異なる点がある。それは、LCC の存在である。先述のように、近年、LCC の存在感は増しており、FSC も対応する必要が出てきており、近年の合併は、LCC に対抗する手段の一つという可能性もある。これに加え、代表的な LCC であるサウスウエストもエアトランを買収するなど、LCC 自身も合併・買収に積極的になりつつある。

そして、FSC と LCC の関係性についても変化が見られる。これまでは、LCC と FSC は互いに競争し、その結果、航空産業の運賃が低下したと指摘されてきた。しかし、近年、LCC と FSC が提携を行うケースも見られるようになってきた。提携については、将来的に合併・買収につながる可能性もあり、今後の航空産業を変化させる一つの大きな動きととらえる必要があると考えられる。

2. 研究の目的

近年の航空産業の傾向として LCC の成長・多様化していること、FSC・LCC による合併が相次いで行われていることがある。しかしながら、これまで行われてきた合併・買収に関する研究において、LCC を考慮した研究はあまり行われていなかった。そこで、本研究は、近年の合併を対象に、合併・買収が FSC および LCC の行動に与える影響を明らかにすることを目的に分析を行った。

具体的には次の点を明らかにすることを目的とした。第一に、FSC の合併が、競合する FSC および LCC の運賃設定行動に与える影響についてである。従来合併・買収に関する既存研究は、前述のように 1980 年代の合併を対象に分析したものが多く、当時は現在ほど LCC の存在感は大きくなかったため、ほとんど考慮されていなかった。そこで、近年に行われた合併の各事例について、個別に分析を実施する。

第二に、LCC の合併・買収が、競合する FSC および LCC の運賃設定行動に与える影響について分析を行うことである。これまで、LCC の行う合併・買収の研究はほとんど行われていなかったためである。そして、将来的に合併・買収につながる可能性のある LCC の提携についても分析を実施する。

3. 研究の方法

本研究は、3 か年の期間で行われた。分析対象とした買収合併は、2010 年に実施されたユナイテッド・コンチネンタルのケース、2013 年に実施されたアメリカン・USエアのケースである。そして、LCC の買収事例としてサウスウエスト・エアトランのケース、FSC と LCC の提携事例として、アメリカンとジェットブルーのケースを対象に分析を行った。LCC の成長に伴う行動変化に関する知見を得るべく、サウスウエストを対象に参入効果の分析も実施している。

本研究において主に用いた分析手法は、計量経済学の分析手法である同時方程式推定である。具体的には、合併・買収の影響を分析する際には合併企業、合併企業と競合する FSC および LCC の合併前後の運賃設定行動の変化を観測するダミー変数を導入した運賃関数と需要関数とを同時推定した。また、参入効果の分析の際には、参入効果を年ごとに分析できるようにダミー変数を作成、運賃関数に組み込み、需要関数との同時推定を実施している。

4. 研究成果

本研究では、まず、成長し路線規模を拡大した LCC の参入後の運賃設定行動の変化について、サウスウエストを取り上げて分析した。分析結果として、サウスウエストが空港支配力を運用した柔軟な運賃設定を行っていること、参入に直面したライバルが参入直後は競争的運賃を設定し、サウスウエストが空港支配力を持たない路線においては数年後さらに競争的運賃を設定することを示した。これから、大規模化した LCC は、常に競争的行動をとり続けられない可能性を示唆した。

合併・買収の分析を主とした研究として、第一に、成長し大規模路線ネットワークを有するようになったサウスウエストのエアトラン買収について分析を行った。結果として、サウスウエストは、エアトランとの競合路線において、買収実施後、運賃上昇行動をとっていることを示した。一方で、サウスウエスト運航路線において、サウスウエストは4年目まで買収前年以上の運賃を設定するような行動をとっていない可能性が示された。競合する航空会社については、サウスウエスト・エアトラン競合路線と買収後サウスウエストがエアトランから引き継がなかった路線において、買収発生直後に運賃上昇行動をとっていた。これらの結果は、市場に影響力を有するようになった LCC が合併・買収により運航路線を拡大したとしても、競争が拡大しない可能性を示唆している。

第二に、FSC の合併による運賃設定行動の変化について個別に分析を行った。実施されたアメリカンと US エアの合併について、結果としてアメリカンは合併後にほとんどの路線において運賃上昇行動をとったこと、競合する FSC は、US エア撤退路線において運賃上昇行動に出たこと、LCC については多くの路線において合併後に競争的運賃設定をとっていることを示した。この結果から、アメリカンと競合する FSC については、従来の研究で示されたものと同等の行動を行っていることが示唆された。次に、ユナイテッドとコンチネンタルの合併について分析を行った。そして、合併後、多くの路線で、ユナイテッドが競争的運賃設定行動をとった可能性を示した。また、競合 FSC について、ユナイテッド・コンチネンタル競合路線において、非競争的運賃設定行動を行った一方で、他の路線については、競争的運賃設定を行ったことを示した。一方、LCC が競争的運賃設定を行っていたことが示された。以上の結果から、ユナイテッドの合併は米国航空産業界内を競争的にした可能性があると考えられ、この結果は、アメリカンのケースとは異なる。

これらの結果を整理すると、まず、合併企業の行動について、買収・合併後に非競争的運賃設定行動をとるとは限らないことが示された。1980 年代の合併に関する分析では、合併は非競争的な成果をもたらすとしてきたが、近年の買収・合併に関しては異なる。こうした違いの原因としては、LCC が考えられるであろう。一方、競合 FSC については、非競争的な行動をとるケースが多くみられた。既存研究においても、FSC が、競争的行動をとる傾向はみられなかった。これらの点は、「合併・買収の運賃設定行動に与える影響は合併・買収実施企業の置かれている環境により変化する可能性」を示したものである。アメリカン・US エアのケースとユナイテッド・コンチネンタルのケースはともに代表的な FSC の合併である一方で、LCC と対峙をしている。2005 年に行われた US エア・アメリカウエストのケースでは、アメリカウエストが競争的行動をとる傾向にある航空会社であったし、2008 年のデルタ・ノースウエストのケースにおいて、デルタはエアトランと多くの路線で競争している状況にあった。こうした結果は、1980 年代に比べ、米国航空産業界が大きく変化し、それに伴い、航空会社もその行動を変化させていることを改めて示唆している。一方、LCC は、既存研究の結果も含めるとほとんどのケースにおいて競争的運賃設定を行っていたことが特徴的であり、他社の合併の影響をあまり受けないことが今回の結果から示唆される。

そして、ジェットブルー (LCC) とアメリカンの提携の影響に関する予備的な分析を実施した。分析の結果、提携前後に変化が見られたのは、アメリカンと競合していない路線のジェットブルーの運賃設定行動のみであり、アメリカンとジェットブルーの競合路線、およびジェットブルーと競合しない路線におけるアメリカンの運賃設定行動に変化は見られなかった。今回の分析から、第一に、FSC と LCC の提携は、提携企業の競合路線において提携企業間の競争的行動を弱める可能性が示唆される。今回の分析の中では、運賃の上昇が観測されなかった一方で、競争的行動の観察された路線も一部しかみられなかった。この結果から、激しい競争を展開している航空会社間で提携が行われた場合には、競争が弱まり、運賃上昇が生じ、利用者に対して好ましくない状況が生じることも今後考慮する必要があると考えられる。第二に、LCC が提携後に一部路線で競争的行動を強める可能性についても示唆される。今回、ジェットブルーが提携後に競争的運賃を設定した路線があった。この理由として、提携により安定した旅客が見込めるようになり、市場シェアの獲得の見込める路線において競争的行動に出られるようになったことが考えられる。このことから、FSC との提携は LCC にとってより大きな競争力獲得のための機会となり得るため、今後も推進される可能性が示唆される。こうした背景も踏まえ、提携に関する研究は今後も進めていく必要があると考えられる。

本研究の成果をまとめると、第一に、LCC は成長に伴い、競争的行動だけでなく、自社の利益になる行動を柔軟にとることを示した点、合併後の航空会社の運賃設定行動の変化は、既存の研究と異なり多様化していることである。そして、本研究の課題についてであるが、まず、分析期間の問題である。合併による変化については長期間にわたり生じると考えられるため、

今後も継続的な分析が必要になると考えられる。そして、LCC の提携に関する分析が予備的考察にとどまっている点である。先述のように、LCC の提携は今後も増加すると考えられるため、より詳細な分析が必要である。

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 11 件)

朝日亮太「低費用航空会社 (LCC) の変化と地方における可能性」『KANSAI 空港レビュー』第 483 巻、29-32 頁、2019 年

朝日亮太「航空会社合併の影響に関する考察 ユナイテッド・コンチネンタルのケース」『商経論叢』第 59 巻 3 号、1-10 頁、2019 年

朝日亮太「低費用航空会社との提携が及ぼす影響に関する一考察 アメリカン・ジェットブルーのケース」『商経論叢』第 59 巻 1 号、25-32 頁、2018 年

朝日亮太「LCC が羽田空港でもっと増えたら便利になるのに、今はそれほど多くありません。なぜ羽田空港に LCC は少ないのでしょうか？」『運輸と経済』第 78 巻、59-63 頁、2018 年

Ryota Asahi, Hideki Murakami, Effects of Southwest Airlines' entry and airport dominance , *Journal of Air Transport Management*. Vol.64, pp.86-90, 2017

朝日亮太「航空会社の合併後の運賃設定行動に関する予備的考察 アメリカン・US エア合併を対象に」『商経論叢』第 58 巻 2 号、63-72 頁、2017 年

朝日亮太「M&A がマルチマーケットコンタクト効果に及ぼす影響に関する実証分析-サウスウエストとエアトランのケース-」『国民経済雑誌』第 216 巻 1 号、51-61 頁、2017 年

朝日亮太「航空産業の規制緩和と変化」『季刊 Nextcom』第 28 巻、28-37 頁、2016 年

朝日亮太「低費用航空会社の買収が競合航空会社に与える影響～サウスウエスト航空とエアトランのケース～」『海運経済研究』第 50 巻、41-49 頁、2016 年

朝日亮太「LCC ってなんですか？」『運輸と経済』第 76 巻、96-100 頁、2016 年

朝日亮太「合併買収による米国航空産業の変化について～市場集中度の観点から～」『KANSAI 空港レビュー』第 450 巻、24-27 頁、2016 年

〔学会発表〕(計 2 件)

朝日亮太「LCC 参入がマルチマーケットコンタクト効果に及ぼす影響に関する実証分析-サウスウエスト参入のケース-」第 55 回土木計画学研究発表会・春大会 2017 年 6 月

朝日亮太「An Empirical Analysis of the Effect of Multimarket Contacts on US Air Carriers' Pricing Behaviors」日本海運経済学会第 50 回大会 2016 年 10 月

〔図書〕(計 件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 件)

名称：

発明者：

権利者：

種類：

番号：

出願年：

国内外の別：

取得状況（計 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：
ローマ字氏名：
所属研究機関名：
部局名：
職名：
研究者番号（8桁）：

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：
ローマ字氏名：

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。