

博士(先端マネジメント)学位申請論文

非対称競争下における  
後発企業の競争戦略  
-低価格航空会社(LCC)の事例-

指導教員:山本昭二教授

2022年12月

関西学院大学 経営戦略研究科 博士後期課程

73017901 重谷陽一

# 非対称競争下における後発企業の競争戦略

## -低価格航空会社(LCC)の事例-

### 目次

#### 論文要旨

#### 第1章:はじめに

##### 1-1. 本論文の問題意識

##### 1-2. 「非対称競争(Asymmetric Competition)」について

##### 1-3. 本論文の構成

#### 第2章:低価格航空会社(LCC)の概要と市場環境

##### 2-1. はじめに

##### 2-2. 低価格航空会社(LCC)の歴史

##### 2-3. 低価格航空会社のビジネスモデルとそのバックグラウンド

##### 2-4. まとめ

#### 第3章:低価格航空会社(LCC)のオペレーション戦略

##### 3-1. はじめに

##### 3-2. 先行研究

##### 3-3. LCCのオペレーション戦略

##### 3-4. まとめ

#### 第4章:低価格航空会社(LCC)のプロダクト戦略

##### 4-1. はじめに

##### 4-2. 新規参入と先発企業の戦略

##### 4-3. 先発企業が後発企業に対する対抗戦略を決める要件

##### 4-4. LCCの新戦略

##### 4-5. オペレーション戦略とプロダクト戦略からみたLCCの存立の条件

##### 4-6. まとめ

## 第5章:低価格航空会社(LCC)のプライシング戦略

5-1. はじめに

5-2. 先行研究

5-3. 非対称競争下における後発企業(LCC)のプライシングモデル

5-4. 参入阻止回避モデル

5-5. 実ケースへのモデルの適用

5-6. 参入阻止回避モデルの問題点

5-7. まとめ

## 第6章:先発企業の戦略と後発企業への対応

6-1. はじめに

6-2. 先行研究

6-3. 参入阻止行動モデル

6-4. 「本邦国内線旅客輸送事業統計」によるモデルの検証

6-5. まとめ

## 第7章:LCCビジネスモデルの今後の展開(中長距離路線への挑戦)

7-1. はじめに

7-2. 中長距離LCCの歴史

7-3. 先行研究

7-4. 中長距離LCCの成立条件

7-5. 中長距離LCCの将来と本邦での可能性(第7章のまとめにかえて)

## 第8章:結論と今後の課題

8-1. 本論文のまとめ

8-2. 本論文の今後の課題

<参考文献一覧>

<エアラインコード一覧>

## 論文要旨

本論文の目的は航空旅客輸送事業の例を用いて非対称競争下の後発企業の最適な競争戦略を探ることである。「非対称競争」とは航空業界のように寡占化が進行した業界に頻繁に発生する市場環境で、資本力、ブランド力、技術力、市場シェアなどで先発企業が一方的に優勢で後発企業の生殺与奪権を握っている状態である。そのような状態では通常の市場環境での競争上の優位が必ずしも優位となるとは限らず、逆に競争上の劣位が必ずしも劣位になるとは限らない。本論文では航空旅客輸送事業におけるLCC (Low Cost Carrier: 低価格航空会社) とFSC (Full Service Carrier: 既存航空会社) の競争を事例として、非対称競争下で後発企業が持続的にビジネスを継続していくために必要な「非対称競争下での競争優位」を導き出し、後発企業のとるべき競争戦略を提案した。

第1章で「通常の競争環境での競争優位は非対称競争下では本当に競争優位となりえるのか」という本論文のリサーチクエスチョンを提示した。

第2章ではLCCの歴史、ビジネスモデルとそのバックグラウンドをひも解き、本論文での議論の前提となる航空旅客輸送事業の市場環境やLCCのビジネスモデルの特異性を提示した。LCCは1978年の米国民主党政権による航空規制緩和によって米国で誕生し、その後世界に広がっていった。LCCのビジネスモデルは「単一機材・短距離運航・低価格片道料金・モノクラス・ノーフリルサービス」によってコストを抑え、価格弾力性の高い旅客を取り込むというものであった(遠藤・寺田 2010, p.33)。本邦では1998年にADOとSKYが低価格を売りに市場に登場してきたが、前述のLCCのビジネスモデルに倣ったものではなかった。また、LCCは「3つの基本戦略(Porter, 1980)」の「コストリーダーシップ戦略」ではない。コストリーダーシップ戦略には競争相手よりも高いシェアを持つか生産財を安く仕入れられるなどの優位性が必要とされる(Porter 1980, p.36)が、LCCは市場シェアも低く、生産財もFSCより格段安く仕入れられていることもない。LCCのビジネスモデルは「短距離を直行便で短時間で移動する」という限定した需要に対応する「集中戦略」で、「単一機材・短距離運航・低価格片道料金・モノクラス・ノーフリルサービス」というビジネスモデルはその需要に適合した結果である。

第3章では後発企業であるLCCの低コストを実現するオペレーションについての理論的背景を探った。LCCが低コストを実現する仕組みはバックヤード、フロント、サービスエンカウンターにおいて工業化とモジュール標準化・外部化である。顧客のニーズには多様性があり、そのニーズに対応することで対象とする市場を拡大可能である一方で不確実性の増加によってオペレーションコストは増加する。LCCは顧客ニーズの多様性に注目し、その多様性全てに対応しようとするのではなくコスト削減と両立するニーズを持った顧客(低価格で迅速に移動することだけを望む顧客)に集中することで特定の顧客の顧客満足を得ることに集中している。また、過程品質のように知覚品質への影響の度合いが不確実な品質向上にはあまり積極的には投資せず、機材に関しても確実に高い搭乗率を実現可能である小型機材を使用している。このようにオペレーションの不確実性を減らすことがコスト削減につながっている。また、顧客満足の実現についてもFSCと違うアプローチを行っている。FSCは顧客の多様なニーズに応えることで顧客満足を向上させることを目指しているが、LCCは顧客の特定のニーズに集中することで特定顧客の顧客満足の向上を目指している。顧客満足は顧客の期待と知覚品質の差であるため、顧客の期待管理は非常に重要である。LCCは自社のサービスが特定のニーズに特化していることをむしろ積極的にアピールすることによって顧客の期待を管理している。

第4章ではプロダクト戦略の観点からLCCの競争戦略を述べた。LCCがFSCと正面から競争すればその資本力によって圧倒されてしまう。そのため、LCCはFSCに対して全く違うプロダクトを提供することでFSCに顧客を奪われるという脅威を感じさせないことが非常に重要となる。LCCはFSCのターゲットとする顧客セグメントを取って対象とせず、FSCがあまり重要と認識していない(積極的にターゲットとしていない)顧客セグメントに特化することでFSCとの競争を避けてFSCと共存可能である。

第5章では非対称競争下における後発企業のプライシング戦略を先発企業の価格と両者の投入生産量を所与として導き出すモデルを作成した。小さな投入生産量且つ極めて低価格で市場参入した場合には先発企業にとって参入阻止行動は合理的な選択でなくなる。そのため、後発企業は少ない生産量を低価格で投入することで先発企業との参入阻止行動を回避可能である。

第6章では非対称競争下における先発企業の参入阻止行動の発動要件について先発企業と後発企業のロードファクター、総顧客数と後発企業の価格を所与としてモ

デル化を試みた。非対称競争市場においては先発企業が後発企業に対して参入阻止行動を発動するのは価格攻勢による単価下落の影響が顧客数減少による影響を下回る場合である。また、先発企業は後発企業をできるだけ自社のビジネスに影響を及ぼさない範囲で市場から排除しようとするが、先発企業の価格攻勢にもかかわらず後発企業が採算が取れる価格で販売できている場合には更に踏み込んだ積極的な価格攻勢をかける場合もあり、その中には破滅的価格(Cut Throat Price)も含まれる。後発企業は先発企業の参入阻止行動を回避するためにサービスを削るなどして先発企業が対抗できないレベルにコストを落とすか、先発企業に座席の一部を販売するなどして後発企業の存在が先発企業にとっても有益であるように仕向けるなどの戦略が必要である。

第7章では本論文で事例として扱ってきたLCCの発展型である中長距離LCCについて論じた。LCCの基本的なビジネスモデル(サウスウエストモデル)では短距離運航を前提に作られたビジネスモデルであったが、一部のLCCは中長距離路線にも進出している。中長距離LCCは従来の短距離LCCに比べてターンアラウンドタイム短縮による機材効率の向上などのオペレーションコストの抑制などができないため、FSCに対して競争力を発揮することが難しい。そのような中で中長距離LCC事業を持続可能とする要因を導き出した。中長距離LCC事業を持続可能とするためには比較的短めの路線距離、同じ路線を運航するFSCとの顧客層の住み分け、同じ路線を運航する競合他社とのシンプルな競争構造、中型機の客席を持続的に満席にできる程度の十分な発着地の市場規模、接続旅客を集客できる短距離LCCとの連携、管理不能コストの増減による事業のボラティリティーのリスクを吸収できる資本力のある親会社(出資者)の存在などが重要であった。

第8章では本論文の結論を述べ、今後の研究課題について言及した。航空業界のような非対称競争下の市場においては大きな資本力と市場シェアを持つ先発企業の参入阻止行動に対して後発企業はほぼ無力に近いため先発企業からいかに参入阻止行動を受けないかが重要になる。本論文で明らかにされていることは先発企業と明らかに顧客層の違う商品で、先発企業が取り込みたいと思わない低価格を求める顧客層を取り込んでいくことである。非対称競争という特殊な環境下においては、一般的に有利な競争条件とされているものが必ずしも有利に働くとは限らない。むしろ

ろ、有利な競争条件を持たず、先発大手企業に脅威と認識されなかったということが一番の成功の要因となることもあり得る。

## 第1章:はじめに

### 1-1. 本論文の問題意識

1978年の米国民党政権による航空規制緩和によって北米ではサウスウエスト航空などの低価格航空会社(LCC)が誕生した。サウスウエスト航空によって開発された「単一機材・短距離運航・低価格片道運賃・モノクラス・ノーフリルサービス」というビジネスモデルはその20年強の期間を経て、欧州にも波及した。1990年代前半欧州では英国・アイルランド間に就航していたライアンエアーがそのモデルを導入して発展した。1990年代後半にはイーजीージェットなどがサウスウエスト航空に倣ったビジネスモデルで市場参入し、欧州ではLCCは市場の3割以上を占める一大勢力となった。

本邦においても1970年(昭和45年)の閣議了解に拠って1972年(昭和47年)に発行された運輸大臣通達にもとづいた「45・47体制」の廃止が1986年6月の運輸審議会の答申をもとに決定された。その決定に基づいて航空旅客輸送事業に関する規制が段階的に撤廃され、1997年には日本航空(以後、「JAL」とする。)、全日本空輸(以後、「ANA」とする。)、日本エアシステム(以後、「JAS」とする。)の3社とその関連企業によって排他的に支配されていた航空輸送市場に新規参入が認められた。規制当局は新規参入企業に対してプラチナチケットである「羽田空港昼間帯発着枠」を付与し、1998年にはスカイマークエアラインズ(以後、「SKY」とする。)と北海道国際航空(以後、「ADO」とする。)、2002年にはスカイネットアジア航空(以後「SNA」とする。)、2006年にはスターフライヤーがその羽田空港昼間帯発着枠を利用して就航した。これらの新規参入航空会社は先発3社の寡占状態を崩し、新しい市場秩序を生み出すことが期待されていた。

航空輸送事業にとって最も重要な経営資源は混雑空港の発着枠である。採算性の高い高需要路線を運航するためには混雑空港の発着枠は必須であり、混雑空港の発着枠の有無がその航空会社の採算性を大きく左右する。日本では航空会社の主要な収入源となっている主な高需要路線は羽田空港発着の路線であり(村上他2006, p.123)、羽田空港の発着枠の獲得は航空会社にとっては利益と直結する重要要素となる。また、地方路線の多くは赤字を抱えており、高需要路線からの内部補助によって支えられているのが現状である(寺地・荒木2013, p.110)。このように前述の



新規参入 4 社が羽田空港発着路線(うち 2 社は新千歳空港と福岡空港の発着枠を与えられている)しか運航する必要がなかったということがいかに有利な競争条件を持っていたかは明らかである。

廣田(2016)は Barney(2002)や Penrose(1959)などの議論をもとに競争優位をもたらす経営資源の属性を経済的価値創造力(value)、希少性(rarity)、模倣困難性(inimitability)、持続可能性(sustainability)、専有可能性(appropriability)と述べている。航空業界で最も重要とされている経営資源の混雑空港の発着枠はこれらの属性を全て持ちあわせた経営資源である。まず、混雑空港の発着枠を使用して高需要路線を運航することで航空会社には経済的価値がもたらされる。混雑空港の発着枠には限りがあり、非常に入手困難であることから希少性も模倣困難性も高い。持続可能性については混雑空港の発着枠は一度獲得すると運航実績がある限りで既得権益化するため、自ら手放さない限り持続可能性も専有可能性も高い。このように全ての属性において混雑空港の発着枠は航空業界では大きな競争優位をもたらす経営資源であり、混雑空港の発着枠を与えられた航空会社は有利な競争条件のもとで市場に生き残ると考えられる。この理論をもとに考えると 2000 年前後に市場参入した ADO などの新規航空会社は有利な競争条件のもとでフルサービスキャリア(以後、「FSC」とする。)と競争し、現在も持続的にビジネスを継続しているはずであった。しかし、実際には参入から数年の間にそれらの新規航空会社は全て自主経営を断念せざるを得ない結果となった。SKY は 2003 年には上場廃止の危機に陥り、インターネット関連企業の傘下での経営再建を目指すこととなり、ADO と SNA は民事再生法によって産業再生機構のもとで先発企業である ANA 傘下での事業再生を行うこととなった。スターフライヤーも就航当初から旅客数が伸びず、同様に ANA 傘下で事業を継続することになる。このように 2000 年前後に就航した新規航空会社は「羽田空港 昼間帯発着枠」というプラチナチケットを与えられていたにもかかわらず、先発 3 社の寡占状態を崩すという期待に応えることはできなかった。本邦の航空旅客輸送市場は先発 3 社(のちに JAL と JAS の合併によって先発 2 社体制となる)による寡占状態が継続することとなった。

2010 年代に入ると Peach Aviation(以後、「APJ」とする。)やジェットスタージャパン(以後、「JJP」とする。)など自らを「低価格航空会社(LCC)」と名乗る航空会社が大手の寡占状態にある本邦の航空旅客輸送市場に参入してきた。2000 年前後に市場参

入した航空会社は低価格を売り物にはしていたが、自らLCCを名乗ることはなく、先発3社のFSCに準じるサービスを提供してきた。一方で、2010年代に市場に参入してきた航空会社は自ら「LCC」と名乗り、ドリンクサービスなどの所謂「フリル」を全て有料化して単純に地点間の移動サービスを提供した。また、規制当局の対応も2000年前後に市場参入した航空会社に対するものに比べて冷淡であった。2000年前後に市場参入した航空会社はいずれも羽田空港昼間帯発着枠が与えられたが、2010年代に市場参入した航空会社には羽田空港昼間帯発着枠は与えられなかったのである。また、比較的余裕のある羽田空港深夜帯発着枠についてもAPJが獲得可能であったのは就航から3年後の2015年8月であり、それも僅か1枠だけ(2016年中に追加で2枠を獲得)であった。JJPが与えられた発着枠は成田空港の発着枠で、羽田空港の再国際化でANAやJALなどのFSCが放棄した発着枠であった。成田空港は東京都心部から約60kmも離れており、羽田空港に比べて交通の便が非常に悪い。また、APJに至っては与えられた発着枠は関西国際空港の発着枠であった。関西国際空港は伊丹空港が国内線専用化した1994年以降は関西地区の国際線空港であったが、成田空港同様に大阪市中心部から40km離れており、国内線第一空港である伊丹空港に比べて交通の便が非常に悪い。また、当時は発着枠にも十分余裕のある空港の一つであった。このような、不利な状況にもかかわらずAPJは2014年3月期(2013年度)決算では単年度黒字化を達成し、2016年3月期(2015年度)には設立以来の累積損失の一掃を達成した。その後も2020年のコロナ禍までは順調に増収増益を達成している。また、JJPについても2016年6月期(2015年7月～2016年6月)以降、2020年のコロナ禍までは連続単年度黒字化を達成している。このようにこれらの航空会社は航空会社にとって最も重要な経営資源である混雑空港の発着枠をあまり与えられなかったにもかかわらず、現在もビジネスを継続している。

これらの2つの事象を考えると混雑空港の発着枠は航空会社にとって最も重要な経営資源であるという通説に大きな疑義が生じる。一方は羽田空港の発着枠という経営資源を規制当局から十分に与えられた上に赤字の地方路線を運航する負担もなかったにもかかわらず、自主経営に行き詰まり、もう一方は混雑空港の発着枠をほとんど与えられずに都心から離れた交通の便が悪い空港を拠点空港とせざるを得なかったにもかかわらず、コロナ禍までは単年度黒字を達成し続けることができた。これら

のことを考えると「混雑空港(羽田空港)の発着枠」という経営資源は1998年から2006年までに新規参入した3社の航空会社には実は恩恵をもたらさなかったどころか、むしろ不利に働いたのではないかと考えられないこともない。

航空業界のように大手数社による寡占化が進行した業界では先発企業と後発企業の関係性は一方的に優勢である先発企業と一方的に劣勢である後発企業という関係になるケースが多い。そのような市場環境では先発企業はその市場支配力や資本力を活かして後発企業を市場から排除することは非常に容易である。このような関係性のもとでの競争は対等な関係で顧客からの支持を競う対象競争ではなく、先発企業が一方的に後発企業の生殺与奪権を握った非対称競争となる。そのような非対称競争状態の市場においては一般的な競争優位が必ずしも常に競争優位として働かないことがあるのではないかと著者は考えた。航空会社の新規参入について言えば、2000年前後に新規参入を果たした航空会社には「羽田空港昼間帯発着枠」という圧倒的な優位があったにもかかわらず、数年間で市場から排除された。一方で、2010年代に市場参入した航空会社は参入時にはそのような圧倒的有利な競争条件を与えられず、関西国際空港や成田空港という国内線空港としてはかなり不利な条件にある空港を拠点として与えられている。このような不利な競争条件にもかかわらず、これらの新規航空会社は数年間のうちに黒字化を達成し、少なくともコロナ禍までは持続的に発展を続けている。このことは有利とされる経営資源(このケースでは混雑空港の発着枠)が競争優位に結びつかなかった何らかの要素があることを示唆している。また、一方で、有利とされる経営資源を持たなかったことが競争優位につながった何らかの要素があることも示唆している。

政府による規制が長く続いた業界や大きな設備投資が必要とされる業界には先発企業と後発企業の関係性が一方的に優勢の大手先発企業と一方的に劣勢の後発企業という関係であることが一般的である。或いは、規制が緩和されたとしてもそもそも後発企業が参入を躊躇して新規参入が起こらないという不健全な市場となり、消費者の選択肢が増えない状態であることも多い。また、後発企業が政府の競争促進策として有利な経営資源を与えられて参入したとしても、その有利な経営資源を活かすことができずに先発企業との競争の中で市場から淘汰されてしまうような事象も少なからず見受けられる。本論文では「非対称競争」という特殊な競争環境下で本来有利として働く経営資源が競争優位につながらなかった要素を2000年前後に新規参入

した航空会社と 2010 年代に新規参入した航空会社の戦略を比較することで探り、非対称競争下における後発企業のとるべき競争戦略を導き出すことを目的とする。

また、本論文を通して、我が国の航空政策について何らかの示唆を与えることができていれば幸甚である。前述のように 2000 年前後に新規参入した航空会社は政府の政策的介入によって混雑空港の発着枠の優先配分や地方自治体からの財政支援を受けることで競争優位を得たが、その競争優位を活かせなかったところかその競争優位が破綻の主要な原因の一つとなった。一方で、2010 年代に新規参入した航空会社は政府の政策的介入による競争優位をあまり享受できなかったにもかかわらず、事業を持続的に継続している。「上に政策あれば下に対策あり。」と言うが、規制当局の政策は市場参加者によって対策を講じられてしまう。本論文で扱うケースとしては規制当局の「新規参入優遇」という政策に対して、市場参加者は「参入阻止行動」という対策でその政策を無効化したとも言える。このことから言えることは混雑空港の発着枠の優先配分や財政支援によって既存航空会社の一方的な競争優位に対抗できるという考えはあまりにも短絡的であるということだ。発着枠も財政支援もそれらを有効に活用する能力があつてこそその競争優位であり、その競争優位は規制当局や地方自治体の俄な援助で補えるようなものではないということを規制当局や地方自治体は理解した上で政策的介入を行うべきである。

2020 年から始まったコロナ禍で国内外の航空業界は大きな打撃を受け、海外では多くの航空会社が破綻している。本邦航空会社は辛うじて生存できているが、今までのようなビジネスモデルを大きく変更することを余儀なくされている。実際、ANA グループや JAL グループは共に短距離 LCC 事業への投資だけではなく、中長距離 LCC 事業にも乗り出そうとしている。ANA グループはグループ内の中型機運航会社であるエアジャパンをベースに中長距離 LCC ブランドを 2023 年度下期に立ち上げる計画<sup>1</sup>であるし、JAL グループは既に中長距離 LCC (ZIPAIR Tokyo) を傘下に持っている。このように我が国においても国際線においては消費者は既存の FSC と LCC という選択肢を持つことになる。一方で、国内線においては現行の状態では今後も既存の FSC が主要路線の大半のシェアをもつ状況が継続する可能性が高い。なぜなら、我が国の国内線航空需要の約 62% が羽田空港、新千歳空港、福岡空港、那覇

---

<sup>1</sup> 2022 年 3 月 8 日付「ANA ホールディングスプレスリリース第 21-044 号」

空港、伊丹空港の5大空港発着路線<sup>2</sup>であり、それらの空港の発着枠は既にFSCに占有されてしまっているからである。もちろん、政策的に独立系LCCにスロットを配分するという方法も考えられるが、本論文で述べるようなFSCの参入阻止行動を誘発することも十分考えられる。LCCの参入を成功させるためにLCCとFSCの差別化を図る方策としてセカンダリー空港の整備とセカンダリー空港への地上アクセスの利便性・経済性の向上についても言及する。

#### 1-2. 非対称競争(Asymmetric Competition)

本論文では「非対称競争」という市場環境のもとでの後発企業の競争戦略を論じている。寡占化が進行した業界に頻繁に発生する市場環境では、大きな市場シェアを持つ先発企業がスケールメリットを活かして一方的に優勢となる。そのため、後発企業は特定の製品や特定のセグメントに特化するニッチ戦略をとって先発大手企業との直接的な競争を避けることが一般的である。ニッチ戦略の合理性は特定のセグメントに適合した付加価値の高い商品を市場に供給することで大手先発企業との価格競争を回避することである(Bantel 2006, p.131)。しかし、航空業界のように寡占化が極端に進んでいるだけではなく、先発企業の資本力が後発企業を大きく上回り、固定費比率の高く、扱う商品が容易に模倣可能な業界では先発企業はその資本力、ブランド力、市場シェアなどをもとに後発企業に対して圧倒的な競争力を持った状態となる。そのため、先発企業は自社のより優れた商品を後発企業と同価格か或いは低価格で提供することで後発企業の市場を奪うことも可能である(Bantel 2006, p.132)。或いは、先発企業はその資本力を活かして破滅的価格(Cut Throat Price)で後発企業を市場から排除することも可能である。本論文ではこのように先発企業が一方的に後発企業の生殺与奪権を握っている状態を「非対称競争」と定義する。

---

<sup>2</sup> 国土交通省「令和元年 空港管理状況調書」に拠る。

### 1-3. 本論文の構成

本論文の目的は 2000 年前後に新規参入した航空会社の戦略と 2010 年代に新規参入した航空会社の戦略を比較することで非対称競争化における後発企業のとるべき競争戦略を探っていくことである。まず、第 2 章では低価格航空会社の歴史、ビジネスモデルとそのバックグラウンドについて検証し、低価格航空会社の概要を述べる。第 3 章ではサービス産業のローコストオペレーションの理論をもとに低価格航空会社が低コストを実現するためのオペレーションの技術的手法を探る。第 4 章では低価格航空会社がとるべきプロダクト戦略を FSC との競争回避の観点から検証する。第 5 章では低価格航空会社のプライシング戦略を投入生産量、空席率、先発企業の価格の 3 つの要素からモデル化し、低価格航空会社にとって最適なプライシングを検証する。第 6 章では FSC の後発企業に対する対応を検証し、低価格航空会社がいかに FSC の参入阻止行動を誘発せずに市場参入可能かを探る。第 7 章では LCC ビジネスモデルの発展型としての中長距離 LCC の成立要件を探り、LCC ビジネスモデルの中長距離路線への適用可能性及び適応のための変更すべき点を検証する。そして、第 8 章では結論を述べ、今後の課題について言及する。

尚、本論文のモデルは実際のビジネスにも極力適用可能であることを追求するためにできる限り取得可能な情報のみをモデルの要素とするようにした。

また、本論文の第 4~6 章では後発企業の代表例として北海道国際航空(ADO)、スカイネットアジア航空(SNA)と Peach Aviation(APJ)のケースを分析する。それらの航空会社のうち Peach Aviation(APJ)は 2012 年の就航当時は FSC(FSC)である全日本空輸(ANA)が支配権を持つ連結子会社であった<sup>3</sup>ため全日本空輸のプロダクトラインを延長したセカンドブランドという側面も大きい。そのため、親会社である全日本空輸が Peach Aviation の市場参入を阻止することはあり得ないという見方もある。しかし、Peach Aviation の市場参入については親会社である ANA のみならず、Peach Aviation と資本関係がなく全日本空輸の競合である日本航空(JAL)も参入阻止行動をとっていない。JAL が Peach Aviation の市場参入に対して参入阻止行動をとらなかったことはこの論文で解明したい論点である。

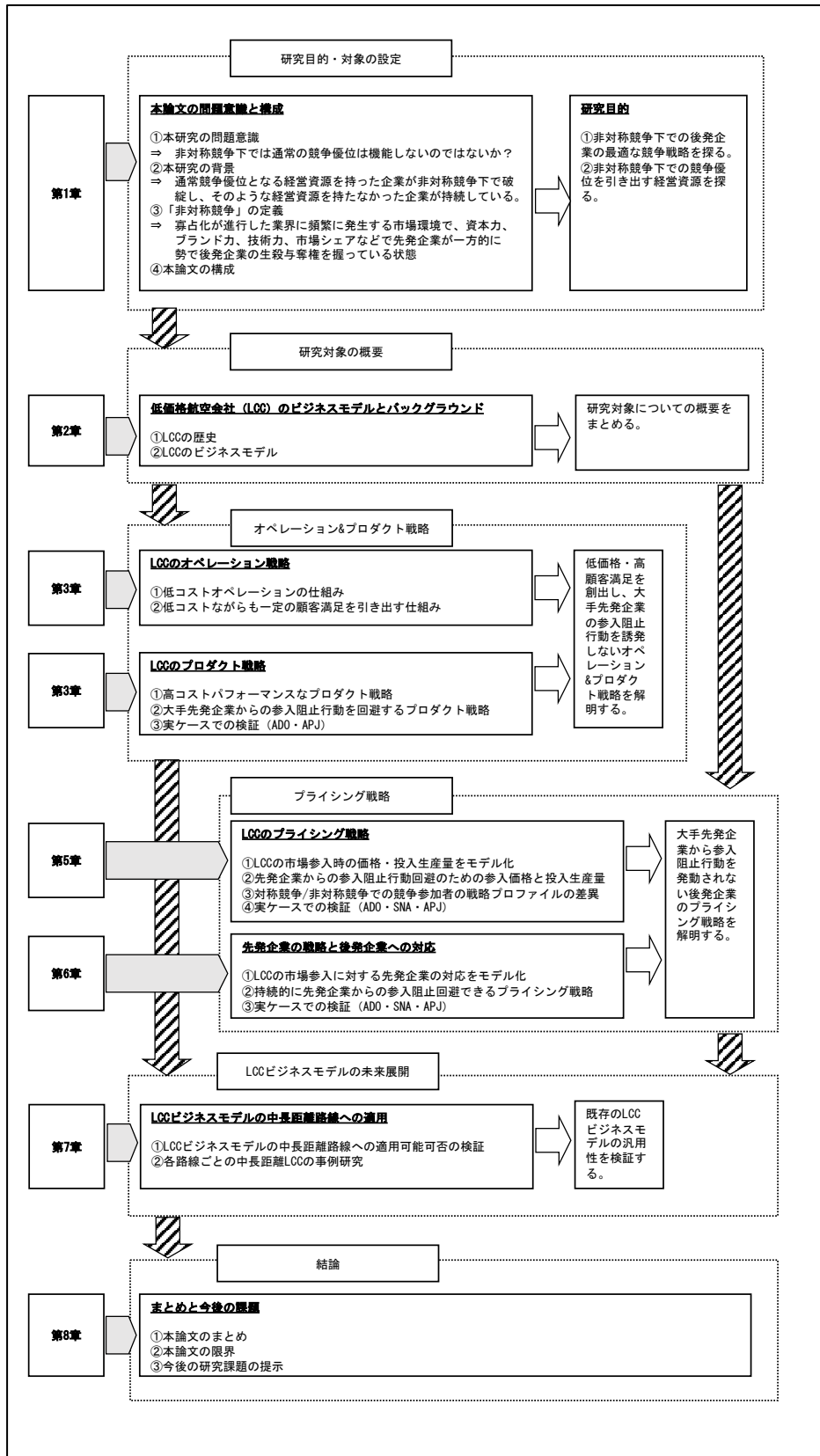
---

<sup>3</sup> 2013 年 4 月 1 日以降は全日本空輸(ANA)と Peach Aviation(APJ)は共に持ち株会社である ANA ホールディングス傘下の連結子会社となっている。

本論文の作成にあたり、関西学院大学大学院経営戦略研究科博士後期課程在学中(2017年4月～2022年3月)に著者が執筆した以下の論文を加筆・修正・翻訳して論文の一部としている。初出論文の詳細は下表の通りである。

章	初出論文詳細
第1章	N/A
第2章	重谷陽一. (2018). 低価格航空会社のビジネスモデル. 経営戦略研究, (12), 51-65.
第3章	Shigetani Y. (2021) Theoretical Background of LCC Operation. <i>EATSJ - Euro-Asia Tourism Studies Journal</i> , 2, 1-22.
第4章	重谷陽一. (2019). 寡占市場における参入企業の共存戦略: 低価格航空会社(LCC)の市場参入のケース. 日本マーケティング学会カンファレンス・プロシーディングス, 8, 409-416.
第5章	重谷陽一. (2020). 非対称競争下における後発企業のプライシング戦略: LCCの参入阻止回避戦略. ビジネス & アカウンティングレビュー, (25), 111-128.
第6章	重谷陽一. (2022). 非対称競争市場における先発企業の参入阻止戦略-本邦国内線航空旅客輸送事業のケース-. 環境と経営, 28 (2), 189-211.
第7章	重谷陽一. (2021). LCC ビジネスモデルの未来展開 -中長距離 LCC の持続可能性-. 観光マネジメント・レビュー, 1, 40-51.
第8章	N/A

〈図表 1-1〉 本論文のリサーチマップ





## 第2章:低価格航空会社(LCC)の概要と市場環境

1978年の米国民主党政権による航空規制緩和によって登場した低価格航空会社は欧米では大手航空会社に匹敵する規模の市場シェアを獲得するに至っている。また、アジアの新興市場においても1990年代以降急速にシェアを拡大している。一方、本邦においても2012年のAPJ(Peach Aviation)の登場以降数社の低価格航空会社が登場し、航空輸送事業を語る上で無視できない存在となってきた。本章では低価格航空会社の競争戦略について既存の先行研究での議論を整理することによって今後の低価格航空会社のビジネスモデルの課題を抽出する。

### 2-1. はじめに

1978年の米国民主党政権による航空規制緩和によって、米国でサウスウエスト航空やピープルズエクスプレス等の低価格航空会社(以下、LCC:Low Cost Carrier)が運航を開始した。それ以来約40年を経て、LCCは米国のみならず全世界的に既存の大手航空会社(以下、FSC: Full Service Carrier)を凌ぐ勢いで存在感を拡大している。日本においても2007年のジェットスター航空の関西国際空港就航を皮切りに2012年には邦人系LCCのAPJが就航している。本章では先行研究でのLCCのビジネスモデルについての議論を整理し、今後のLCCのビジネスモデルの課題を抽出する。そのために先ず第2節ではLCCの概要を政策的背景や歴史的背景をもとに明らかにする。そして第3節において典型的なLCCのビジネスモデルを述べ、そのビジネスモデルのバックグラウンドを検証する。そして、第4節では第3節の議論をもとに先行研究で議論されているLCCのビジネスモデルのフレームワークを整理・検証し、今後のLCCのビジネスモデルにおける課題を抽出したい。

### 2-2. 低価格航空会社(LCC)の歴史

前節で述べたようにLCCの元祖は米国のサウスウエスト航空であり、その後、登場してくるLCCは概ねサウスウエスト航空のビジネスモデルをベースに作られたものであると言っても過言ではない。本節では、LCCの歴史と政策的背景について述べる。

## 2-2-1. 北米での LCC の歴史

LCC の元祖とも言えるサウスウエスト航空は 1967 年に設立され、1971 年から商業運航を開始した。運航開始当初は連邦政府の規制により州を越えた輸送が制限されていたため、テキサス州内を運航する航空会社として、1971 年 6 月 18 日にダラス・サンアントニオ間とダラス・ヒューストン間で初便を運航した。その後、1978 年の民主党政権下での航空規制緩和によって州間輸送が可能となるとサウスウエスト航空はヒューストン・ニューオリンズ間の路線を皮切りに州間路線を拡大していった。サウスウエスト航空は「単一機材・短距離運航・低価格片道運賃・モノクラス・ノーフリルサービス」という LCC ビジネスモデルの原型を作った(遠藤・寺田 2010, p.33)。米国では 1970 年代初頭から低コスト・ノーフリル戦略を採った航空会社が存在し、1993 年から 1995 年が新規参入のピークであったが、生き残った航空会社は多くなかった(Doganis 2001, p.150)。1992 年に設立されたバリュージェット航空は経年機を使用し機材の償却費や整備コスト抑制などによる低コストを武器に急激な成長を見せたが、1996 年に発生した墜落事故<sup>4</sup>を機に経営破綻に至ってしまう。

2000 年代に入ると米国ではジェットブルー航空がジョン・F・ケネディー空港(ニューヨーク)を拠点に運航を開始している。ジェットブルー航空は IT を駆使してコストダウンを図り、サービスと価格を両立させる戦略をとっている(赤井・田島 2012, p.21)。ジェットブルー航空は 2001 年の米国同時多発テロによる航空需要の低迷期にも継続的に黒字経営を続けた数少ない航空会社の一つである。また、ユナイテッド航空、デルタ航空やエアカナダなどはジェットブルー航空の成功に倣ってテッド(Ted)航空、ソング(Song)航空、タンゴ(Tango)航空などを設立したが、それらは 2000 年代後半には全て運航を終了している(橋本 2006, p.1)。2007 年の世界金融危機と同時に発生した燃油価格の上昇により、多くの LCC が市場から淘汰された。2007 年には英国のバージングループによって設立されたバージンアメリカ航空が運航を開始したが、出資比率制限<sup>5</sup>により 2016 年末にアラスカ航空に買収されることになった。

---

<sup>4</sup> バリュージェット航空 592 便墜落事故

<sup>5</sup> 米国法により外国人は米国を拠点とする航空会社の 25%以上の株式を保有することが認められていない。

## 2-2-2. 欧州での LCC の歴史

欧州では 1957 年のローマ条約において大幅な航空の規制緩和が想定されていたが、1987 年の欧州単一議定書の発効までこれといった大きな動きはなかった。この背景には加盟国のフラッグキャリアの既得権益を脅かすことに対する懸念があった(小熊 2010, p.60)。1987 年に欧州単一議定書が発効すると、欧州においても段階的に規制が解除され、2007 年には全路線で完全に自由化が達成された(野村 2014, p.34)。

欧州の LCC にはライアンエアーやイーजीジェットのように米国のサウスウエスト航空のモデルをベースとしたもの、BMI ベイビーやトランサビア航空やブルーワン航空のように大手航空会社のセカンドブランド、エアベルリンやモナーク航空のようにチャーター航空会社から発展したものの 3 つのタイプが存在する(小熊 2010, p.65)。

ライアンエアーは 1985 年にロンドン・ガドウィック空港とアイルランド南東部にあるウオーターフォード空港を結ぶ路線から運航を開始した。1986 年にはロンドン・ルートン空港からダブリン空港への運航を開始する。就航当初から 3 年間の利用者数は停滞したが、低価格戦略が奏功し、フェリーを利用していた旅客を航空市場に取り込むことに成功した(Doganis 2001, p.160)。しかし、エアリングス航空との低価格競争に巻き込まれたこととコストの圧縮が進まなかったため、経営的には恒常的に赤字を計上し続けた。1991 年以降ライアンエアーはサウスウエスト航空のノーフリル戦略に倣いコストを圧縮し、ロンドンの就航空港をスタンステッド空港に移転して、1992 年には税引き前利益を計上することができた(Doganis 2001, p.160)。1990 年代前半はライアンエアーがアイルランド・英国間のニッチ市場で大きな進展を見せた以外に LCC の発展は目立ったものはなかった。

1990 年代後半以降になると欧州にもイーजीジェット航空やエアベルリンなどの LCC も登場してくる(赤井・田島 2012, p.21)。1995 年にはイーजीジェット航空がロンドン近郊のルートン空港を拠点にグラスゴー空港とエジンバラ空港向けにサービスを開始した。また、1996 年には国際線に進出してバルセロナ・アムステルダム・ニースへの路線に就航した。1997 年にはライアンエアーがダブリン空港とロンドン・スタンステッド空港を拠点として欧州大陸へ路線拡大を開始した(Doganis 2001, p.160)。1998 年には英国航空がイーजीジェット航空に対抗してロンドン・スタンステッド空港を拠点にゴー(Go)航空という完全出資の LCC を立ち上げた。ゴー航空の市場参入は

LCC 同士の競争を激化させ、デボネアー(Devonair)が市場から淘汰されることとなった(Doganis 2001, p.160)。2000 年になると KLM がロンドン・スタンステッド空港を拠点にセカンドブランドとしてバズ(Buzz)航空を立ち上げた。このように欧州の主な LCC はロンドンを拠点としている(Doganis 2001, p.161)。これらの LCC がロンドンを拠点とした背景にはマーケット規模、規制、文化、低い社会保障費などがある(花岡 2007, p.52)。

2001 年の米国同時多発テロによる航空需要低下への対応の結果、イーージージェット航空とライアンエアーはシェアを大幅に伸ばすことになった。英国航空は短距離路線のビジネス旅客向け運賃を維持したままレジャー旅客向けの生産量を減少させる中、イーージージェット航空やライアンエアーは運賃を下げて生産量を増加して対応した結果、2004 年には英国国内線での LCC のシェアは 43%まで上昇した(Diaconu 2011, p.122)。2003 年に皮肉にもゴー航空はイーージージェット航空に吸収合併され、2004 年には KLM 傘下の LCC のバズ航空もライアンエアーに吸収合併された。2000 年代後半に入ると域内航空自由化の中での一括適用除外項目<sup>6</sup>の適用期限が満了し、EU での航空市場の規制が完全に撤廃された。また、EU が比較的価格負担力の低い東欧諸国に拡大し、それらの地域への LCC の新規就航が続いた。EU 統合の結果として労働者の域内での移住や域内での国際結婚が増えたことで VFR (Visiting Friends and Relatives:友人・親族訪問)需要が増大し、LCC の発展を支えている(野村・切通 2010, p.139)。今後、欧州以外の地域においてもグローバル化の進展によって VFR 需要が増大し、LCC の発展の原動力となる可能性も高い。

2010 年代に入ってから LCC の雛形とも言えるサウスウエスト航空のビジネスモデルに倣わない LCC が市場に参入してくるようになる。LCC の飛行時間の限界とされていた 4 時間を超える飛行時間の路線を運航する LCC の登場である。2013 年にはノルウェーエアシャトル(Norwegian Air Shuttle)航空が Boeing 787 でロンドン・ガドウィック空港を拠点に北米路線に就航し、ルフトハンザ傘下のユーロイングズ航空は 2015 年に A330 で中東・北米・東南アジア路線に就航した(栗原 2017, p.2)。また、これらの LCC はモノクラスではなく、上級クラスのサービスを導入している。これらの新しい LCC のビジネスモデルについては第 7 章で述べる。

---

<sup>6</sup> 空港発着枠・IATA 運賃・EU 域外との運賃に関する自由化

### 2-2-3. 東南アジア諸国での LCC の歴史

東南アジアでは 1995 年から段階的に航空の規制緩和が始まった。1999 年にはインドネシアでライオンエアが設立され、2001 年にはエアアジアがマレーシア人起業家のトニー・フェルナンデス氏によって再建された。エアアジアはクアラルンプールの出稼ぎ労働者の帰省の足として着実に成長を遂げ、赤字続きのフラッグキャリアから国内線の運航を引き継ぐまでに成長した。また、東南アジアでも既存の大手航空会社がセカンドブランドとして LCC を設立する動きが見られる。2003 年にはシンガポール航空がタイガーエアを設立し、2004 年にはタイ航空がノックエアを設立して LCC マーケットに参入している。同じく 2004 年にはカンタス航空がシンガポールを拠点にジェットスターアジア航空を設立し、2005 年には競合していたバリューエアを吸収合併した。また、政策面では 2004 年には RIATS(Roadmap for Integration of Air Travel Sector)が ASEAN 域内で合意され、2007 年には更に包括的な取り組みとして ASAM(ASEAN Single Aviation Market)が最終目標に設定された(大島 2015, p.37)。

東南アジアにおいてもサウスウエスト航空のビジネスモデルに倣わないビジネスモデルの LCC が登場している。2007 年にエアアジア傘下のエアアジア X がクアラルンプールを拠点に中長距離路線に就航し、2012 年にはシンガポール航空傘下のスクート(Scoot)航空がシンガポールを拠点に中長距離路線に就航している。エアアジア X とスクート航空はともにモノクラスのサービスではなく、上級クラス(FSC のプレミアムエコノミークラスレベル)のサービスを導入している。

### 2-2-4. 韓国での LCC の歴史

韓国では 1988 年のアジアナ航空の市場参入から 16 年ぶりの 2004 年にティーウェイ(T'Way)航空の就航を皮切りにチェジュ航空(2005 年)、ジンエア(2008 年)、エアプサン(2008 年)、イースター航空(2009 年)、エアソウル(2016 年)の 6 社の LCC が市場に参入した(Nokhaizb et al. 2017, p.10)。これらの航空会社のうち、ジンエアが大韓航空傘下であり、エアプサンとエアソウルがアジアナ航空傘下にある。ジンエアは大韓航空との競合路線にも進出しており、大韓航空のセカンドブランドとしての意味合いが強い。一方、エアプサンとエアソウルはアジアナ航空から既存路線を移管される形

で継承しており、競合路線は比較的少なく、アジアナ航空のセカンドブランドとしてのみならず、近距離路線の小型機運航会社<sup>7</sup>としての役割も果たしている。

韓国のLCCは2009年4月の国際定期路線規制緩和以前にはチェジュ島と韓国本土を結ぶ国内幹線を中心に就航していたが、規制緩和以降は近距離国際線を中心に更に路線を拡大している。一般的に韓国のLCCはドリンクサービスなどの機内サービスが無料である。これは韓国ではサービスは無料という市場の強い意識が影響している(赤井ほか 2011, p.19)。

#### 2-2-5. 本邦のLCCの歴史

本邦では1986年6月の運輸審議会の答申によって「45・47体制」の廃止が決定され、その後段階的に規制が緩和された。1997年にはJAL、ANA、JASの3社とその関連企業によって排他的に支配されていた航空輸送市場に新規参入が認められた。この規制緩和によって1998年8月にSKYが羽田・福岡路線に参入し、同年12月にはADOが羽田・新千歳路線に参入した。SKYは大手旅行会社HISの創業者である澤田秀雄氏によって創業され、ADOは地元の起業家の濱田輝男氏が中心になって、地元の起業家や京セラ、北海道庁、北海道電力などの出資を受けて設立された。しかし、ADOは計画通りに旅客数が伸びなかったことや2001年の米国同時多発テロによる航空需要低下により2002年6月には民事再生手続に陥ってしまう。2002年8月にはSNAが東京・宮崎路線に参入したが乗客数が伸びず、2004年には産業再生機構とFSC(ANA)の支援を受ける状況となった。また、2003年にはSKYが上場廃止の危機に陥り、インターネット関連企業の出資を受ける事態となった。2006年にはSFJが羽田・北九州路線に就航した。しかし、他の新規参入航空会社と同様の理由で2009年6月にはFSC(ANA)の支援を受ける事態になってしまう。このように1997年の規制緩和によって参入を果たした新規参入航空会社はサービスの簡素化によるコスト削減と低価格を武器に市場参入を果たしたが、FSCの価格攻勢などにより計画通りに旅客数が伸びず、自主経営を断念する結果になってしまった。

---

<sup>7</sup> FSCとコードシェアを実施し、地方路線などの小規模な路線をFSCのブランドで運航する航空会社。通常はFSCがコントロールステークを持つグループ企業であり、ANAグループのANAウイングスやJALグループのジェイエア等に相当する。

2010年代に入ると自らをLCCと名乗る低価格航空会社が市場に参入してくる。前述の新規参入航空会社は低価格戦略を経営理念に掲げてはいたが、自らをLCCと名乗るようなことはなかった。これは価格の安さが安全性に影響するという疑念を消費者に抱かれないようにする配慮であった(大島 2015, p.33)。2012年3月にはAPJが関西・新千歳路線と関西・福岡路線に就航し、5月には関西・仁川路線で国際線に進出した。2012年7月にはJJPが成田・新千歳路線、成田・福岡路線に就航する。2012年8月にはANAグループとエアアジアグループのジョイントベンチャーのエアアジアジャパンが成田・福岡路線と成田・新千歳路線に就航するが、2013年11月には合弁を解消してANAグループ完全子会社のバニラエアとして再出発した。2014年8月には春秋航空日本が成田・広島路線、成田・高松路線、成田・佐賀路線に就航した。ANAグループとの合弁を解消し、一旦日本市場から撤退していたエアアジアグループが楽天等と合弁でセントレア(中部国際空港)を拠点にエアアジアジャパン(2代目)を設立し、2017年10月に中部・新千歳路線に就航している。

2010年代以降に就航したLCCとそれ以前の新規参入航空会社の相違点として国際定期線への進出を非常に早い段階で計画していることが挙げられる。2010年代以前に就航した新規参入航空会社が未だに国際定期線への進出が実現していないことと対照的にAPJとバニラエアは初便就航の2ヶ月後に国際定期路線に進出している。また、春秋航空日本は初便就航から22ヶ月後には国際定期線に進出している。JJPも当初は初便就航11ヶ月後に国際定期線進出の予定であった<sup>8</sup>。また、エアアジアジャパン(2代目)は初便就航4ヶ月後の2018年2月に国際定期線進出の計画を持っていた<sup>9</sup>。

### 2-3. 低価格航空会社のビジネスモデルとそのバックグラウンド

前節で述べたように低価格航空会社のビジネスモデルを作ったのは米国のサウスウエスト航空で、ほとんどのLCCがそのビジネスモデル(以下:サウスウエストモデル)を基にしている。しかし、一部のLCCはそのモデルに独自でアレンジを加えている。本節では本章で扱う「低価格航空会社(LCC)」の定義を明らかにし、そのビジネスモデルを分析し、そのバックグラウンドを明らかにする。

---

<sup>8</sup> 同社プレスリリース(2011年12月21日)

<sup>9</sup> 同社プレスリリース(2016年9月30日)

LCCと言われている航空会社やLCCを自称している航空会社は数多く存在するものの、本邦航空法や米国FAA、DOTの規定、EU理事会規則などにLCCの明確な定義は存在しない(山路 2017, p.103)。先行研究においては生産の観点から定義したものと販売の観点から定義したものが混在している。前者の代表的なものでは「ノーフリルと呼ばれるサービスの簡素化を軸とする低コストな生産活動を通じ短距離路線を対象に低運賃サービスを提供している(遠藤他 2011, p.31)」と定義されている。また、後者の代表的なものとしては「FSCに対して低運賃を提供する戦略を明確にして市場に参入(大島 2015, p.33)」と定義されている。本章では後者(販売の観点)の定義を採用することとする。

### 2-3-1. 路線・ネットワーク構成

FSCがハブ&スポーク方式を基礎とした多地点間のネットワークを構築するのに対して、一般的にLCCはポイントツーポイントの2地点間輸送に特化している。LCCが2地点間輸送に特化するのにはオペレーションコスト面とイールド面でのメリットからである。オペレーションコストの面では乗り継ぎサービスにかかるコストが圧縮できる点が挙げられる。乗り継ぎサービスを提供する直接的なコストとしては搭乗券や手荷物のスルーチェックインが可能なシステム投資、乗り継ぎ地点での手荷物ハンドリングコストやトランジットエリアの整備が必要である。また、間接的なコストとしては便の遅延などによりミスコネクション(接続不具合)が発生してしまった時の便振替コストやバンクに合わせたフライトスケジュールによる機材効率の低下が挙げられる。また、イールド面では、2地点間輸送は座席あたりのイールドを向上させることができる。一般的に乗継便の運賃は直航便よりも低く、ネットワーク全体の収入を下げるだけでなく、マイルージプロレーションにより便あたりの収入も低下する。FSCのビジネスモデルではハブ空港発着の売れ残り座席をサunkコストと見做してハブ空港経由の乗り継ぎ路線を限界利益レベルの価格で販売することが行われるが、LCCでは低価格攻勢と需要に対して控えめな生産量を投入することによる高いロードファクターを武器に売れ残り座席を減らしてサunkコストを低減させている。

FSCがさまざまな距離の路線を運航していることと対照的に典型的なLCCは飛行時間4時間未満の短距離路線にネットワークを集中させている(赤井 2012, p.29)。これはオペレーションコストの観点とサービスの観点でメリットがあるからである。オペレ



ーションコストの観点としては単一機材化が実現できることである。短距離路線に路線を絞り込むことによって航続距離の長い機材を保有する必要性がなくなり、単一機材での全路線運航が可能となる(単一機材化によるオペレーションコストの低減については後述)。また、短距離路線では燃油搭載量が少なくなるので、その分 ACL<sup>10</sup>を確保する事ができ、便あたりの座席数を増やす事ができる。サービスの観点では短距離路線では「ノーフリルサービス」のデメリットが出にくいことが挙げられる。近距離路線では旅客は機内に滞在する時間が比較的短時間であるため、旅客が機内サービスに期待する効用が相対的に低く、ノーフリルサービスが市場に受け入れられやすい。

FSC が各都市のプライマリー空港<sup>11</sup>に就航するのと対照的に典型的な LCC はプライマリー空港以外の非混雑空港に就航するケースが多く見られる。サウスウエスト航空はダラスではダラスフォートワース空港ではなく、ラブフィールド空港に就航しており、シカゴではオヘア空港ではなくミッドウェイ空港に就航している(Shaw 2011, p.104)。非混雑空港に就航する直接的なメリットは発着料が安いこととスロットの取得が容易であることである(Shaw 2011, p.105)。また、間接的には定時性と就航率の向上が挙げられる。しかし、全ての典型的な LCC が非混雑空港に就航しているとは限らず、ジェットブルー航空はニューヨークのジョン・F・ケネディー空港を拠点としているし、イージージェット航空もロンドンのガドウィック空港、パリのオルリー空港やシャルル・ドゴール空港、アムステルダムスキポール空港などのプライマリー空港に積極的に就航している。サウスウエスト航空の米国中西部の就航地では空港までのアクセスは主に自動車であるため、非混雑空港への公共交通機関でのアクセスの悪さはあまり利便性に影響しない。一方、ニューヨーク、ロンドン、パリやアムステルダムでは空港へのアクセスに公共交通機関の利用比率が高く空港アクセスの重要性が高いためと思われる。また、アジアの LCC もプライマリー空港に就航するケースが多いが、これはそもそも大都市に非混雑空港自体が存在しないためである。

また、日本に限って言えば、機材稼働を上げるにあたって深夜時間帯の機材稼働が非常に大きな問題となる。一般的に深夜帯には国内線の運航は行われぬ。これ

<sup>10</sup> Available Cabin Load: MTOW(Maximum Take Off Weight)から機材重量と燃油重量を差し引いたもので、実際に輸送に供する事ができる搭載重量である。

<sup>11</sup> 各都市の最大の空港。例えば、ロンドンではヒースロー空港やガドウィック空港がプライマリー空港となり、スタンステッド空港やルートン空港などが非混雑空港となる。

は空港からの公共交通機関のない深夜帯の旅客需要が非常に低いことと深夜に離発着できる国内空港がほとんどないためである。深夜時間帯には機材を国際線に投入したり沖縄路線などの深夜でも需要があり離発着可能な空港のある路線に機材を投入することで機材稼働を向上させることができる。

### 2-3-2. オペレーション(機材・機材運用・グラウンドハンドリング・整備)

LCC は短いターンアラウンドタイムとそれによって実現される高い機材稼働率によって便あたりのコストをFSC よりも低く抑えている(Shaw 2011, p.106)。LCC のターンアラウンドタイムは国際線で 40–60 分、国内線では 20–25 分に抑えられており、これは FSC の半分以下の時間である。LCC は機内清掃や客室備品の搭載などを極力簡素化している。LCC は機内サービスをノーフリル化することによって、ギャレーの清掃や機内食の搭載などの時間を削減し、便間に客室乗務員が自ら機内掃除を行うなどしてコストを削減している(Shaw 2011, p.106)。また、一部の LCC は座席を指定席にせず、旅客が早い者勝ちで座席を選ぶ事ができるようにしている。そうすることで旅客が搭乗ゲートに早く来るようになり、定時性の向上につなげる事ができる(Shaw 2011, p.106)。また、無料受託手荷物の数を少なくする或いは無くしてしまうことも定時性の向上に一役買っている。旅客がゲートに時間通りにやって来なかった時にその旅客を搭乗させずに出発するには航空保安上手荷物の取り下ろしが必須である。受託手荷物を有料にすることによって旅客に受託手荷物をできるだけ預けさせないようにすることで、搭乗締め切り時刻の厳格な運用が可能になる。

航空会社にとって機材整備は安全上不可欠なものであり、且つ、オペレーションコスト的にも無視できない要素である。ICAO によると全オペレーションコストの約 10% 強が整備コストとなっており、整備コストの抑制は航空会社にとって経営に最も影響する課題の一つである。また、整備は航空会社としての生命線でもある安全性に最も影響を与える。このため、安全性に影響を及ぼさないことを前提に整備コストを抑制することが LCC にとって重要な課題である。単一機材化は整備コストの削減にも高く貢献する。航空機整備士の資格は機種ごとに異なっており、機材を単一化すれば教育訓練のコストを大幅に削減できる。また、単一機材化は予備部品の在庫削減に貢

献する。MRBR/MPD<sup>12</sup>で飛行前点検が設定されていない機種(所謂、「ER Zero 機材」)を採用することも整備コストの削減につながる。通常、航空機は飛行前に資格を持った運航整備士による飛行前点検が義務付けられているが、ER Zero 機材では運航整備士による出発前点検を常に行う必要がなく、整備コストの削減とターンアラウンドタイムの短縮が可能となる。また、LCC では機材は経年機よりも新造機を使用するが多い。これは経年機使用による減価償却費抑制よりも新造機使用による整備費削減と運航の安定が減価償却費抑制の効果を上回るからである。

### 2-3-3. 機内・地上サービス

「ノーフリル戦略」と言われるサービスの簡素化は LCC のビジネスモデルの特徴である(遠藤ほか 2011, p.32)。ノーフリル戦略とは機内食や飲み物、ASR(事前座席指定)や多頻度旅客の優先搭乗、機内アメニティーや機内エンターテインメントなどの提供を実施しないまたは有償とする戦略で、コストの圧縮と付帯収入の増加の効果がある。典型的な LCC は短距離路線を運航しているため、旅客にとってこれらのサービスの効用はあまり高くない。しかし、機内サービスが占めるコストは直接コストの 2～3%しかしておらず(Doganis 2001, p.172)、機内サービスのノーフリル化による直接の費用削減効果は極めて限定的である(山路 2017, p.105)。

地上サービスにおいても LCC は FSC のように至れり尽くせりのサービスとはなっておらず、法的要求を満たす最低限のものとなっている。例えば、FSC が提供している多頻度旅客に対するラウンジなどのサービスは提供していない。また、航空会社が避けることができない天候や機材の不具合による遅延などについても FSC で提供しているホテルの提供や公共交通手段がなくなった場合の補償なども提供していない。本件に関しては最近の課題として EU で「航空機利用旅客の権利についての規則 (EU 規則 261/2004)」が制定され、航空会社のキャンセルや長時間の遅延などに関して旅客への補償やケアに関しての最低限の基準が制定された(墳崎 2012, p.30)。本規則は FSC・LCC を問わず全ての EU 圏内の空港を出発する航空便及び EU 圏内に国籍を持つ航空会社に適用され、航空会社の個別の運送約款に優越するものとされている。本規則のようなサービスの質に対しての規制は価格の安さだけを売り

---

<sup>12</sup> Maintenance Review Board Report / Maintenance Planning Document

物とする航空会社を排除し航空会社のサービス品質の維持に役立つ(墳崎 2012, p.35)。しかし、同時に低価格を売り物とする航空会社の新規参入を躊躇させ、消費者の選択肢を狭めることにもなる。

#### 2-3-4. マーケティング(ターゲット顧客・販路・FFP)

LCCはマーケティングに関してもFSCと一線を画している。一般的にFSCはさまざまな顧客のニーズに対応しながら、ビジネス需要やファーストクラスやビジネスクラスのような高付加価値サービスを求める顧客層を積極的に取り込み、イールドマネジメントの手法を導入して路線イールドをあげて行くことに苦心してきた。その結果として航空会社の運賃は複雑化して、同路線・同日程・同キャビンクラスで多くの料金とチケットルールが設定されていることも珍しくない(Shaw 2011, p.108)。これは価格弾力性の低いビジネス需要の旅客に高価格な料金で席を販売し、価格弾力性の高い旅行需要の旅客には低価格を訴求するための施策である。それに対して、LCCは同じ路線・同じ日程・同じキャビンクラスではひとつの料金体系であり、購入時期によって価格が変動するのみで、顧客は単純に買うか買わないかの選択をするのみである(Shaw 2011, p.108)。このようにLCCは価格弾力性の高い旅客に低価格を訴求することによって高いロードファクターを維持している。

このような単純な料金体系は流通コストの削減にも大きく貢献している。FSCはチケットの流通チャネルを主に旅行代理店に依存してきた。GDS(Global Distribution System)を持つ旅行代理店にチケットの販売を依存し自社の営業担当者を減らし、コストを削減してきた。その反面、旅行代理店への販売手数料やGDSの予約手数料が航空会社の収益を圧迫していたことも事実である。LCCでは料金体系を単純化することによってチケットの使用条件などの複雑な説明は不要になり、旅行代理店などのチャネルを通さずに直接インターネットでの販売が可能となった(Shaw 2011, p.108)。

また、LCCの航空券は基本的に旅程の変更が不可能で払い戻しが不可能となっている。航空運送という商品の特徴として在庫が効かないため、FSCでは予約した旅客が実際には搭乗しないことも見込んでオーバースタックを立てたり、変更可能なチケットには機会費用損失分も含んだコストを見込んだ高い料金を設定している。しか

し、LCC ではチケットが基本的に変更もキャンセルも不可であるため、予約した旅客が実際に搭乗しなくても機会費用の損失にはならない。

多くの FSC が FFP(Frequent Flyer Program)を導入し顧客の囲い込みを行っているが、ほとんどの LCC は FFP を導入していない。FFP は旅客の搭乗実績に応じてマイレージを蓄積しその蓄積に応じて無償航空券、無償アップグレード、優先搭乗、ラウンジの無償利用などの特典を付与するスキームで、FFP は FSC にとってマーケティングの核心となっている(Shaw 2011, p.281)。FFP は旅客のスイッチングコストを高め顧客ロイヤルティを向上させるという効果がある一方で、特典航空券によって使用される座席の機会損失コストのみならず、FFP スキームの維持自体にかかる事務コストも航空会社の負担となる。また、FFP はロックイン効果によって顧客を囲い込む手法であるため、旅客にとって利便性の高い路線ネットワークが存在しない限り、ロックイン効果を発揮できない。利便性の高い路線ネットワークを構築するためには LCC が得意とする路線以外の路線にも進出する必要があり、LCC のオペレーション自体に影響を及ぼす。また、FFP を魅力的にするためにはアライアンスに加盟してマイレージを貯めやすくするなど会員の利便性を高める必要がある。しかし、アライアンスへの加盟によって制約が発生し、LCC 独自のビジネスモデルを維持していくことが困難となってしまう。このような事からほとんどの LCC は FFP を導入していない。

#### 2-4. まとめ

LCC の元祖ともいえるサウスウエスト航空の登場から 40 年間の間に航空業界に起こった環境変化は規制緩和、インターネットによる販売チャネルの拡大、技術革新による運航コストの低下である。LCC はそのような環境変化を追い風に発展してきた。また、「9・11」や世界金融危機による航空需要の低下が LCC に追い風となったことも否定できない。

持続的に成長している LCC のほとんどが「単一機材・短距離運航・低価格片道運賃・モノクラス・ノーフリルサービス」というサウスウエストモデルの多くを受け継いでいると言っても過言ではない。APJ、イーजीジェット航空、ライアンエアー、エアアジア等、サウスウエストモデルをほぼそのまま導入して成功している LCC もあれば、ジェットブルー航空のようにサウスウエストモデルに倣いながらも IT の活用により販売コストを削減し、シートテレビや無料ドリンクサービスなどの人的サービス以外のサービスを

充実させて他の LCC よりも比較的高収益なマーケットで成功している例もある。一方、安全性を軽視した経営により悲惨な事故を起こし破綻したバリュージェット航空は論外としても、サウスウエストモデルに倣ったにもかかわらず市場から淘汰された LCC も多数存在する。つまり、サウスウエスト航空のビジネスモデルも常に有効であるとは言えない。しかし、成功している LCC に共通していることは就航率が高く、運用時間が長く、飛行時間 4 時間圏内(短距離路線)に航空需要のある拠点空港の存在である。この空港要件は LCC の低コストの原動力である機材効率に大きく影響する。また、機内での人的サービス、機材整備、営業、販売管理などは省略するかハードウェアでカバーするなど徹底して人的業務を削減していることが成功している LCC の共通要件である。ER Zero 機材の導入は整備にかかる人的業務を削減でき、FFP の切り捨てや単純な料金体系は営業や販売管理に関わる人的業務を削減できる。航空産業の主なコストである機材減価償却や燃油費などは供給先が限定されていることや商品の性質上、コスト差はほとんど発生しない。また、従業員一人当たりの人件費単価を下げることには限界がある。そのため、人的業務を削減することはコスト競争力を高める上で非常に重要である。

本章では LCC のビジネスモデルの原点である「サウスウエストモデル」がいかんにして低コストを実現しているかを検証した。しかし、LCC のビジネスモデルはポーターの「3 つの基本戦略」のコストリーダーシップ戦略ではない。コストリーダーシップ戦略では競争相手よりもシェアが大きい材料の仕入れコストが低い等の別の優位性が必要である(Porter 1980, p.36)。LCC 各社のシェアは FSC に比べて非常に小さく、また前述の理由から原材料の仕入れコストは航空会社間での差異はほとんど発生しないためコストリーダーにはなりえない。サウスウエストモデルは「短距離(2500km 以内)路線を直行便で短時間で経済的に移動する」という需要に集中した「集中戦略」で、「単一機材・短距離運航・低価格片道運賃・モノクラス・ノーフリルサービス」はその需要に適合した結果であると言える。

## 第3章:低価格航空会社(LCC)のオペレーション戦略

バブル崩壊後の失われた20年の間に「格安ビジネス」や「価格破壊」と言われるような「低価格」を前面に押し出した商品やサービスが市場に登場した。低価格航空会社(LCC)もそのうちの一つである。本章では低価格航空会社のオペレーション戦略とその背景を解明することによりサービス業のローコストオペレーションの成功のヒントを探る。

### 3-1. はじめに

製造業では低価格商品の開発は安価な原材料への変更や生産工程の海外移転などの生産工程の効率化によって企業の技術力主導で行われるが、生産財の中でサービスを提供する「人」の関与が大きく、生産と消費が同じ場所で同時に行われるサービス業ではターゲットとする顧客層や提供する顧客機能などのマーケティング戦略と密接に相互作用している。言い換えれば、有形の商品と貨幣との交換によってビジネスが成り立っている製造業ではコスト削減は顧客の目の届かないところで行われており、顧客は購入した商品が従来の商品にどれだけ近い品質であるかだけでその価値を判断する。しかし、顧客臨場のもとで顧客と提供者が価値を共創するサービス業では顧客の目の前でコスト削減やサービスの省力化が行われるため、そのコスト削減の過程に顧客の納得度が強く求められる。そのためにサービスではコスト削減とマーケティング戦略が強く相互作用し、顧客のニーズのうち重要なものに絞り込んで、顧客に納得されるローコストサービス、つまり、「Good Enough なサービス」を提供していくことが求められている。

顧客満足の基準についても製造業とサービス業で大きな違いが発生する。コスト削減が原材料の変更、生産工程の効率化や機能の省略など技術力主導で行われる製造業では顧客が手にした商品が従来の商品にいかにも近い品質であるかによってその商品の顧客満足は決定される。言い換えれば、低コストな原材料を使用し、生産工程の一部を簡略化し、部品を削減し、製造拠点を人件費の安い海外に移転していたとしても、科学技術の進歩で従来と遜色のない品質の商品が手元に届いている限り、顧客はそのようなことを意識せずにその品質に満足する。一方で、顧客臨場のもとで生産と消費が行われ、品質を測定する客観的な指標があまり存在しないサービ

スでは顧客満足を得るための明確な指標は存在しない。本章では低価格サービスの一つである LCC のケースをもとにローコストを実現しながらも顧客にとって「Good Enough(必要十分)」なサービスを持続的に提供していくためのヒントを探ることを目的とする。

航空業界では主な生産財である航空機や航空燃料などは特定の航空会社が独占的に有利な立場にはなく全ての航空会社が平等な条件で入手可能である。また、運航技術や整備技術も世界的に標準化されており特定の航空会社が独占的な地位にない。このことから航空業界では全ての事業者がほぼ平等な条件でコスト削減に努めることができ、その手法は容易に模倣可能であるため、技術的な問題ではなくオペレーションの仕組み作りによってローコストオペレーションを実現することが各企業の競争力の根源となる。

本章では、第 2 節において低コストを実現しながら市場に支持されるための価格・品質戦略、低価格を実現するために不可欠であるオペレーションコストの削減、また、低コストの中でも顧客満足を得る仕組みに関する先行研究をまとめ、市場の支持を得ながらも低価格サービスを実現するための既存の理論的枠組みを検証する。第 3 節では第 2 節の議論を踏まえた上で、日本の LCC のオペレーション戦略を検証し、LCC がローコストを実現しながらも顧客満足を得て持続的に発展する仕組みを探り、第 4 節ではそれらの議論をまとめる。

### 3-2. 先行研究

ローコストに支えられた低価格を実現したとしても、「安かろう・悪かろう」では一時的には話題性で顧客を惹きつけることができたとしても持続的な発展は望めない。逆に利益を削ることで本来売れる価格よりも低価格で継続的に販売しているとすれば、それはマーケティング的に失敗である。本節では価格・品質戦略、顧客満足、オペレーション構造とそれをもとにしたコスト削減手法に関する先行研究の論点をまとめる。

#### 3-2-1. 価格と品質の関連性

コスト削減による価格の低下は顧客に歓迎されるが、コスト削減の結果として品質が顧客の許容水準を超えて下回っている場合にはそのサービスや製品は受け入れられない。このように顧客は品質と価格のトレードオフの中で最適点にあると認識する



サービスや製品を購入する。本項では価格と品質の関連性に関する先行研究をまとめ、ローコストオペレーションによって生産される低価格サービスのプロダクト戦略を探る。

Martins and Monroe(1990)は製品やサービスの知覚価値は知覚便益 (perceived benefit)を知覚費用 (perceived sacrifice)で割った商であるとして、「知覚価値＝知覚便益/知覚費用」と述べている。知覚便益とは顧客がその製品やサービスを購入することによって受けると認識する便益のことで、顧客の製品やサービスへの品質判断(知覚品質)と強く相関する。知覚費用とは顧客がその製品やサービスを購入することによって発生すると認識する費用のことで、価格のみならず入手に関連する費用(交通費等)も含まれる。また、この費用は直接の金銭的なものだけではなく入手の間などの非金銭的な費用も含まれる。

上田(2004)は上述の Martins and Monroe(1990)の価格公式(Pricing Formula)を発展させて、知覚価値は知覚便益を知覚ライフサイクルコストで割った商であるとした。知覚便益とは製品やサービスに対して認識する効用で、商品やサービスの属性のみならず顧客が享受する技術的サポート、品質イメージ・価格によるprestigeなどの価値を含む。知覚ライフサイクルコストとは顧客が認識する製品やサービスの購入の検討から購入後の維持までを含めた費用のことで、Martins and Monroe(1990)の価格公式と同様に価格のみならず入手費用や購入後の維持費などの間接的なコストも含まれているが、購入検討にかかる費用や購入した製品やサービスが期待外れであった時のリスクなどの非金銭的な費用も費用として含まれている。

知覚便益の最大の要素である品質については評価の試みは多くなされているが、サービス品質の評価は商品の評価に比べて一般的に困難である。これは無形性や生産と消費の同時性などのサービスの特徴によるものである(近藤 2000, p.1)。サービス品質の評価については工業製品の品質基準である ISO やサービス独自の品質基準である SERVEQUAL などの客観的に評価しようとする枠組みが模索されているが、現段階では汎用性のある客観的な基準は存在しない。サービスという商材自体の多様性のため、品質基準が多面的で業種による差異も非常に大きいからである(Baker 2013, p.69)。

近藤(2000)は製品、価格、立地、プロモーション、人材、提供過程や物的要素といったサービスマーケティングミックス(Zeithaml et al., 1996)がサービス品質に影響を

与えるものとしてサービス品質を結果品質、過程品質、道具品質と費用の4つの品質要素に分類した。結果品質はそのサービスの中核となる機能の達成度で、航空旅客輸送事業を例にすれば目的地に定刻通り安全に到着できることなどが相当する。結果品質は一般的にある程度客観的に評価が可能で、顧客の嗜好によるばらつきが少ない。過程品質とはサービスを受ける過程で顧客が経験する快適さなどで、サービス提供者の礼儀正しさや親しみやすさなどの品質要素である。航空旅客輸送事業においてはグランドスタッフやキャビンアテンダントの礼儀正しさやサービス態度などがこれにあたる。過程品質については顧客のニーズの多様性が高く、評価のばらつきも大きいため客観的な評価は非常に難しい。道具品質とはサービス提供の手段である機械、建物やコンピューターシステムなどのハードウェアのことで、航空旅客輸送事業では使用する航空機材、座席そして予約システムなどがこれにあたる。この品質要素については顧客の嗜好によるばらつきは存在するものの、結果品質と同様に比較的客観的に評価も容易である。費用についてはサービスの提供価格は勿論のこと、その提供を受けるために必要な入手費用などが含まれる。また、これには金銭的な費用のみならず、手間などの非金銭的な費用についても含まれる。航空旅客輸送事業では運賃、顧客が代理店に支払う手配手数料、空港までの交通費や移動にかかる時間的価値などがこれにあたる。これらの4つの品質要素は常にどの品質要素が特に重要であると言うことではなく、個別のサービスやそのサービスがターゲットとしている顧客層ごとに異なった比率でそれぞれ重要性を持っている。そのため、提供されるサービスは全ての品質要素において優れている必要はなく、個別のサービスの性質やターゲットとする特定の顧客層に合わせた品質要素を構成することがコスト管理上非常に重要である。

本項では顧客にとってのサービスの知覚価値の仕組みとその向上戦略に関する先行研究をレビューし、知覚価値を決める重要な要素である顧客便益(品質)と顧客費用(価格)の関係性をまとめた。サービスの知覚品質は便益(品質)と費用(価格)のトレードオフであり、顧客はトレードオフの最適点にあるサービスを購入する。また、品質には結果品質、過程品質、道具品質、費用などの品質要素があり、各品質要素の重要性は提供するサービスの性質やターゲットとする顧客層によって多様である。また、過程品質は顧客の嗜好によって品質評価の基準が多様であり客観的な評価が極めて困難である。このことはコスト削減によって特定の品質要素が低下したとして

も、それは必ずしも全ての顧客の知覚価値の低下につながるとは限らず、逆に特定の顧客には極めて重大な知覚価値の低下につながることもなり得るともいうことである。つまり、サービスのコスト削減を行うにあたってはコスト削減の影響を受ける品質要素が提供するサービスの性質やターゲットとする顧客層にとってどのような影響を及ぼすかを慎重に見極める必要がある。例えば、航空業界について言えば、チェックインの際に対面での人的サービスを求める顧客もいれば、逆に自分自身でインターネット経由でチェックインすることを好む顧客も存在する。前者のような顧客にとっては対面での人的サービスの実施が知覚品質を向上させ、逆に後者のような顧客にとっては対面での人的サービスの実施は知覚品質を向上させず(場合によっては知覚品質を低下させる場合もある)、むしろインターネット経由でのセルフチェックインサービスの充実が知覚品質の向上につながる。

### 3-2-2. サービスオペレーションの構造

田村(1990)は顧客にサービスを引き渡す過程であるサービスデリバリーシステムは人的投入・物的投入・その場に居合わせる他の顧客からの投入の相互作用によってサービス品質というアウトプットを産出する仕組みであるとしている。その相互作用は顧客には接点を持たずフロントの業務を支援するバックヤードと顧客との直接の接点を持つフロント間でも発生するとともに、顧客接点の最前線であるサービスエンカウンターでサービス提供者・顧客間で発生する。また、サービスデリバリーシステムのデザインには個別の顧客のニーズに対応する個客対応戦略と工業の場合と同じように規格化したサービスを安価に提供する工業化戦略の2つがある。前者にはサービスエンカウンターで実際に顧客対応にあたるサービス提供者が極めて重要な役割を果たすため彼らへの積極的な投資が必要とされる。一方、後者は接客の機械化などのハード技術、接客のマニュアル化やセルフサービス化などのソフト技術や両者を組み合わせた複合技術などによってコスト削減を図っている(Levitt 1976, pp.66-67)。

山本(2000)はサービスオペレーションの構造を顧客からの距離によってバックヤード、フロント、サービスエンカウンターと分類し、各構造においてコスト削減のポイントを指摘している。バックヤードではサービスを提供するための準備活動のような顧客とは直接接しない活動が行われる。バックヤードで行われる活動はその活動が他企業との競争力のコアとなっていない場合にはアウトソーシングなどによってコスト削減

が可能である。フロントは顧客との接触はあるが相互作用の発生しない設備などである。フロントは顧客にサービスを提供する上で直接顧客と接触する構造であるため、常に顧客と同時に存在する必要がある。そのため、顧客の需要に合わせてフレキシブルに供給量を調整することでコスト削減が可能である。また、サービスエンカウンターはサービス提供者が顧客にサービスを提供する構造で、顧客との接触によって双方向の相互作用が発生する。サービスエンカウンターは顧客のニーズに合わせた多様性や柔軟性が求められるが、多様性や柔軟性を担保するためにはコストがかさむことになる。つまり、サービスエンカウンターでの顧客ニーズの多様性への対応力とコストはトレードオフの関係にある。

本項ではサービスオペレーションの構造からコスト削減の障壁となる要因をまとめたが、サービスオペレーションでは顧客ニーズの不確実性がコスト削減を妨げる大きな要因となっている。

### 3-2-3. 顧客ニーズの多様性と不確実性への対応

Larsson & Bowen (1989)は顧客ニーズの多様性とサービスへの顧客関与の度合いが不確実性の要因であるとしている。ファーストフードのような顧客ニーズの多様性も顧客関与も低いサービスではバックヤードが相互作用の中心となり、医療などのように顧客ニーズも顧客関与も高いサービスではサービスエンカウンターとフロントが相互作用の中心となる。一方で顧客ニーズの多様性が高いが顧客関与が低い自動車整備などのサービスではフロントとバックヤードが相互作用の中心となる。また、顧客ニーズの多様性が低いが顧客関与が高いレンタカーなどのサービスではサービスエンカウンターが相互作用の中心となる。顧客ニーズの多様性が高いほど不確実性が増し、顧客関与が高いほど不確実性が増していく。顧客関与はセルフサービス化が実現すればコスト削減にプラスになるが、そのためには顧客からの投入が予想可能な範囲内に収まるように適切に顧客の行動を管理する必要がある。また、顧客ニーズを絞り込むことによって不確実性を減らすことも可能であるが、市場拡大とのトレードオフとなる。

Ritzer (1996)は有名なファーストフードサービス店であるマクドナルドを例に商品と作業工程の標準化が効率化に重要な役割を果たしているとしている。商品と作業工程の標準化は顧客の行動や対応するサービス提供者の行動の不確実性を減少さ

せ、更にはセルフサービス化によって発生する顧客関与の不確実性リスクも減少させることができるからである。

山本(2000)はローコストオペレーションを実現するための戦略として工業化戦略、ローコスト顧客開発戦略、モジュール標準化・外部化戦略をあげている。工業化戦略は Levitt (1972) によって提唱された戦略でバックヤードで標準化・機械化されたサービスオペレーションをサービスエンカウンターにまで適用することによってローコストを実現する戦略である。この戦略の特徴は人的サービスが発生するサービスエンカウンターにまで標準化や機械化が及んでいるため熟練度の低い労働者をサービス提供者として雇用可能である点にあり、人件費の削減が可能になる。また、人的サービスの不確実性を減らすことでサービス品質の安定も期待できる。そして、サービス提供者個人のノウハウの蓄積があまり必要ではないため業務の拡大も比較的容易である。一方で提供可能な顧客対応の多様性と柔軟性は限定的なものとなる。ローコスト顧客開発戦略は Heskett (1986) によって提唱された戦略でローコストオペレーションを実現することが可能な顧客ニーズに特化してサービスオペレーションを構築する戦略である。ローコストを実現できることが可能な顧客ニーズとは自らオペレーションの一部を代替することに意欲的でコスト削減に貢献してくれる顧客ニーズ(レストランのサラダバーなど)や比較的対応が容易な顧客ニーズ(大阪・東京間のシャトル航空便など)である(山本 2000, p.26)。ローコストの実現と顧客ニーズの双方を満たせるが、対応できる顧客が限られているため市場拡大が限定的となる。モジュール標準化・外部化戦略はオペレーションを構成する活動の管理単位で独立可能なモジュールを標準化し、モジュールが提供するサービスオペレーションの競争力のコアとなっておらず外部委託した方がローコストな場合には外部委託を行う戦略である。モジュールの標準化と外部化によってサービスの柔軟性が限定されるものの、分散している工程が集約化されることによって規模の経済によるコストの削減が期待できる。

本項ではサービスオペレーションのコスト削減の要因である顧客ニーズの多様性と不確実性に対する対応をまとめたが、サービスオペレーションでのコスト削減は適切な顧客の行動管理下でのセルフサービス化、対応する顧客ニーズの絞り込み、オペレーションの標準化とコアとなっていないオペレーションの外部化などによって行うことができる。航空輸送事業においても顧客ニーズには多様性が存在する。チェックインでの礼儀正しい人的サービスを求める顧客もいれば逆にインターネット経由のチ

チェックインを自ら行い人的サービスをあまり好まない旅客も存在する。また、空港に早めに着いてラウンジでゆっくりしたい顧客も存在すれば、チェックイン締め切り時刻の直前に到着して迅速に移動したい旅客も存在する。このような多様ニーズや不確実性に対応することがコスト削減の障壁となる。このような顧客のニーズの多様性や不確実性を減らすことができれば、コストの削減を進めて低コストでのオペレーションが可能となる。

#### 3-2-4. 顧客満足

Oliver(1980)は製品やサービスに対する顧客満足が購入前の期待と実際に購入してからの知覚品質の差異であるとして期待不一致モデルを提唱している。知覚品質が期待を上回った場合には顧客はその製品やサービスに満足を感じてその製品やサービスを再購買意図を持ち顧客ロイヤルティが高くなり、時には周囲にその製品やサービスの購買を勧めるようになる。知覚品質が期待とほぼ一致している場合には顧客はその製品やサービスに一旦は満足するが、他にそれよりも目新しい製品やサービスが出てきた場合にはそれに容易に乗り換えてしまう。また、知覚品質が期待以下であった場合には顧客の失望の原因になり、そのブランドに対するイメージも悪化する。

森藤(2009)は日本の医療サービスの事例を用いて Oliver(1980)の期待不一致モデルをもとにした顧客満足形成における期待の役割を検証し、サービスマーケティングにおける期待コントロールの重要性を提起している。期待と知覚品質の差異が顧客満足の形成に直接影響することから企業は顧客の期待を理解し、管理することが顧客満足を形成する上で重要となるからである。

Rust et al.(1999)は Oliver(1980)の期待不一致モデルでは知覚品質が購入前の期待を超えることで顧客が再購買意図を持つとしていることに対して、顧客の許容ゾーンに知覚品質が入っていれば顧客は再購買意図を持つとする期待分布モデルを提唱している。このモデルでは知覚品質が顧客の許容ゾーンに入っている限りは購入前の期待を下回っていても購入経験のあるサービスを再度選択する傾向が強い。これは実際にサービスを受けた経験によってそのサービスの実際の品質を知ることができるため、再購入時の失望リスクを減らすことができるからである。そのため、顧客

にそのサービスを実際に経験させることが新規サービスの導入時に非常に有効である(Rust et al. 1999, p.89)。

このように顧客満足に関してはさまざまな議論はあるものの、顧客の期待と知覚品質の乖離を減少させ、品質の再現性を高めることが再購買意図の形成につながっているということでは一致している。つまり、品質管理と期待管理の双方を行い、乖離を許容範囲に収めることで顧客満足を獲得でき、それが再購買意図の形成につながっている。また、期待は顧客自身が過去に同類或いは類似の製品やサービスを購入した時の経験の影響を受ける(Oliver 1997, p.63)。そのため、新しく市場参入した商品やサービスの顧客満足度は顧客が以前に購入した類似商品やサービスとの比較によって形成される場合が多い。つまり、ローコストを武器にした低価格商品や低価格サービスで市場に新規参入する企業は顧客から既存の商品やサービスと同レベルの品質を期待された結果、顧客満足を獲得できないケースも多い。そのような状況を避けるために、低価格を売りにする企業は既存の商品やサービスとの違いを顧客に理解させ、期待管理を行うことが非常に重要となる。また、顧客が許容ゾーンに入っている限りは購入経験のあるサービスを選択することが多いのは購入時の失望のリスクを避けるためである(上田 2004, p.80)。つまり、可能であれば顧客が失望のリスクを負うことなく新しいサービスを体験できる仕組み(例えば、新サービス導入時の期間限定の大幅割引など)を作ることも有効である。また、顧客の失望リスクを回避するためにもサービス品質の再現性(安定性)も非常に重要である。航空業界では長期間にわたって運賃に対する規制が強かったため、各社はサービスレベルによる競争を続けてきた。そのため、業界全体のサービスレベルが上がり、顧客も高いサービスレベルを期待することが常態化している。そのため、LCCのようにサービスを簡素化した航空会社が登場した場合には従来の航空会社と同じサービスを期待する顧客も一定数存在し、それらの顧客が簡素化したサービスに失望するケースも存在する。顧客に対して既存の航空会社と違うサービスであることを理解させ、そのような失望を避けることがLCCが顧客満足を上げる上で重要となる。

### 3-2-5. 先行研究レビューのまとめ

顧客は便益(知覚品質)と費用(価格)のトレードオフの中でその最適化点にあるサービスを購入する。しかし、便益(知覚品質)はサービスの性質や顧客の嗜好によつ

て多様であり、費用についても非金銭的な費用は顧客の嗜好の影響を受ける。つまり、便宜と費用のトレードオフの最適化点に絶対的なものではなく、サービスの性質や顧客の嗜好による多様性がある。

サービスオペレーションでは不確実性がコスト削減の障害となっている。サービスオペレーションの不確実性への対応には工業化戦略、ローコスト顧客開発戦略、モジュール標準化・外部化戦略があるが、いずれも標準化によって不確実性を排除しコストを削減する戦略であるため、対応する顧客ニーズを絞り込まざるを得ない。

低コストで全てのニーズに対応することは困難であるが、特定のニーズに絞り込んで高い便益(知覚品質)と低い費用(価格)を両立することは不可能ではない。サービスオペレーションの不確実性を減らすことで低い費用(価格)でその顧客の求める便益(知覚品質)を提供することが可能である。不確実性を減らすにはオペレーションの標準化が必要で対応できる顧客のニーズとのトレードオフの関係にある。

顧客の期待と提供できる便益(知覚品質)が一致していない場合には顧客満足を得ることができず、不満の原因となる。そのため顧客の期待を適切に管理し、実現不可能な期待を抱かせないことが重要となる。また、失望リスクの回避が顧客の再購買意図の形成に重要な要素となるため、新規参入時には顧客に実際にサービスを体験する機会を提供するなど提供される知覚品質を周知することも有効である。そして、顧客の再購買意図を得るためには便益(知覚品質)の再現性(安定性)の確保も必要である。

### 3-3. LCC のオペレーション戦略

LCC のビジネスモデルの核心は低いオペレーションコストに支えられた低価格を武器に価格弾力性の高い需要を取り込み、高いロードファクターを実現し、便あたりの収入を最大化することである。本節では LCC が低いオペレーションコスト実現しながらも、顧客に“Good Enough(必要十分)”なサービスを提供するための戦略を第 2 節でまとめた先行研究をもとに検証する。

尚、LCC と言われている航空会社、LCC と自称している航空会社は多くあるものの、本邦航空法、米国 FAA・DOT の規定、EU 委員会規則などに LCC の明確な定義は存在しない(山路 2017, p.103)。また、先行研究においては生産の観点から定義したものと販売の観点から定義したものが混在している。前者の代表的なものでは



「ノーフリルと呼ばれるサービスの簡素化を軸とする低コストな生産活動を通じ短距離路線を対象に低運賃サービスを提供している(遠藤他 2011, p.31)」と定義されている。また、後者の代表的なものとしては「FSC に対して低運賃を提供する戦略を明確にして市場に参入(大島 2015, p.33)」と定義されている。本章の目的はサービスオペレーションについて論じることであるため、本章では前者(生産の観点)の定義を採用することとする。

### 3-3-1. LCC の顧客層の概要

2012 年に LCC が日本に就航した当初は若者の貧乏旅行の交通手段という位置付けであった LCC も就航から時間を経る間にさまざまな顧客が利用するようになった。LCC の就航当初は 20 代男性の利用が主であったが、昨今は 20 代・30 代女性や 50 代男性の利用率が上昇傾向にある一方で、50 代以上の女性の利用者数は伸び悩んでいる(JTB 総合研究所 2017, p.3)。これは LCC のビジネスモデルが旅行会社経由の対面販売ではなく、インターネットによる直接販売や OTA(On-line Travel Agent: インターネット旅行代理店)を通じた販売を主体としていることからインターネットリテラシーが低い層へのアプローチが進んでいないためであると思われる。国内線 LCC のインターネット経由の販売比率は 93.2%(直接販売が 74.6%、OTA 経由の販売が 18.6%)となっており、国内線 LCC におけるインターネット販売比率の高さが際立っている(JTB 総合研究所 2017, p.6)。また、国際線では海外旅行という性質上、一般的に航空券と宿泊を別途手配する個札販売の割合は低くなり、ホテル等とのパッケージ商品の割合が増えてインターネット販売の比率は低くなる傾向にある。しかし、LCC では国際線においてもインターネット販売の比率が 86.4%(直接販売が 55.0%、OTA 経由の販売が 31.4%)となっている(JTB 総合研究所 2017, p.6)。国内線 LCC の利用目的は 85.9%が観光などを目的としたレジャーユースで業務出張などを目的としたビジネスユースは 11.7%に過ぎなかった(JTB 総合研究所 2017, p.4)。レジャーユースの旅客はビジネスユースの旅客に比べて価格に対する関心が高いため、低価格の LCC が選ばれるためである。一方、ビジネスユースの旅客は FFP(Frequent Flyer Program)のマイレージ積算や機内での無料ドリンクなどの所謂「フリル」の充実を求める傾向が強く、価格に対する関心は比較的低い。実際、LCC の顧客のエアライン選択理由(複数回答可)の 89%が価格の安さであった(JTB 総合研

究所 2017, p.4)。このように LCC の主な顧客はレジャーユースで価格を優先し、自らインターネットで旅行を別途手配する手間を惜しまない、LCC のサービスに対して理解がある顧客である。

### 3-3-2. LCC のプロダクトの特徴とターゲット顧客

前節で述べたとおり、低コストのオペレーションで一定度の品質を実現するためには対応する顧客のニーズを絞り込むことが必要である。つまり、特定の顧客ニーズに特化することでオペレーションの不確実性を減らし、バックヤード・フロント・サービスエンカウンターの各構造でコストを削減し、低価格を実現することである。本項では、前節の先行研究レビューをもとに LCC がオペレーションの不確実性を減らすためにどのように顧客ニーズを絞り込んでいるかを検証する。

知覚価値は便益(品質)を知覚費用で割った商である(Martins and Monroe 1990, p.104)ことから、顧客の知覚価値は知覚便益(品質)と知覚費用のトレードオフであり、顧客はその最適点と認識する商品やサービスを購入する。近藤(2000)の4つの分類要素では知覚便益(品質)は結果品質、過程品質、道具品質と費用の要素に分類される。

結果品質に関しては航空輸送事業では安全性、定時制がこれにあたる。FSC(Full Service Carrier)とLCCとの間に安全性に関する差異は存在しない。航空旅客輸送事業には世界共通の最低限の安全基準が設定されておりその安全基準に合致しない航空会社は原則的に運航を許可されないからである。定時性に関しては後述の理由による高い機材稼働率のため、FSCに比べてダイヤの復旧が容易ではないが、FSCのように乗り継ぎの旅客を積極的に集客せずに2点間移動の直行需要に特化しているため、たとえ遅延が発生してもFSCとの差異は大きくなく、知覚便益への影響は限定的である。

過程品質に関しては人的サービスの質などがこれにあたる。FSCは客室乗務員による機内サービスの充実やチェックインカウンターの多頻度旅客専用レーンや多頻度旅客専用ラウンジに接客専門要員を配置するなど過程品質の向上に力を入れているのに対して、LCCは人的サービスを極力削減している。これは過程品質が顧客ごとのニーズの多様性が高く、ニーズに対応することでオペレーションの不確実性が増加することとコストの投入に対する顧客の知覚品質の向上が極めて不確定である

ためである。特に LCC が運航するような短距離路線では、顧客にとっての過程品質の効用が小さく、品質向上のための投資に対するリターンがあまり期待できない。また、過程品質はサービス提供者のスキルや資質による品質の振れも大きく、サービス品質の再現性を確保することが比較的困難である。

道具品質については LCC は小型機単一機材を使用しているために路線に制約があり、中長距離路線には就航不可能である。そのために中距離路線に就航せずに短距離路線のニーズに特化している。また、機材あたりの定員数を増加するためにシートピッチを FSC よりも短めにしているため快適性に劣るが、LCC の就航しているような短距離路線では顧客にとって座席の快適性の効用は比較的小さい。

費用については運賃などの金銭的費用と手間のような非金銭的費用の 2 つがあるが、言うまでもなく LCC の金銭的費用は FSC に比べて安価である。一方で、非金銭的費用には空港に行く手間、チェックインの手間、予約・購入の手間などがある。空港に行く手間に関しては LCC は FSC に比べて利便性に劣る空港に就航している場合が多い。そのため、大部分の旅客にとっては同じか高くなる。また、チェックインの手間や航空券の予約・購入についても顧客はセルフサービスを強いられるため、同様に同じか高くなってしまう。そのため、LCC は運賃のような金銭的な知覚費用は FSC よりも低い非金銭的な FSC よりも高くなる。

顧客は知覚価値を最大化するために知覚便益(品質)と知覚費用を最適化点のサービスを購入する。LCC の知覚便益(品質)は快適性や人的サービスの面で劣後しているが、迅速に目的地に移動するという点では特に大きな差異はない。そのため、移動距離が短いなど快適性や人的サービスなどに効用を見出さない顧客にとっては FSC に比べて知覚便益(品質)が大きく低下することはない。一方で、費用に関しては金銭的な知覚費用は FSC より低くなることは勿論、非金銭的な費用も利便性の劣る空港に行くための時間やセルフサービスを強いられる手間をあまり高費用と認識しない旅客にとっては知覚費用の大きな上昇にはならない。このように LCC は迅速に目的地に移動するという便益に特化し、非金銭的な費用をあまり気にしない顧客にとっては知覚価値は高くなる。このように LCC は迅速に目的地に移動することにだけ価値を置く顧客にターゲットを絞ることで、低コストで顧客の高い満足を得るサービスを提供している。

### 3-3-3. LCC のコスト削減の仕組み

前項で述べたように、LCC は迅速に目的地に移動するという便益に特化し、非金銭的な費用をあまり気にしない顧客をターゲットにしている。本項では LCC がそれらの顧客に対して低価格を実現するためにどのようにコスト削減を行っているかをバックヤード、フロント、サービスエンカウンターに分けて検証する。

#### 3-3-3-1. バックヤードにおけるコスト削減

LCC においてバックヤードとは座席コントロール、運航管理、航空機整備、グランドハンドリング(受託手荷物ハンドリング・機内清掃を含む)、乗務員訓練、整備士訓練、ケータリングなどである。

座席管理については FSC (Full Service Carrier: 既存航空会社) はイールドマネジメントの手法を導入して複雑な運賃体系を導入したことで、同路線・同日程・同キャビンクラスで多くの運賃とチケットルールが設定されているが、LCC では基本的にひとつの運賃体系であり、購入時期によって価格が変動するのみである(Shaw 2011, p.108)。このような単純な料金体系を採用することで LCC は GDS(Global Distribution System)を持つ旅行代理店に依存せずに直接インターネットなどで販売を行うことができ、旅行代理店への販売手数料や GDS の予約手数料を削減している。また、旅程の変更が不可能で払い戻しを不可とすることで旅客が実際には搭乗しないことも見込んでオーバースタッキングを立てる必要性がない。このように LCC の座席管理システムは既製品をほとんどカスタマイズする必要がないため、システム投資も比較的 low コストに抑えることができている。

運航管理に関しては全ての航空会社が国際的な基準に基づいて行っており、基本的に航空会社間の大きな差異は存在しない。そのため業務はもともと標準化されており、モジュールごとに切り分けてアウトソーシングすることは非常に容易である。特に搭載重量管理 (Weight and Balance) 業務に関しては労働コストの安いオフショアリング(海外業務移転)も盛んである。そのため、オペレーションのコアとなる一部のモジュールを除いて外部化または中央集中化を行ってコスト削減することが LCC のみならず FSC でも行われている。

航空会社にとって機材整備は安全上不可欠なものであり、オペレーションコスト的にも無視できない要素である。ICAO (International Civil Aviation Organization: 国際民

間航空機関)によると全オペレーションコストの約10%強が整備コストとなっており、整備コストの抑制は航空会社にとって経営に最も影響する課題の一つである。また、整備は航空会社としての生命線である安全性に最も影響を与える要素である。このため、安全性に影響を及ぼさないことを前提に整備コストを抑制することがLCCにとって重要な課題である。航空機整備は運航管理業務と同様に機種ごとに全世界的に標準化されているためアウトソーシングへの障壁は比較的少ない。定期的に行われるC整備以上の重整備にはハンガーなどの大規模な設備が必要なため、LCCではオフショアリングを含めて外部委託されていることがほとんどである。また、ほとんどのLCCが使用機材を単一機種化しているが、単一機種化は予備部品の在庫削減に貢献する。そして、MRBR/MPD (Maintenance Review Board Report / Maintenance Planning Document) で飛行前点検が設定されていない機種(所謂、ER Zero 機材)を採用することも整備コストの削減につながる。通常、航空機は飛行前に資格を持った運航整備士による飛行前点検が義務付けられているが、ER Zero 機材では運航整備士による出発前点検を行う必要がない。そのことで、自社の拠点空港以外に整備士を配置する必要性がなくなり、オンコール整備を就航先の整備事業者へ外部委託することで就航地を比較的低コストで増やすことができる。

グランドハンドリング(受託手荷物ハンドリングや機内清掃を含む)やケータリングについてもほとんどの航空会社でほぼ共通の手順が行われているために外部委託のハードルは低い。昨今はFSCの関連会社のみならず専門のグランドハンドリング事業者やケータリング事業者が各就航地に存在しているため、外部委託先の選択肢も増えている。

また、LCCは短いターンアラウンドタイムと高い機材稼働率によって便あたりのコストをFSCよりも低く抑えている(Shaw 2011, p.106)。LCCのターンアラウンドタイムは国際線で40-60分、国内線では20-25分に抑えられており、これはFSCの半分以下の時間である。LCCは機内サービスをノーフリル化により、ギャレーの清掃や機内食の搭載などの時間を削減し、便間に客室乗務員が自ら機内掃除を行うなどしてコストを削減している(Shaw 2011, p.106)。また、無料受託手荷物の数を少なくする或いは無くしてしまうことで受託手荷物ハンドリングのコストを削減している。また、受託手荷物の有料化は定時性の向上にも一役買っている。旅客がゲートに時間通りにやって来なかった時にその旅客を搭乗させずに出発するには航空保安上、手荷物の取り

下ろしが必須である。受託手荷物を有料にすることによって旅客に受託手荷物をできるだけ預けさせないようにすることで、搭乗締め切り時刻の厳格な運用が可能になる。

乗務員や整備士の訓練に関しては単一機種化のメリットが大きい。運航乗務員の資格は機種ごとに異なっており、安全上、1名の運航乗務員が複数の機種を掛け持ちすることはできない。単一機種化は運航乗務員の稼働効率を高め、訓練コストの削減にもつながっている。同様に航空機整備士の資格も機種ごとに異なっている。整備士に関しては複数の資格の掛け持ちは法的にも問題ないが、単一機種化によって教育訓練のコストを大幅に削減できる。

### 3-3-3-2. フロントにおけるコスト削減

LCCにおいてフロントとは航空機材(航空機エンジンを含む)、空港などである。

航空機材に関しては、リージョナル機を除いては Boeing 社と Airbus 社の 2 社の完全寡占体制になっており、ほとんどの LCC が Boeing 社の Boeing737 型機か Airbus 社の A320 型機を採用している。航空機エンジンに関してもロールスロイス社、ゼネラルエレクトリック社、プラットアンドホイットニー社とその関連会社の実質上寡占体制となっている。航空機エンジンは機材を決定した時点で選択肢がほとんど限られており、エンジン自体の性能自体にも大差がないため、その時の価格や航空会社とエンジンメーカーとの関係性によって選択される場合が多い。FSC は国内線にはリージョナル機(定員 80 人弱)、小型機(定員 180 人程度)、中型機(定員 300 人程度)と大型機(定員 450 人程度)の機材を市場規模に応じて投入しているが、LCC はどのような市場にも単一機種の小型機を投入している(単一機種化のメリットについては前項参照)。180 人程度の座席数であればある程度の規模の市場に投入すれば満席にすることが比較的容易であるためである。フロントのコスト削減には需要に合わせた供給量の調整が肝要である(山本 2000, p.22)が、LCC は需要に対して控えめの供給量を固定的に投入して余剰生産による無駄を省いている。オペレーション面では Boeing 737 型機や A320 型機などの 180 人程度の小型機は旅客搭降機の際に PBB<sup>13</sup>が使用できなかった場合でもターンアラウンドタイムに対する影響が少なく、地

---

<sup>13</sup> Passenger Boarding Bridge

上ハンドリング設備が省略された LCC 専用ターミナルのオペレーションにおいてもデメリットが少ない。2000 年前後に市場参入した ADO や SKY などの航空会社は中型機(Boeing 767 型機)を導入したが、閑散期の搭乗率の維持が困難であっただけでなく、その投入生産量が先発企業の参入阻止行動を誘発する原因にもなった(詳細は第 5 章及び第 6 章で後述)。また、LCC では機材は経年機よりも新造機を使用するが多い。これは新造機使用による整備費削減と運航の安定による不確実性の低減が経年機使用による減価償却費抑制の効果を上回るからである。

空港に関しては FSC が各都市のプライマリー空港に就航するのと対照的に LCC は非混雑空港に就航するケースが多く見られる。サウスウエスト航空の例ではダラスではダラスフォートワース空港ではなく、ラブフィールド空港に就航しており、シカゴではオヘア空港ではなくミッドウェイ空港に就航している(Shaw 2011, p.104)。また、APJ も大阪圏ではプライマリー空港である伊丹空港ではなく、関西国際空港を拠点としている。これは非混雑空港に就航する直接的なメリットは発着料が安いこととスロットの取得が容易であるからである(Shaw 2011, p.105)。また、間接的なメリットとしては定時性と就航率の向上が挙げられる。定時性と就航率はフロントのみならずオペレーション全体の不確実性を減らす上で重要な要素であり、非混雑空港への就航は LCC のオペレーション上の不確実性の低減につながっている。また、日本に限って言えば、機材稼働上、深夜時間帯の機材稼働が非常に大きな問題となる。空港からの公共交通機関のない深夜帯の旅客需要が非常に低いことと深夜に離発着できる国内空港がほとんどないことから、一般的に深夜帯には国内線の運航は行われず、深夜時間帯には機材を国際線に投入する、沖縄路線などの深夜でも需要があり離発着可能な空港のある路線に機材を投入する等で機材稼働の向上が可能である。

### 3-3-3-3. サービスエンカウンターにおけるコスト削減

LCC においてサービスエンカウンターとはチェックインカウンターや機内サービスなどである。

LCC は一般的にチェックインカウンターに関しては拠点空港以外の就航地だけでなく、拠点空港においても締め切り時刻だけではなく、便ごとの受付開始時刻を定めている。FSC では拠点空港のチェックインカウンターは初便の運航開始前から最終便のチェックイン締め切り時刻まで常にオープンしており、旅客はその時間内であれ

ばいつでもチェックイン可能であることが一般的である。人的サービスを行う場合には顧客自身をサービスエンカウンターに計画的に送り込むことがローコストオペレーションでは重要となる(山本 2000, p.24)ため、チェックインカウンターに来る旅客数をある程度コントロールできることのメリットは大きい。また、LCC は空港施設要件が許す限りチェックインを自動チェックイン機でしか受け付けられないなど機械化を進めている。たとえ有人でのチェックインを行う場合であっても、乗り継ぎのチェックインは行わず1区間ごとのチェックインしか行わない、事前にインターネットなどで受け付けている以外の座席指定は行わない、追加手荷物料金の収受はクレジットカードのみの支払いにするなどサービスエンカウンターでの対応を単純化している。サービスエンカウンターでのローコストのオペレーションには顧客ニーズの絞り込みが必要である(山本 2000, p.23)ことから、このようなサービスオペレーションはコスト削減に貢献していると言える。また、オペレーションの単純化によってアウトソーシングも容易でほとんどのLCC が空港のチェックイン業務を外部化している。自社従業員の地上係員配置については、FSC では外部委託先では対応できない事象に対応するために各就航地に自社の従業員を配置している場合が多いが、LCC で配置しているケースは極めて稀である。

機内サービスについてはLCC ではノーフリルと言われる簡素化されたサービスが提供されている(遠藤他 2011, p.32)。ノーフリルサービスとは機内食や飲み物、機内アメニティーや機内エンターテインメントなどの提供を実施しないまたは有償とするサービスで、コストの圧縮と付帯収入の増加の効果がある。多くのLCC は短距離路線を運航しているため、旅客にとってこれらのサービスの効用はあまり高くない。しかし、機内サービスが占めるコストは直接コストの2~3%しか占めておらず(Doganis 2001, p.172)、機内サービスのノーフリル化による直接の費用削減効果は極めて限定的である(山路 2017, p.105)という見解も存在する。しかし、サービスエンカウンターのパラエティーや柔軟性はオペレーションを複雑化しコスト削減を難しくするため(山本 2000, p.23)、間接的にはコスト削減につながっていると言える。

#### 3-3-4. 顧客満足と再購買意図

前項で述べたように、顧客満足と再購買意図に関してはさまざまな議論があるものの、顧客の期待と知覚品質の乖離を減少させ、品質の再現性を高めることが顧客満



足の向上と顧客の再購買意図を引き出していることでは議論は一致している。LCC は FSC よりも低価格で顧客にサービスを提供しているため、サービス品質の向上に使えるコストはかなり限定的である。したがって、LCC は顧客満足を確保するためには 2 つの戦略が考えられる。

第 1 の戦略は、顧客の知覚品質に最も大きな影響を与える特定の品質要素に焦点を当てることである。そして、第 2 の戦略は顧客の期待値を自社の品質に対して期待過剰とにならないように管理することである。LCC はそのコスト構造上、サービス改善に使えるリソースがかなり限られているため、顧客の品質に対する高い期待が失望につながる可能性がある。本項では LCC が顧客の期待と知覚品質の乖離をいかに回避しているかを述べる。

#### 3-3-4-1. 特定の品質要素への注力

前述のように、LCC は近藤(2000)が提唱する他の品質要素よりも結果品質と費用に重点を置いている。結果品質と費用は客観的に評価しやすいので(近藤 2000, pp.11-14)、他の品質要素に比べて投資と顧客満足度の相関が予測しやすいからである。例えば、サウスウエスト航空は、2019 年にアメリカの主要航空会社 10 社中 4 位となる 80.2%の「定時到着」記録を達成した<sup>14</sup>。また、顧客からの苦情比率は 0.00033%を達成し、米国の主要航空会社 10 社中 1 位となった<sup>15</sup>。前者は、FSC が採用する Hub& Spoke のネットワークではなく、Point to Point のネットワーク構造を採用しているため、遅延の連鎖が発生しにくいという利点があるためだ。また、LCC の簡素化されたサービスポリシーは、サービス障害のリスクを減らし、顧客からのクレーム比率を減らすことができる。サービスを簡素化することでサービスの多様性は犠牲にしながらも、客観的に評価される品質要素の向上に集中することで確実に顧客満足を高めていけることにある。

---

<sup>14</sup> “Air Customer Report 2020, United States Ministry of Transportation”に拠る。

<sup>15</sup> “Air Customer Report 2020, United States Ministry of Transportation”に拠る。

### 3-3-4-2. 顧客の期待管理

顧客満足が顧客の期待と知覚品質の乖離の影響を受けることから LCC にとっては顧客の期待の管理が非常に重要となる。前述のように LCC のサービスは特定の顧客ニーズに特化したサービスであるため、想定していないニーズを持った顧客の期待には応えることができない。通常、企業は自社の商品を少しでも顧客に対して高品質に見せようと努力するが、LCC はむしろ自社のサービスの実態を顧客に伝えようとする場合も多い。例えば、LCC の元祖とも言えるサウスウエスト航空は同社にとって可能なサービスしか顧客にコミットしないというサービスポリシーをとっている (Shaw 2011, p.116)。また、日本ではマスコミの取材などで敢えて自社のサービスの実態を伝えることで LCC のサービスとはどういうものかを顧客に伝えることも LCC 就航当初には頻繁に行われてきた。また、LCC が舞台となるテレビドラマなどを通して LCC のサービスを潜在的な顧客に周知する試みが行われている。一例をあげると、テレビ朝日系列で 2019 年 7 月 7 日から 9 月 22 日まで放送された「ランウェイ 24」などである。このドラマでは APJ が撮影に全面協力しているにもかかわらず、敢えて顧客のチェックインラゲージの料金に関するクレームや機内持込手荷物に対するクレームを拒否するシーンを登場させている。LCC をまだ利用したことのない顧客や LCC を利用したことがあっても同じような状況に遭遇したことのない旅客に対して敢えてトラブルを見せることで LCC のサービスを理解させるためである。

また、潜在顧客に購入経験をさせることで、顧客の期待を実際のサービスレベルと乖離させない試みも行われている。例えば、多くの LCC がローシーズンなどで売れ残る見込みの座席を採算度外視の低価格で販売し顧客に購入経験を促している。顧客はサービスの知覚品質が許容ゾーンに入っている限り失望リスク回避のために購入経験のあるサービスを購入することが多い (Rust et al. 1999, p.89) ため、顧客に低価格で購入経験を持たせることで顧客の再購買意図を獲得するためである。

このように LCC は顧客が LCC の対応可能なニーズを超えた期待を抱かないように顧客の期待管理を行い、また、通常以上の低価格でサービスの購入体験機会を提供するなどして LCC のサービスに対する顧客の理解を促している。そのことで顧客の期待と知覚品質の乖離を防ぎ、顧客に再購買意図を持たせるように努めている。つまり、LCC は提供可能な品質レベルを顧客の期待が超えないように期待管理を行い、或いは、提供可能な品質レベルを超える期待を持つようとする顧客を敢えて販売対

象から排除することで、サービスよりも価格を重視する価格弾力性の強い顧客から高い満足を得る戦略をとっている。実際、2015年日本版顧客満足度指数(JCSI)によるとAPJやJJPなどのLCCは知覚品質では60.0と国内長距離交通分野(国内航空・新幹線)での調査対象14事業<sup>16</sup>のなかで最下位であるが、知覚価値においてはSFJ、SNA、SKYに続く高いスコアを出しており、ANAやJALの様なFSCよりも高スコアを出している(小倉2016, p.53)。このように知覚品質が低いにもかかわらず高い知覚価値スコアを出せることからLCCは顧客の期待を低めに管理することで高い顧客価値を出し、低価格を実現することで一定度の顧客満足を獲得している。

#### 3-4. まとめ

LCCの元祖とも言えるサウスウエスト航空の登場から航空業界に起こった環境変化は規制緩和、インターネットによる販売チャンネルの拡大、技術革新による運航コストの低下であった。LCCはそのような環境変化を追い風に発展し、現在では航空業界で無視できない存在となっている。また、LCCの発展に世界金融危機などの世界経済の低迷も追い風となったことも否定できない。

本項で述べたようにLCCは航空旅客輸送事業の多様性の高いニーズの中から特定のニーズに特化したプロダクトを持つことで、バックヤード、フロント、サービスエンカウンターの全てにおいて工業化戦略とモジュール標準化・外部化戦略によってローコストを実現し、マーケティング的にはローコスト顧客開発戦略をとってローコストながらもそれなりの顧客満足を得るサービスを提供している。つまり、知覚便益(品質)の多様性と知覚費用の多様性に着目し、コスト削減と両立するニーズを持った顧客の知覚便益と知覚費用の最適化点(知覚価値の最大化点)のサービスを提供することで顧客満足を得るオペレーション形態である。

日本で初めて自らLCCと名乗る航空会社が就航した2012年以降の国内旅行における航空機利用者のうちLCCの利用経験がある人の割合は2017年の時点で25.5%となった(JTB総合研究所2017, p.3)。この間にLCCのサービスに対する顧客の理解が進んだこともLCCにとって追い風となっている。

---

<sup>16</sup> AIR DO、ANA、JJP、JAL、スカイマーク、スターフライヤー、ソラシドエア(旧スカイネットアジア航空)、Peach Aviation、九州新幹線、山陽新幹線、上越新幹線、東海道新幹線、東北新幹線の14事業

## 第4章:低価格航空会社(LCC)のプロダクト戦略

米国で産声をあげた低価格航空会社(LCC:Low Cost Carrier)は各国の規制緩和や新興市場での航空需要の伸びを背景に市場での存在感を増してきた。日本においては20世紀末前後にADOやスカイマークなどが大手の寡占状態に風穴をあけるべく市場参入したが、大手の参入阻止行動により商業的には失敗に終わり、現在は大手航空会社の傘下で事業を継続せざるを得ない状況となっている。一方、2010年代に市場参入したAPJなどのLCCは市場での存在感を増してきている。本章では後発且つ生産量・財務規模共に小規模であるLCCが寡占市場に参入し持続的に事業を継続するための戦略を探る。

### 4-1. はじめに

1991年のバブル崩壊に端を発した「失われた20年」の間に「格安ビジネス」や「価格破壊」といわれる「低価格」を前面に押し出した商品やサービスが市場に登場し、「低価格戦略」をとる企業の活躍が目立った。このような商品やサービスはデフレ経済の恩恵を受けた一時的なもので、景気の回復によって市場から淘汰されるであろうという大方の予測と裏腹に2010年代の景気回復期においてもむしろ更に活躍が際立っている。特に航空業界ではLCCはFSCの反撃によって淘汰されるどころか、むしろ存在感を強めてきていると言っても過言ではない。

マイケル・ポーターは企業が選択すべき競争戦略を①コストリーダーシップ戦略、②差別化戦略、③集中戦略の3つに分類した(Porter 1980, p.35)。コストリーダーシップ戦略は規模の経済性を武器に競争相手や潜在的な後発企業に対して圧倒的なコスト差で価格競争への対応力を行使する戦略である(Porter 1980, p.36)。しかし、全てのLCCは後発企業で、規模の経済性を発揮できるような規模の企業ではない。つまり、LCCは特定のセグメントにターゲットを絞り込むことで余分なコストを排除する集中戦略をとっていると言える。

本章はLCCが市場参入し、持続的に発展するにあたっての競争戦略を検証することを目的とする。まず、第2節ではLCCの参入に対してのFSCの対応を競争戦略論の枠組みで分析する。また、第3節ではFSCがLCCに対して参入阻止行動の採否を決定する要件を明らかにし、LCCが持続的に事業を継続するために必要な競

争戦略を検証する。また、第4節ではLCCの中長距離路線への進出や上級クラスの導入など、所謂「サウスウエストモデル<sup>17</sup>」に倣わないLCCの戦略を検証する。第5節ではそれまでの議論をもとに寡占市場に参入するLCCの競争戦略を明らかにする。

#### 4-2. 新規参入と先発企業の戦略

低価格戦略を採る後発企業の存在は先発企業にとって大きな脅威である。低価格を武器に価格弾力性の高い顧客を奪われてしまうかもしれないし、「買い手のバーゲニングパワー」が強まることにより値下げ圧力を受けることになる。そのため、先発企業は参入阻止価格での対抗や差別化によって価格競争を避けるなどして値下げ圧力を回避している。本節では参入障壁と差別化戦略について検証する。

##### 4-2-1. 航空輸送事業における参入障壁

産業組織論では参入障壁は特定産業に新規に参入しようとする企業に掛かるコストで先発企業にはかからないものと定義されている(Stingler 1968, p.67)。特定産業に新規参入する企業が先発企業に対して同質な商品やサービスを提供する上で費用優位性で大きな不利にならず、先発企業の価格設定から参入後の利益をある程度見積もることができるコンテストブルマーケットに近い環境では参入障壁は低く、逆の環境では参入障壁が高くなる。参入障壁を作る費用優位性の要因は絶対的費用障壁とサンクコストで、前者は何らかの理由により先発企業が後発企業よりも絶対的に低いコストで商品やサービスなどの財を生産できることであり、後者は商品やサービスなどの財の生産に関係なく発生する費用で撤退時に回収が不可能な費用のことである(小田切 2001, p.77)。

航空輸送事業のサンクコストは鉄道事業など他の運送事業に比べて低い。主要な生産手段である航空機はリースで調達可能で、中古市場で流動性が高い(小田切 2001, p.82)。また航空機はほとんどが Boeing 社と Airbus 社の 2 社のみで生産されており、エンジンもロールスロイス社、プラットアンドホイットニー社、ゼネラルエレクトリック社の 3 社か或いはその関連企業で生産されており、事業計画にしたがって機材

---

<sup>17</sup> 単一機材・短距離運航・低価格片道運賃・モノクラス・ノーフリルサービス

性能を決定した時点で選択肢は限られていて調達コストに大きな差はない。また、航空機整備や運航管理なども国際的な基準に従って行われているため、航空会社間の差異は存在しない。燃料に関しても商用航空機で使用されている Jet A-1 燃料は相場商品であり調達価格に大きな差はつかない。また、空港発着料についても航空会社は機材に応じて平等に課金されており、新規参入の LCC が優遇されることはあつたとしても、既存の FSC が優遇されることは極めて稀である。しかし、混雑空港の発着枠については FSC が既得権益として多くの発着枠を保有しており、LCC がその発着枠を得ることは容易ではない。つまり、航空産業における絶対的費用障壁で最も大きなものは発着枠である(小田切 2001, p.82)。また、航空輸送事業は政府による許認可事業となっており、新規参入には路線免許の取得が必要である。高収益路線の路線免許は FSC の既得権益となっており一般的に取得が困難だ。そのため、参入が認められたとしても多頻度運航を行うことができず、旅客にとっての利便性は低い。一方、FSC は豊富にある発着枠や路線免許を使った多頻度運航により顧客の利便性を高め、LCC よりも高付加価値のサービスを提供することが可能である。また、LCC と競合しない時間帯の収益を原資に競合となる発着時間帯の価格を下げて LCC のサービスの価格競争力を大幅に失わせることができ、LCC の高採算路線への参入を阻害することも可能である。このように航空輸送事業では混雑空港の発着枠と高収益路線の路線免許が LCC にとっての参入障壁となっている。

#### 4-2-2. 新規参入と先発企業の差別化戦略

市場シェアで圧倒的優位を持つマーケットリーダーのとるべき戦略はフルライン戦略と同質化戦略である(Kotler 2012, p.328)。同質化戦略とは競合他社と同質の商品やサービスを市場に供給し、自己のシェアを保持していくことである。言い換えれば、競合他社の商品やサービスのイミテーションを時間を置かずに市場に投入するという戦略である(谷地 2012, p.49)。しかし、競合他社が仕掛けてくる戦略が低コストを武器にした低価格戦略であった場合には、マーケットリーダーはコスト差によって苦戦を強いられるか、或いは少なくとも自己の収益率を圧迫されることにもなる。低コストを武器に新規参入する者に対して先発企業が取り得るもう一つの選択肢は自社の商品を差別化することによって後発企業との価格競争を避けることである。差別化は顧客にとっては自身の嗜好に基づいて選択肢が増えるというメリットもある。

差別化とは同業他社に比べて特異なものと市場が認知する商品やサービスを創造することで(Porter 1980, p36)、商品に多様性をつくり市場に不完全競争状態を作ることである(Smith 1956, p.5)。つまり、差別化には顧客に価格以外の選択要素を与えることにより選択の基準を複雑化し、価格競争による利益率の低下を抑えるが効果ある。また、低価格戦略をとる競合他社に対して一つまたは複数の要素の特異性を高めて競合他社が代替性のある商品やサービスを模倣できなくすることで、顧客の選択肢をなくす効果もある。その反面、差別化を進めていくと特定の顧客ニーズに集中せざるを得なくなり既存の市場シェアの確保が困難となる(Porter 1980, p36)。また、差別化は一般的にコストとのトレードオフであり、価格負担力のない顧客を他社に奪われてしまう可能性も高い。これは、差別化された商品やサービスが高品質であることを顧客が認知したとしても、必ずしも顧客がその品質を必要としているとは限らず、その高価格を負担できるとは限らないからである(Porter 1980, p36)。しかし、差別化を進めることによって高付加価値(高利益)な商品やサービスに経営資源を集中することが可能でROIを向上させることもできる。このように差別化は付加価値とマーケットシェアのトレードオフを伴い、先発企業の差別化によってできたマーケットシェアの空白には新規参入事業者の参入余地が発生する。

航空輸送事業においてもLCCが低コスト武器に低価格戦略で市場に参入するのに対して、FSCが低価格攻勢を行いLCCを市場から排除するパターンとFSCが差別化によって価格競争を回避するパターンの2つのパターンが見られる。航空輸送事業は他の産業に比べて顧客機能が単純で、顧客の購入先選択における価格弾力性が非常に高い。そのため、LCCが低コストを武器に低価格攻勢をかけてきた場合にはFSCは価格競争に巻き込まれやすく、LCCに比べてオペレーションコストの高いFSCは不利な競争を強いられるかに見える。しかし、燃料費や空港使用料等の変動費はFSC(先発企業)とLCC(後発企業)の間には大差がなく、主なコストの違いはラウンジなどの運営費、人件費や機材整備施設などの短期的な生産量に関係なく実質上固定費となっている費用である。そのため、路線単位の損益を度外視してでも、燃油代や発着料などの生産量に直接影響を受ける費用さえ賄うことができれば、FSCが価格競争に出るという選択肢もありえる。また、短期的な赤字を甘受してでも価格競争に出てLCCを市場から排除するという戦略に出ることもありえる。その場合にはFSCとLCCの間で消耗戦となり、資金面で劣るLCCに不利な結果となる場合

が一般的である。また、FSC は LCC に対してオペレーションコストの優位性はない反面、人的資源や設備面などで圧倒的優位にあり、差別化によって LCC との直接の価格競争を避ける戦略を取ることもできる。商品面では潤沢な発着枠と活用した多頻度運航、豊富な機材構成を活かしたネットワークの拡充、多頻度顧客に対するラウンジサービス、上級クラスの設置や人的サービスの充実などで旅客の利便性を向上させ、販促面ではブランドイメージ向上のためのメディアでの広告、多頻度顧客に対するマイレージサービスや特典航空券の提供などを実施し、販売チャネル面ではビジネス需要を取り込むための法人向け対面営業の強化や傘下の旅行社による富裕層向け旅行商品の販売などを行って LCC に対して差別化することが可能である。

#### 4-3. 先発企業が後発企業に対する対抗戦略を決める要件

本節では先発企業が後発企業に対して参入阻止行動をとるか否かを決定する要因を検証し、生産量的にも財務的にも小規模である LCC にとって好都合である FSC が「参入容認(協調)」の戦略を選択する要件を明らかにし、LCC の採るべき戦略を明らかにする。

前節で述べた通り、FSC は混雑空港の発着枠と高収益路線の路線免許にもとづいた圧倒的な競争力により後発企業の市場への参入を容易に阻止可能である。実際、過去に ADO の羽田-新千歳線や SKY の羽田-福岡線への参入など、所謂「ドル箱路線」へ LCC が参入した時には FSC は揃って低価格攻勢で LCC を排除する行動を取った。両社は就航当初は徹底したコスト削減に支えられた低価格により大手 FSC の牙城を崩すことを期待されていたが、2019 年 7 月現在、大手 FSC 傘下で運航を継続せざるを得ない状況となっている。

価格競争は競合他社がその効果を測定しやすいことから他の競争手段に比べて競合他社の参入阻止行動を招きやすい(Chen and Miller 1994, p.88)。LCC は低価格を武器に市場の支持を得るというビジネスモデルであるため、FSC にとってはまさに参入阻止行動の対象である。しかし、2012 年以降に日本の航空市場に参入した APJ などの LCC は大手 FSC の傘下企業であるという面もあるものの、特に目立った参入阻止行動を受けていない。

先発企業が参入阻止行動を取る典型的なケースは低価格を武器にする新規参入事業者のサービスまたは製品が自社のもので代替性が高いケースである。このような



ケースでは後発企業の製品やサービスが既存の製品やサービスの需要を奪う。その場合、先発企業は同質化戦略をとり、新規事業者の参入を阻害する。しかし、マーケットリーダーである先発企業が同質化戦略をとり後発企業と同じような製品やサービスを同じような低価格で市場に投入し、新規事業者の参入を阻止することが常に合理的であるとは限らない。先発企業が後発企業と同じような製品やサービスを低価格で市場に供給すれば、高価格で売れている既存製品やサービスの収益性まで下げってしまうからである。つまり、先発企業が参入阻止を行わないのは低価格戦略で負けることを恐れてではなく、既存の製品やサービスの需要への影響を恐れるためである (Judd K. 1985, p.158)。しかし、製品やサービスの代替性が低いからといって、後発企業が先発企業から参入阻止行動を受けないと一概に言うことはできない。後発企業が極めて代替性の低い製品やサービスで市場参入してきた場合には既存企業は自社の製品やサービスの需要への影響を考慮する必要がなく、低価格戦略をとって後発企業を市場から排除する行動をとることができるからである (浅羽 1991, p.15)。

#### 4-3-1. 先発企業が参入阻止を行う場合

航空輸送業のような設備型産業では先発企業(FSC)が後発企業(LCC)に対して圧倒的に大きな財務規模を持つ。また、前述のように LCC の FSC に対するコスト優位性の要因は変動費部分であるため、ネットワーク全体の採算さえ合えば 路線単位の採算を度外視して LCC の参入した特定路線の価格を下げて LCC の参入を阻害することは難しいことではない。そのため、同じような路線、同じような時間帯、同じようなサービスで LCC が低価格を武器に参入してきた場合には、FSC は後発企業とほぼ同様か場合によってはそれ以下の価格を出して後発企業の参入を阻止するという戦略を採る場合が多い。LCC に対して FSC が阻止行動をとった典型的な例としてあげられるのが 1998 年 12 月に ADO が羽田・新千歳路線に参入した時のケースである。ADO などの LCC が苦戦を強いられた要因には低運賃でありながらコストはさほど低くないことや S 字カーブ効果<sup>18</sup>が生産量シェアの少ない LCC に不利に作用したこともあるが、FSC による参入阻止行動があったことも大きな原因の一つである (村上 2008, p.88)。ADO は 1998 年 12 月に羽田・新千歳線に FSC の普通運賃の 6~7

---

<sup>18</sup> 航空会社の出発便シェアが 50%に満たない時、便数シェアが 10%増加すると旅客シェアが 15%程度大きく増加する現象 (村上他 2006, p.57)

割という低価格で参入したものの、参入直後からの FSC による参入阻止行動により経営不振となり、2002 年 6 月には債務超過に陥ってしまった。ADO は搭乗時に PBB を使用せずオープンスポットを使用するハンドリングや機内で飲料を提供しないなどの LCC 的な要素はあったものの、羽田空港発着国内幹線の昼間便にワイドボディ機材で参入したため、FSC の国内線のサービスと決定的な違いはなく ANA や JAL などの FSC のサービスとの代替性が高かった。そのため、FSC は ADO に自社の旅客を取られてしまうことを恐れ、同じような発着時間の便をほぼ同水準まで値下げを行う<sup>19</sup>などの参入阻止行動をとった。

#### 4-3-2. 先発企業が参入阻止を行わない場合

ADO のように FSC によるあからさまな参入阻止に遭い、債務超過に陥る LCC がある一方で、2012 年以降に参入した APJ などのように参入阻止に遭わないケースも存在する。前述のように新規参入に対して既存のリーダー企業は必ずしも常に同質化戦略によって参入阻止を図るとは限らないからである。既存のリーダー企業が提供するサービスや製品とある程度代替性があったとしても、自社にとって重要ではない特定のセグメントに特化した製品やサービスで新規参入する企業にはリーダー企業は参入阻止行動に出ず、差別化戦略をとって協調行動に出る場合もある(浅羽 1991, p.15)。

このような現象は航空業界のみならず数々の業界で見られ、1980 年代後半にビール業界で発生した「アサヒスーパードライ」のケースが有名である。ビール業界では長年にわたって麒麟が市場の 50%以上を占める状況が続いてきたが、アサヒスーパードライの参入によって 1989 年には麒麟の市場シェアはついに 50%を割り込み 48%となった(浅羽 1991, p.13)。スーパードライの成功の以前にも麒麟ラガーの牙城を崩す試みがあったが全て失敗に終わっている。アサヒスーパードライは麒麟ラガーに対して「ドライ」という市場に特化した商品ではあったためリーダー企業である麒麟が自社の既存製品への影響を恐れて参入阻止行動を控えたのであった(浅羽 1991, p.14)。

---

<sup>19</sup> 日本航空 1998 年 12 月 18 日プレスリリース第 98069 号によると同社は羽田札幌線に 1999 年 3 月より特別割引料金を設定し、ADO とほぼ同水準の料金を設定した。

航空業界では、関西国際空港をベースに2012年に新規参入したAPJが2016年3月期の決算で27億円強の純利益を出し、僅か3年間で創業以来の累積損失を一掃した<sup>20</sup>。ADOなどの2000年前後に新規参入したLCCの試みは全てANAやJALなどのFSCの参入阻止行動により商業的に失敗に終わったにもかかわらずAPJが生き残ることができた理由は同社の効率的な経営の成果でもあるが、FSCが同質化戦略による参入阻止行動に出ずに新規参入を許したことも非常に大きな要因である。このケースに関して言えば、APJがFSCであるANAが出資・設立した関連会社であることはAPJが大手にとって参入阻止行動に出るような脅威にならない戦略を採っていることを示している。つまり、出資者であるANAにとってはAPJによってコスト的に手を出せなかったローエンドのマーケットを自社ブランドの価値を落とすことなく取り込むことができるようになり、JALにとっても自社ブランドの価値を下げたローエンドのマーケットを取りに行く動機は存在しなかった。

LCCのビジネスモデルは特定区間の2地点間を直行便で移動する価格弾力性の高い需要を取り込むモデルである(重谷2018, p.64)。FSCにとっては乗り継ぎの発生しない直行便需要は高い価格で売れる路線であるため、価格弾力性の高い低価格(ローエンド)の需要を取り込むことはさほど重要ではない。また、セカンダリー空港を利用しての需要はプライマリー空港を利用しての需要に比べて利便性に欠けるため、一般的に代替性が高くない。そのため、FSCにとっては無理して新規参入するLCCに低価格で対抗するよりも差別化によって自社の商品力を高め、価格弾力性の比較的低い高価格(ハイエンド)の需要を取り込んだ方が合理的であるという判断も十分にあり得る。また、後発企業は先発企業に参入阻止の動機を与えないためには先発企業にとって重要な需要を取り込む意志がないことを認識させるコミットメントを行うことが有効である。LCCの単一機材戦略は先発企業に対して、LCCの事業範囲を限定するコミットメントとして作用している。機材を1機種に絞り込むことによって対応できる市場規模と路線を限定し、競合する需要が極めて限定的であることをFSCに認識させている。

APJの例では拠点空港が関西国際空港であることからFSCにとって比較的優先度が低い(つまり、参入阻止行動を行う動機の低い)大阪圏の顧客層を主なターゲットと

---

<sup>20</sup> Peach Aviation 2016年6月14日付 プレスリリース

している。また、国内線空港としては関西国際空港は関西圏のセカンダリー空港となるため、FSC がほとんどの国内線を就航させている大阪国際(伊丹)空港に比べて利便性に劣り、代替性がさほど高くない。また、首都圏の国内線は全てプライマリー空港の羽田空港ではなく成田空港の発着となっているため同様に代替性は高くない。国際線についても FSC が戦略マーケットとしている首都圏からはビジネス客がほとんど利用しない近距離深夜便を就航させているのみで主なネットワークは関西圏発着である<sup>21</sup>。また、機材は A320 を使用機材として単一化しているため、定員はモノクラス 180 名で FSC が国内幹線に投入している機材(Boeing787 型機)の半分程度、運航効率的に概ね 4 時間程度の飛行時間が顧客サービスの限界である。このように APJ は FSC との競争を極力避け、そのことを単一機材というコミットメントで示すことによって FSC からの参入阻止行動を回避し、持続的な発展を続けている。

#### 4-4. LCC の新戦略

短距離路線に特化したネットワーク・ノーフリルサービス・モノクラスによってコストを抑えたサービスが LCC の最大の武器とされていたが、昨今は中長距離路線への進出や上級クラスの導入などの新しい動きが出てきている。本節ではそのような LCC の新しい動きの背景を探る。

##### 4-4-1. 中長距離路線への進出

昨今の LCC の動きとして中長距離路線への参入が挙げられる。一般的に LCC の路線距離は飛行時間にして 4 時間程度、距離にして 2500 キロメートル程度と言われているが、2007 年にはエアアジアグループ傘下のエアアジア X がクアラルンプール・ゴールドコースト間に就航し、2010 年にはクアラルンプール・羽田線で日本に就航を果たしている。また、JAL 傘下のジップエアは 2020 年サマースケジュールから中長距離 LCC 事業に参入した<sup>22</sup>。LCC が提供するノーフリルサービスは飛行時間が長時間にわたる中長距離路線では FSC との効用の差異が大きくなり、顧客の価格弾力性が鈍化してしまい、短距離路線ほど容易には価格弾力性の高い旅客を取り込むこ

---

<sup>21</sup> 2019 年サマーダイヤ

<sup>22</sup> 2019 年 3 月 9 日付 株式会社日本航空 プレスリリース

とが難しくなってしまう。また、中長距離路線では総費用に対する管理可能費用<sup>23</sup>の割合が低くなるため、管理可能費用を低く抑えることで低コストを実現している LCC にとっては中長距離路線への進出は不利となる。また、中長距離路線は短距離路線に比べて一回の飛行時間が長くなるため、自ずと機材の稼働効率が向上する。そのため、ターンアラウンドタイムの削減による機材稼働向上やクルー稼働向上の改善余地が少なく、LCC の FSC に対するコスト優位性を発揮しにくい。そのため、LCC にとっては中長距離路線に参入していくことの勝算は小さいように見える。しかし、中長距離路線では「距離の経済性<sup>24</sup>」によって距離あたりの運航コストが低下するので LCC が参入することも合理性がある(村上 2008, p.85)。また、価格層には非対称性があり、低価格を売りにする LCC の参入は FSC にとって大きな脅威とは考えられない。低付加価値商品の顧客は高付加価値商品の値下げには高感度に反応するが、高付加価値商品の顧客が低付加価値商品の低価格に反応することは極めて限定的である(Robert, J. & Hermann, S. 1996, p.88)。そのため、FSC が新規参入する LCC に対して自社の価格を下げてまでして参入阻止行動に出る可能性は低い。言い換えれば、サービスを高付加価値化して FSC と競合しようとしたり必要以上の輸送力を投入して自ら搭乗率を下げるような行動を取らない限り中長距離路線においても一定の条件下では LCC は持続可能であると考えられる。中長距離路線に関しては第 7 章で検証する。

#### 4-4-2. 上級クラスの導入

LCC の中長距離路線への進出に伴い、一部の LCC では従来のビジネスモデルの常識を覆して上級クラスを導入する動きも出てきている。エアアジア X の「プレミアムフラットベッド」、スクートの「スクートビズ」とジェットブルーの「ミント」などの上級クラスはおおよそ 6 時間以上の飛行時間を要する路線(距離にして約 4000 キロメートル以上)に設定され、FSC のビジネスクラスまたはプレミアムエコノミークラスと同等のシートと機内エンターテインメントシステムを提供し、機内食も料金に含まれている。ノーフリルサービスによる低コストを武器に低価格で価格弾力性の高い顧客を取り込んでき

<sup>23</sup> 企業の経営努力によって削減可能な費用。航空会社では人件費、グランドハンドリング費、機内サービス費などが該当し、逆に燃油費、機材の減価償却費、発着料などが管理不可能費用となる。

<sup>24</sup> 航空機は離着陸時に燃料を多く消費し水平飛行時には燃料の消費が少ないという特性があるため、移動距離の割に離着陸回数が少ない長距離路線では距離あたりの燃料消費が小さくなる。

た LCC が上級クラスを導入してフルサービスを行うことで FSC とのサービスが同質化してしまえば、競争が激化し、運賃が低下し各航空会社の利潤は減少するとの見方も存在する(村上 2008, p.87)。つまり、LCC と FSC が競合となり、両者ともに利潤がなくなるまで価格を下げるという悪循環に陥るとの見方だ。しかし、FSC のビジネスクラスを利用する旅客の大半はサービスが同じであった場合でも単純に価格のみで航空会社を選ぶような購買行動を取るとは限らない。

FSC のビジネスクラスを頻繁に利用するような旅客層はマイレージプログラムの恩恵を強く受けており、マイレージプログラムがそもそも存在しないかたとえ存在したとしてもそのベネフィットが極めて低い LCC を選択するケースは極めて限定的である。そのため、LCC が上級クラスを導入することは必ずしも FSC にとって参入阻止行動を行うほど脅威であるとは限らない。また、LCC は特定の 2 点間の直行便需要に特化していることも FSC との競合を防ぐ一因となる。一般的に FSC の上級クラスを利用する旅客は乗り継ぎ便を利用せざるを得ない時でもスムーズな乗り継ぎなどの高い利便性を求めている。しかし、LCC のスケジュールは乗り継ぎを考慮しておらず、乗り継ぎチケットも販売していないため<sup>25</sup>、乗り継ぎ時には旅客は非常に不便を強いられる。つまり、LCC の上級クラスを利用する旅客は FSC の上級クラスを頻繁に利用するような旅客ではなく、いつも LCC を利用している旅客や FSC のエコノミークラスを低価格のブックイングクラスで利用しているような旅客が少し贅沢をしたい場合に利用していることが大半である。そのため、FSC の上級クラスを利用するような旅客層が LCC の上級クラスを利用することは極めてまれで、FSC との競合は極めて限定的と言える。そのため、FSC にとっては自社の価格を下げてまで参入阻止行動を行うよりも、差別化によって自社のサービスの付加価値をあげることが合理的となる。

上級クラスを市場投入する LCC にとっては FSC を模倣してマイレージプログラムや乗り継ぎの利便性を高めるよりも、コスト削減によって低価格な上級クラスを提供することの方が FSC の参入阻止を受ける可能性が低く合理的であると言える。

---

<sup>25</sup> 通常、乗り継ぎ設定のないチケット（別切りチケット）で乗り継ぎを行った場合には受託手荷物を一度引き取って再度チェックインする必要がある、全便の遅延により乗り継ぎ便に接続できなかった場合の補償がないなど乗り継ぎ設定のあるチケット（スルーチケット）に比べてさまざまな不利益がある。

#### 4-5. オペレーション戦略とプロダクト戦略からみたLCCの存立の条件

第3章および第4章ではLCCのオペレーション戦略とプロダクト戦略を検証した。後発企業として非対称競争下の市場に参入する機会が多いLCCのプロダクト戦略は価格弾力性の高い旅客を低価格で取り込むことを目的としているが、同時に先発企業であるFSCからの参入阻止を回避することも必須条件となる。つまり、FSCにとって戦略的に重要とされない顧客を取り込み、FSCに報復措置をとるモチベーションを与えないことが重要となる。そのためにLCCは敢えてFSCに品質面で劣後するプロダクトをFSCの事業に大きな影響を及ぼさないような規模で、FSCが事業の採算的に販売したくないような価格で販売することでFSCによる報復措置(参入阻止行動)を回避している。

オペレーション戦略はそのプロダクト戦略を実現するために「低価格で迅速に移動する」という特定のニーズに特化した戦略となっており、顧客の多様なニーズへの対応や知覚品質の向上に直接つながらない品質要素をできるだけ排除することでオペレーションの不確実性を回避してコストを削減している。また、顧客の期待と知覚品質の乖離を防ぐことで一定度の顧客満足を得ることを目指している。LCCは低コストサービスであるため知覚品質の向上には限界がある。そのために顧客の期待をコントロールすることで顧客の期待と知覚品質の乖離を最小化している。FSCとLCCのオペレーション戦略・プロダクト戦略の違いを〈図表4-1〉に示す。

〈図表 4-1〉 FSC と LCC のオペレーション戦略・プロダクト戦略の違い

要素	FSC	短距離 LCC	備考
路線距離によるコスト競争力への影響	機材稼働やクルー稼働には改善余地があるが、さまざまな距離を運航していることから、サービスレベルの一貫性や労使関係などにより機材稼働・クルー稼働の向上は困難。	短距離路線しか運航していないため、ターンアラウンドタイムの削減による機材・クルー稼働の改善余地を活かすことができる。	改善余地が LCC のコスト競争力の源泉となる。
就航空港	プライマリー空港が第一選択となる。	セカンダリー空港が第一選択となる。	運航効率や発着料の削減だけでなく、敢えてセカンダリー空港に就航することで FSC との競合を避ける。
接続旅客の取り込み	積極的に取り込んでネットワーク全体の売り上げ最大化を目指す。	ハンドリング効率を優先し、積極的には取り込まない。	直行便需要に特化することで、FSC が取り込みたくないローエンドの顧客を集客する。
使用機材選択	路線距離や市場規模に合わせたさまざまな機材	小型機単一機材 (Boeing737 型機・AirbusA320 型機)	機材を小型機に限定することで、FSC に対してその機材で運航できる特定路線にしか就航しないことをコミットする効果もある。
サービス・ラウンジなど	きめ細やかな機内サービスと高頻度旅客むけの空港ラウンジで顧客を取り込む。	機内食や飲み物などの機内サービスは基本的に有料。空港ラウンジサービスはなし。	人的サービスを削減することで確実に知覚品質につながる結果品質 (移動) に特化する。
燃油価格の影響	さまざまな距離の路線の組み合わせで燃油価格の変動をある程度吸収できる。	短距離路線しか運航していないため、総運航費用に対する燃油費の割合が相対的に低く、変動の影響は限定的。	
上級クラスの導入	ブランド価値として十分な上級クラスの座席数を確保することが必要	モノクラス	中長距離を運航する LCC では上級クラスを導入している場合がある。

#### 4-6. まとめ

本章では LCC の市場参入戦略を競争戦略論の枠組みで検証した。FSC に比べて生産量的にも財務的にもはるかに小規模である LCC が航空輸送事業という寡占市場に後発企業として参入していくためには、FSC にとって参入阻止行動に出るまでの脅威を認識させない競争戦略、謂わば、「共存戦略」をとることが必要であることが明らかとなった。また、LCC は単一機材による参入路線の限定、セカンダリー空港への就航、2 地点間移動に特化したスケジュールなどのコミットメントを行っており、それによって FSC に市場参入による脅威を認識させず、参入阻止行動を控えさせている。また、中長距離路線への進出や上級クラスの導入も上記のようなコミットメントの下で行う限り FSC の参入阻止行動に遭う可能性は低く、FSC のサービスと共存可能である。



かつては長距離路線に就航するには Boeing747 型機のような多発機や双発機であっても Boeing777 型機などの大型機が必要であったが、昨今の航空技術の発達によりその常識は覆りつつある。Boeing787 型機や AirbusA330neo 型機の登場により双発の中型機でも日本・米国東海岸路線のような長距離路線に就航できるようになり、中型機単一機材でカバーできる就航地が大幅に広がった。このことで FSC のオペレーション戦略も経由便によるハブアンドスポーク方式を前提としたものから、直行便によるポイントツーポイント方式にシフトしつつある。つまり、Boeing787 型機や AirbusA330neo 型機などの高性能中型機の登場は長距離路線市場に LCC が参入していくのにまたとないチャンスであると同時に、FSC と LCC の路線が競合となる路線が増加していくことも意味している。このように航空機材の技術向上による競争戦略への影響については検証の余地があるが、このことについては第 7 章で検証する。

## 第5章:低価格航空会社(LCC)のプライシング戦略

1990年代後半に新規参入したADOをはじめとした航空会社が自主経営に行き詰まる一方で、2010年代に新規参入したAPJなどの航空会社は好調な業績をあげてきている。航空業界のような寡占化が進行した業界では先発企業はそのスケールメリットを活かして後発企業を市場から排除することは非常に容易で、一方的に優勢である先発企業と一方的に劣勢である後発企業という非対称競争の様相を呈する機会が多い。本章では非対称競争下の日本の航空業界において後発企業であるLCCが生存していく戦略をプライシング戦略の観点から検証する。

### 5-1. はじめに

1978年のカーター政権による規制緩和をきっかけとして世界的に航空業界の規制緩和が推し進められた。米国に遅れること約20年、日本でも1990年代後半には「45・47体制」が撤廃され、ADOなどの新規航空会社の参入が認められた。規制緩和によって既存航空会社間の統合が進み航空業界の寡占状態は更に強化された一方で、多くの新規航空会社が市場に参入し、あるものは淘汰された。日本3大航空会社の一つであったJASが2004年に日本航空ジャパンと改名し、2006年にはJALに実質上吸収合併された。2010年代に入ると1990年代後半に新規参入を認められた航空会社が自主経営に行き詰まり、大手2社の傘下で事業を継続することとなった。一方で、自ら低価格航空会社(LCC)と名乗るAPJなどが市場に参入し、新しい航空需要を発掘した。

航空業界のような大手数社による寡占化が進行した業界では先発企業と後発企業の関係性は一方的に優勢である先発企業と一方的に劣勢である後発企業という関係になる機会が多い。そのような市場環境では先発企業はそのスケールメリットを活かして後発企業を市場から排除することは非常に容易である。つまり、先発企業と後発企業の競争は対等な条件で顧客からの支持を競う対称競争ではなく、先発企業が一方的に後発企業の生殺与奪権を握った非対称競争となる。非対称競争では先発企業が後発企業に対して参入阻止行動をとった場合には先発企業のワンサイドゲームになる。しかし、競争に勝利した場合のメリットもほとんどないどころかむしろ参入阻止行動によって価格が低下するなどデメリットだけをもたらす機会が多い。また、競

争を回避して失う市場も極めて限定的で参入阻止行動をとることによる価格の低下などのデメリットに比べて割が合わない場合も多い。つまり、後発企業にとっては先発企業に「参入阻止に出る価値がない。」と認識させ、先発企業の「自制 (forbearance)」を得ることができるか否かが市場参入の成否を決定する重要な要素となる。本章は寡占市場である航空業界ににおいて後発企業が非対称競争下で生き残るための最適解をプライシング戦略の観点から探ることを目的とする。

まず、2 節ではプライシング戦略と自制に関する先行研究をまとめる。次に 3 節では航空業界のプライシング戦略を FSC と LCC の双方の観点から検証し、非対称競争下で生き残るための LCC のプライシング戦略を探る。4 節ではその検証結果をもとに投入生産量・搭乗率・価格設定の要素からなるモデルを導き出す。5 節ではそのモデルを実際のケースを用いて検証し、6 節で検証結果をまとめる。

## 5-2. 先行研究

本節では後発企業のプライシング戦略に関する先行研究を整理し、LCC が FSC による寡占状態にある市場に参入する非対称競争下の後発企業のプライシング戦略についての論点をまとめる。また、競争戦略論の観点から自制に関する先行研究の論点をまとめる。

### 5-2-1. 後発企業のプライシング戦略に関する先行研究

Nagel(1987)は後発企業のプライシング戦略を協調価格 (cooperative price)、適応価格 (adaptive price)、日和見価格 (opportunistic price)、略奪価格 (predatory price) の 4 つに分類している。協調価格はプライスリーダーの企業の価格に他の企業が合わせていくプライシング戦略である。この戦略をとった企業はプライスリーダーの設定した価格に合わせて自社製品の価格を決定し、業界の現状維持を図ろうとする。適応価格は協調価格と同様に業界のプライスリーダーが設定した価格に追随するプライシング戦略であるが、市況の変動に連動して生産量の調整を行って市況変動によるメリットを享受しようとする戦略である。この戦略をとる企業は業界の価格設定に影響を与えることが不可能であっても、市況の変化に合わせて生産量を調整できるようなフレキシブルな生産体制と意思決定ができることが求められる。日和見価格は業界の競合他社が値上げを行っている環境下でも値上げを行わなかったりその時期を遅

らせたりし、逆に値下げの場合には競合他社よりも大幅値下げを行うなどしてシェアの拡大を狙う戦略である。この戦略は競合他社に比べて平均単価が低くなる傾向がある。そのため、この戦略をとる企業は競合他社よりも低いコスト構造を持った企業であることが多い。略奪価格は競合他社が追随できないような低価格で他社のシェアを奪い取るプライシング戦略である。このプライシング戦略は場合によっては採算性を無視した低価格により競合他社の競争意欲を萎えさせることによって市場を奪い取る。資本規模の大きい企業がその圧倒的な資金力を原資に実行するケースが多い。また、この戦略は後発企業の市場参入を阻害する目的で行われることもある。特に市場参入を阻害する目的で実施される場合には破滅的価格(Cut Throat Price)とされ、対象とされた競合他社が排除された後に元の価格に戻される場合が多い。業界内の企業がとる戦略によってその業界内の競争の程度は大きく変化する。協調価格戦略をとる後発企業が多い業界では競争の程度は低くなり、市場シェアは安定するが、逆に略奪価格をとる後発企業が出てきた業界の競争は熾烈となる。競争の程度は協調価格、適応価格、日和見価格、略奪価格の順番で熾烈になる(上田 1995, p.203)。

上田(1995)は Nagel の後発企業のプライシング戦略の 4 分類を発展させて、低価格戦略だけでなく、差別化戦略や他のマーケティングミックスを用いた差別化を行いトータルの価値で先発企業に対抗することが重要であると述べている。また、先発企業と後発企業の資本規模の組み合わせとプライシング戦略(低価格戦略か差別化戦略)によって戦略を分類した。先発企業の資本規模が小規模で後発企業が大規模であったなら、低価格戦略をとる場合にはスケールメリットや圧倒的な資本力を原資にした低価格で先発企業を圧倒し、差別化戦略をとる場合には圧倒的な資本力を背景にした広告費や R&D 投資によるブランド・高付加価値製品で先発企業を圧倒すべきだとしている。逆に先発企業が大規模で後発企業が小規模であれば、低価格戦略をとる場合には先発企業が追随できないぐらいの破壊的な低価格攻勢をかけ、差別化戦略をとる場合には大規模な先発企業が興味を持たないようなニッチマーケットを狙った差別化を行うべきだとしている。また、資本規模が同程度で低価格戦略をとる場合には先発企業の先行者優位性を加味したプライシングをし、差別化戦略は後発企業が先発企業に比べて明らかに強いブランド力や技術力を持っている場合にのみとることができるとしている。この理論を航空業界に適用すれば、先発企業

(FSC)が資本規模的に大きく、後発企業(LCC)が資本規模的に圧倒的に小さい。そのため、低価格戦略をとる場合には先発企業が追従できないぐらいの破壊的な低価格をとることが必要であることになる。しかし、航空業界のように固定費比率が高く、変動費比率が低く、商品在庫ができない産業では、事業規模の大きな先発企業(FSC)の限界費用は極めて低い。そのため、後発企業(LCC)がいくら低いコスト構造を持っているとしても先発企業(FSC)が追従できないほどの低価格戦略をとることは極めて困難である。そのため、先発企業(FSC)は後発企業(LCC)に対して価格攻勢による参入阻止行動に出ることは極めて容易である。つまり、固定費比率が高く変動費比率の低い業界(例えば、航空業界などの設備型産業)では後発企業は先発企業に参入阻止行動をとらせないような戦略をとることが必要である。

航空業界のプライシング戦略に関しては、Shaw(2011)が現在の先発企業(FSC)のプライシング戦略は旅行目的別に差別化された価格を提示して「支払い意思内の最大額」を課金することを目指しているのに対して、後発企業(LCC)は限界利益が出る範囲で市場の最低額を提示し旅客に買うか買わないかの2択を迫っているとしている。具体的には先発企業(FSC)は旅程変更や復路便の搭乗日に制限を設けるなどして出張需要とレジャー需要との旅客の旅行目的を切り分け、高い運賃の支払い意思のある出張需要には高い運賃を提示し、価格感応性の高いレジャー需要には比較的low額の運賃を提示している。一方で、後発企業(LCC)は需要を目的別に区別せず両方の需要に一律に同じ条件で同じ料金を提示し、価格感応性の高い需要を取り込もうとしている。このように先発企業(FSC)も後発企業(LCC)もともに他の輸送モード(高速鉄道等、LCCについては高速バスも含む)も含めた競合企業との競争環境や市況を反映した価格設定を行っているが、先発企業(FSC)は旅客の需要目的別に差別運賃を適用していることが大きな違いである。後発企業(LCC)はターゲットとする顧客層をレジャー需要に絞り込んだビジネスモデルであるため、旅行目的別の差別価格を提示する必要性がないためである。

#### 5-2-2. 自制(forbearance)に関する先行研究

前述のように航空業界においては先発企業(FSC)との競争の中で後発企業(LCC)が生き残るには先発企業(FSC)に後発企業(LCC)を「参入阻止行動をとるに

値しない」と認識させ、参入阻止行動を自制させることが重要である。本項では自制に関する競争戦略論上の先行研究をまとめる。

先発企業が参入阻止を行わないのは後発企業との値下げ競争で負けることを恐れてではなく自社が既に取り込めている既存の需要への影響を恐れてである(Judd 1985, p.158)。先発企業は現行の自社のビジネスの単価を下げても参入阻止行動をとることが割りに合わないと認識した場合に参入阻止行動を自制する。言い換えれば、後発企業は先発企業の参入阻止行動が割りに合わない状況を作ることで参入阻止行動を回避可能である。

Baum & Korn(1999)は競争は企業間の自制によって緩和され、競合企業に対する熟知(familiarity)が自制を働かせる重要な要素であると述べている。競合他社の事情を熟知していることにより参入阻止行動などの敵対行動を取った場合に競合他社がどのようにどの程度の報復措置を取ってくるのか、またその報復措置によって自社にどのような影響が出るのかなどを事前にある程度推測でき、敵対行動が自制されるためである。また、Milgrom & Roberts(1982)も先発企業が後発企業に参入阻止行動をとるモチベーションは参入後の市場の不確実性であると述べている。多くの市場で競争を重ねた経験から競合他社に関する情報を蓄積できるため、競合企業に対しての熟知は両者がより多くの市場で競合することによって深められる(Baum & Korn 1999, p.253)。Satishら(1999)は経営資源の類似性と市場の寡占度の高さが競合企業に対する熟知を向上させることに役立つと述べている。経営資源の類似性が高いと競合企業の戦略や能力を推測することが容易になり、報復行動に対する信頼し得る脅威(credible threat)の信用度を上げることにつながり、敵対行動の自制を促す要因となる。また、市場の寡占度が上がれば、競合企業の数が増えるため競合他社に対する情報収集が容易になり、同様に信頼し得る脅威に対する信用度を上げることにつながる。

Bernheimら(1990)は敵対行動に対する自制を促す重要な要因の一つは抑止力であると述べている。競争戦略論において抑止力とは敵対行動をとった競合企業に対して経済的損失を与えることができる報復能力である(Satish et al. 1999, p.51)。抑止力の有効性は報復により与える損害の程度と損害を与える機会の大きさによって決定される(Satish et al. 1999, p.52)。しかし、抑止力は必ずしも実際に報復行動によって競争相手に損害を与えることを必要としない。抑止力は敵対行動に対する報復が

確実に行われ且つその報復によって受ける被害が敵対行動を自制するに足りるだけの大きさであることを競合企業が認識することによって担保されるからである(Shelling 1960, p.136)。

航空業界では自制を働かせる条件が比較的整っていると言える。経営資源の類似性に関しては、主要な経営資源である航空機の供給は実質上 Boeing 社と Airbus 社の 2 社の寡占状態であり、航空機用エンジンに関してもゼネラルエレクトリック社、ロールスロイス社、プラットアンドホイットニー社とその関連企業の寡占状態であるため、先発企業(FSC)と後発企業(LCC)の間に経営資源の類似性は非常に高い。また、市場の寡占度に関してもほとんどの地域で大手数社の寡占状態となっており、経営資源の類似性と市場の寡占度の高さでは航空業界は競合企業間の自制が働きやすい環境にあると言える。一方で、先行研究の議論においては抑止力に関しては本章で扱う非対称競争下では自制が働きにくい状況にあると言える。なぜならば、非対称競争下では後発企業は先発企業の敵対行動に対して十分な損害を与えるようなできるほどの報復力を持ちあわせておらず、抑止力を機能させる条件を持ちあわせていない。しかし、航空業界の特性上、配分されるスロット(発着枠)には上限があるため、後発企業が小型単一機材で事業を行っていることは先発企業に対して投入生産量が限定的であることのコミットメントとして機能する。つまり、単一機材戦略をとる航空会社は運航機種を変更することは極めて困難であるため、小型機単一機材戦略によって投入生産量が制限されることは先発企業に対する「信頼し得る“保証”」として機能するからである。このように非対称競争下では後発企業は必ずしも信頼し得る脅威に担保された抑止力によって先発企業の自制を引き出す必要はなく、自社の参入が先発企業にとって限定的な影響しかもたらさない「信頼し得る保証」示すことにより、先発企業の自制を引き出すことができる。

### 5-3. 非対称競争下における後発企業(LCC)のプライシングモデル

本節では LCC のマーケティング戦略の中核をなす重要な要素であるプライシング戦略を先発企業である FSC と後発企業である LCC の両者の観点から検証し非対称競争下の後発企業のプライシングモデルを導き出す前提を導き出す。航空会社のプライシング戦略は規制緩和前には政府のコントロール下にあり航空各社は運航コストに一定の利益を上乗せした額を全ての旅客に適用することが規制当局によって義務

付けられてきた。そのため、そもそも価格競争自体が発生することはなかった。その後、規制緩和によってFSC同士がある程度自由に価格を決めることができると価格競争が発生した。しかし、同じようなコスト構造とサービスレベルの2社或いは3社の競争であったため、競争構造は比較的単純であったと言える。その後、LCCの参入によってコスト構造もサービスレベルも違う航空会社間での競争が発生するようになり、競争構造が複雑化した。本節では競争構造の変化に伴うFSCのプライシング戦略の変化とLCCのFSCに対するプライシング戦略を明らかにし、プライシングモデルの前提となるFSCとLCCの戦略プロファイルを明らかにする。

#### 5-3-1. FSCのプライシング戦略

規制緩和以前の航空業界では規制当局によって路線ごとに運航できる航空会社が割り当てられており、その路線を運航する航空会社は統括原価主義にもとづいた完全配賦費用方式による「同一区間・同一運賃」という実質上の価格カルテルの恩恵を受けてきた(村上他 2006, p.77)。つまり、「(運航コスト+固定費配分+利益)÷搭乗率」をもとに算出した運賃で規制当局の認可の下で価格競争のない市場環境を享受してきた。このような環境下では算出の前提となった運航コストや搭乗率を間違えない限り一定の利益が保証され、競争といえば高速鉄道などの他の移動手段とのサービス競争が主な競争であった。また、たとえ同一路線に複数の航空会社が就航したとしても、余剰生産量が必要以上に発生しないように規制当局は投入生産量や運航スケジュールを調整していた。

##### 5-3-1-1. FSC vs. FSCの競争(対称競争)

規制緩和が行われると一つの路線に複数の航空会社が就航するようになり、価格や投入生産量を航空会社がある程度自由に決めることができるようになった。一つの路線に複数の航空会社が就航し、価格や投入生産量の規制が撤廃された場合には航空会社間の競争が発生する。市場を構成する全ての航空会社が差別化を行わず同じようなサービスを提供していた場合には各社は価格競争によって貢献利益の限界まで値下げを行うことになる。同じようなサービスを提供する同じようなコスト体質の2社の航空会社(航空会社Aと航空会社B)が同一路線に就航した場合、旅客が価格で航空会社を選択した場合の利得表は〈図表5-1〉のようになる。



〈図表 5-1〉旅客が価格で航空会社を選択した場合の利得表

	航空会社 A の戦略	
航空会社 B の戦略	協調(価格維持)	競争(値下げ)
協調(価格維持)	A:比較的高利益 B:比較的高利益	A:高利益 B:利益低下
競争(値下げ)	A:利益低下 B:高利益	A:比較的低利益 B:比較的低利益

航空会社 A と航空会社 B が協調することがお互いに高利益をもたらすことは明らかであるものの、相手が競争の戦略をとった場合には自社の旅客を取られてしまう。そのため、相手が協調の戦略をとることが確信できない限り自社も協調の戦略をとるモチベーションが存在しない。そのため支配戦略は航空会社 A・航空会社 B 共に競争(値下げ)となる。結果として、両社は値下げ競争を行い、「両社ともに比較的低利益」の均衡状態となってしまう。航空会社は毎便の搭乗率を見ながら適宜機材変更や減便を行うなどフレキシブルな対応によって投入生産量を調整することが不可能である。また、整備設備の維持費、ハンドリング人員の人件費なども一度投入生産量を決めればその後の調整が困難で、コストの中で実質上の固定費となっている部分が占める割合が高い。そのため、特に航空業界では価格競争が過度に加熱した場合には致命的な損失をもたらす。このような悲劇を回避するために FSC 各社は FFP (Frequent Flyer Program) などによる顧客の囲い込みなどで顧客とのリレーションシップを強め相互に値下げ競争を仕掛ける可能性を軽減し、「両社ともに比較的低利益」の均衡状態を極力回避している。

#### 5-3-1-2. FSC vs. LCC の競争(非対称競争)

FSC が既に就航している路線に LCC が新たに参入してきた場合には FSC は値下げ競争を仕掛けるか否かの選択を迫られることになる。一般的に FSC と LCC は提供しているサービスが違うために消費者によっては別の商品と認識され FSC のサービスの代替性が高くない。また、LCC が低コスト構造に支えられた低価格な運賃を市場に出すことにより、FSC にとって価格的に取り込むモチベーションがなかったローエンド(低価格)の需要が新たに掘り起こされ、航空旅客輸送の総需要自体が拡大することも多い。LCC の市場参入によって、FSC が今までに取り込んでいた需要のうちで高付加価値なサービスを求めない需要が LCC に奪われることもある。しかし、価格層に

は非対称性があり、高付加価値商品の需要が低付加価値商品の低価格に惹きつけられる比率は極めて限定的である (Robert & Hermann 1996, p.87)。そのため、FSC は自社の高付加価値商品を求める需要に対して低価格を提示してまでも LCC の低価格に対抗することが必要であるのかを判断することとなる。つまり、FSC が LCC の新規参入を許容するか否かは新規参入を容認することによる遺失収入が新規参入に対抗するために行う値下げによる遺失収入を上回るか否かによって決定される。4 節では FSC が新規参入する LCC に対してとるプライシング戦略をモデル化して検証する。

### 5-3-2. LCC のプライシング戦略

LCC のビジネスモデルの核心は低いオペレーションコストに支えられた低価格である。その低価格によって価格弾力性の高い需要を取り込み、高いロードファクターを実現し、空席を最小化し、低価格であるにもかかわらず利益を生み出している。このため、LCC は短期的には需要喚起や広告効果のために採算を無視した極めて低い価格設定を行うこともあるが、長期的には限界費用以上で FSC の設定価格以下の低価格の価格設定を行うことが一般的である。

前述のように FSC と LCC は提供しているサービスが異なり、多くの消費者にとっては別の商品と認識されている。しかし、価格層の非対称性から低付加価値商品を求める顧客層が高付加価値商品の低価格化に惹きつけられる比率は非常に高くなるため (Robert & Hermann 1996, p.87)、LCC にとって FSC の低価格攻勢は大きな脅威である。そのため、LCC は FSC をとの価格競争を避けるべく FSC が価格競争に出るモチベーションを持たせないことが必要となる。既存企業が価格競争で参入阻止に至る主な原因は不確実性 (uncertainty) である (Milgrom & Roberts 1982, p.282)。つまり、LCC の参入により自社の旅客がどれ程取られるのか、路線の市場価格がどの程度低下するのかが不明であることが FSC が価格競争を仕掛けるモチベーションとなる。そこで、LCC は FSC が価格競争に出るモチベーションを持たないような価格設定と投入生産量設定を行い価格競争を回避しなければならない。オペレーションコストに差がある場合には低コストの企業は高コストの企業が価格競争を仕掛けることを思いとどまらせるほどの低価格を提示することが必要である (浅羽 2004, p.139)。また、前述のように投入生産量についても FSC が LCC 参入による自社への

影響の不確実性を懸念しないように考慮する必要がある。航空旅客輸送事業では投入生産量は使用機材の定員と発着枠の積である。空港の混雑状況から取得できる発着枠には自ずと上限があることから小型機を単一機材として採用することは FSC の不確実性への懸念を払拭するコミットメントとなりうる。このように LCC は低コストを武器にして圧倒的な低価格と FSC の既存のマーケットに大きな影響を及ぼさない程度の生産量をコミットすることにより FSC の低価格攻勢による参入阻止を回避可能である。LCC のプライシング戦略とそれに対応する FSC の戦略によって FSC が受ける単価と搭乗率への影響は〈図表 5-2〉のようになる。

〈図表 5-2〉 LCC のプライシング戦略と FSC の対応による単価と搭乗率への影響

LCC の戦略		FSC の対応			
		協調(参入容認)		競争(参入阻止)	
投入生産量	FSC との価格差	単価	搭乗率	単価	搭乗率
小	僅差…ケース①	なし	小	小	なし
	大差…ケース②	なし	小	大	なし
大	僅差…ケース③	なし	大	小	なし
	大差…ケース④	なし	大	大	なし

まず、LCC が小さな投入生産量で僅かな価格差で参入した場合(ケース①)では、FSC が参入を容認し協調行動をとって現行価格を維持した場合でも、僅かな価格差に引き付けられる旅客は限られており、生産量的にも小さいため搭乗率に対する影響は小さい。一方で、たとえ参入阻止行動をとって価格攻勢をかけたとしても価格差が僅かであるため単価に対する影響も小さく、価格攻勢をあまり躊躇する必要性もない。このようなケースでは FSC の対応は競争、協調の両方が考えられる。FSC が競争の戦略プロファイルをとるか、協調の戦略プロファイルをとるかは FSC にとってのその路線の重要度による。重要度が高い場合には FSC は協調の戦略プロファイルをとって単価の下落を避け、重要度が低い場合には競争の戦略プロファイルをとって参入阻止行動に出るケースが多い。

次に、LCC が小さな投入生産量で大きな価格差で参入した場合(ケース②)では、FSC が参入阻止行動を取った場合には単価に対する影響が大きい。そのため、FSC は相当の販売単価の低下を覚悟する必要がある。一方で、FSC が参入を容認し参入阻止行動をとらなかった場合でも搭乗率に対する影響はさほど大きくない。そのた

め、FSC はわざわざ自らの価格を下げてまで価格攻勢をかけて参入阻止をする必要性がなく、参入を容認する可能性が高い。

また、LCC が大きな投入生産量で僅かな価格差で参入した場合(ケース③)では、FSC が参入を容認し協調行動を取ると FSC の現行顧客のうち価格感応性の高い旅客が LCC を利用するようになり FSC の搭乗率に影響を及ぼす。一方で参入阻止行動を取ったとしても単価への影響は僅かであることから FSC にとっては価格攻勢をかけて LCC の参入阻止を図ることが合理的な選択となる。

LCC が大きな投入生産量で大きな価格差で参入した場合(ケース④)には、参入阻止行動をとる FSC は単価の低下を覚悟する必要がある。しかし、参入阻止行動をとらなかった場合には既存の旅客の中で価格感応性の高い旅客を LCC に奪われてしまい、搭乗率の低下を甘受しなければならなくなる。そのため、この場合の FSC の対応は競争、協調の両方が考えられる。このケースではケース①同様に FSC が競争の戦略プロファイルをとって参入阻止に出るか協調の戦略プロファイルをとって搭乗率の低下を甘受するかは FSC にとってのその路線の重要度による場合が多い。

#### 5-4. 参入阻止回避モデル

本節では LCC が FSC が既に就航している特定路線に新規参入する場合の投入生産量と価格から参入阻止回避モデルを設定し、その分析によって先発企業(FSC)と後発企業(LCC)がとる競争戦略を解析し、後発企業(LCC)にとって最適の状態である先発企業が協調の戦略プロファイルをとるための価格設定と投入生産量を探る。

##### 5-4-1. モデルの概要

先発企業(FSC)と後発企業(LCC)の価格と投入生産量を変数として先発企業の参入阻止の有無をモデル化する。先発企業を航空会社①、後発企業を航空会社②とする。新規参入する路線にはもともと航空会社①が単独で就航しており、当該路線に長く就航している実績から航空会社②に比べて強いブランド力を持っていると仮定する。実際、1 路線に就航している既存航空会社(FSC)は1社とは限らず、その路線に新規参入する航空会社は1社とは限らない。しかし、本章ではモデルの単純化と前述の通り FSC 間での価格競争はある程度の期間を経ると均衡状態になり大きな価格差が発生しないことから、当該路線に就航している既存航空社は1社、新規参入す

る航空会社は1社と仮定してモデルの設定を行う。また、航空便は出発時間によって商品の価値が変わることから当該路線に参入している各社は1社あたり1日1往復の発着枠をほぼ同じ時間帯に与えられているものとし、その発着枠に使用する機材(投入生産量)は各社の任意で選べるものとする。

航空会社①はFSCであり、当該路線での運航実績も存在することからブランド力も高く、既に固定顧客をつかんでいるため、価格設定としては現行の運賃を維持する高価格戦略(戦略“H”)と新規参入社に対抗して同様の運賃を設定する低価格戦略(戦略“L”)をとることができる。それに対して航空会社②は低価格を売りにするLCCであるため、航空会社①よりも低価格の運賃を設定する低価格戦略(戦略“L”)の一択である。以上のことから、企業*i*(*i*=1,2)の戦略は以下のように設定される。

- 戦略“Hi”：路線の総投入生産量の増加に関係なく価格を維持する。(  $i \neq 2$  )
- 戦略“Li”：他社の料金に対抗して低価格の運賃設定をする。(  $i=1,2$  )

航空会社②の新規参入後の当該路線の全投入生産量(供給座席数)を*N*とし、その投入生産量の航空会社①の割合を $\alpha$  ( $0 \leq \alpha \leq 1$ )とし、航空会社②の割合を( $1-\alpha$ )とする。また、当該路線の全投入生産量に対する搭乗率(ロードファクター)を $\theta$  ( $0 \leq \theta \leq 1$ )とする。航空会社②が参入後、航空会社②の低価格により需要が喚起され、航空会社①、航空会社②ともに1社では当該路線のすべての需要を取り込むことができないものとする。つまり、「 $\alpha N < \theta N$  且つ  $(1-\alpha)N < \theta N$ 」が成り立つものとする。

旅客は基本的に安い方の航空会社を選択するが、同一価格の場合にはブランド力から航空会社①を選択するものとする。また、航空会社①が提供しているマイレージプログラム、ラウンジサービスや機内サービスなどの付加サービスについてはブランド力に含まれているものとする。

航空会社①が当該路線に設定していた運賃を $P_H$ とする。また、航空会社②が新規参入時に設定した運賃は $P_L$  ( $0 < P_L \leq P_H$ )とする。また、航空業界の特徴として大部分のコストは固定費化しており、旅客数に関連して変動するコストは極めて限定的である。そのことから、航空会社①および航空会社②共に旅客数に連動する変動コストは無視できるものとし、両社ともに運航コストは路線を維持する限り固定であると仮定する。

また、航空会社①も航空会社②も双方の販売価格(P)を容易に知ることができるものとする。航空会社①はFSCであるため航空会社②の販売価格を見て協調(高価格)するか競争(低価格)するかを決めることとし、航空会社②はLCCであるため航空会社①よりも高価格の値付けは行わないこととする。

#### 5-4-2. 両者の戦略プロファイルと収入

本項では先発企業(航空会社①)が後発企業(航空会社②)の市場参入に対して、現行価格を維持するケースと対抗して価格競争を行う場合の両社の収入をモデル化し、両者を比較することによって先発企業の参入阻止行動を誘発しない後発企業の設定価格を探る。

##### 5-4-2-1. 先発企業(航空会社①)が現行価格を維持する場合

この場合の航空会社①の戦略プロファイルは現行価格維持、つまり高価格戦略なので  $H_1$  となる。一方、航空会社②については低価格戦略の一択であるため、 $L_2$  となる。

両社に価格差がある場合には旅客は空席がある限り安い方の航空会社を選択するため、航空会社②は満席となり、旅客数と投入生産量(座席数)は一致する。つまり、航空会社②の旅客数は投入生産量(座席数)と同一で、路線の全投入生産量と投入生産量割合の積であることから、 $(1-\alpha)N$  となる。一方、航空会社①の旅客数は路線の全旅客数と航空会社②の差である。路線の全旅客数は路線の全投入生産量と搭乗率の積( $\theta N$ )なので、航空会社①の旅客数は  $\theta N - (1-\alpha)N$  となる。

各社の収入を  $R_1, R_2$  とした場合、収入は旅客数と運賃の積であることから、航空会社②の参入時に航空会社①が価格を維持する場合の両者の収入は以下のように表すことができる。

$$R_1(H_1, L_2) = \{\theta N - (1-\alpha)N\}P_H = (\theta + \alpha - 1)N \cdot P_H$$

$$R_2(H_1, L_2) = (1-\alpha)N \cdot P_L$$

##### 5-4-2-2. 先発企業(航空会社①)が後発企業(航空会社②)へ対抗する場合

この場合の航空会社①の戦略プロファイルは値下げによる低価格戦略なので  $L_1$  となる。一方、航空会社②については低価格戦略の一択であるため、 $L_2$  となる。

両社に価格差がない場合には旅客は航空会社①のブランド力に惹かれ、空席がある限り航空会社①を選択するため、航空会社①は満席となる。そのため航空会社①の旅客数は航空会社①の投入生産量と一致する。航空会社①の投入生産量は路線の全投入生産量と投入生産量割合の積であることから、航空会社①の旅客数は  $\alpha N$  となる。一方、航空会社②の旅客数は路線の全旅客数と航空会社①の旅客数の差であることから、 $\theta N - \alpha N$  となる。

同一運賃であった場合には旅客は航空会社①を選択するために航空会社①は航空会社②の運賃よりも安い運賃を設定するモチベーションが存在しない。そのため、航空会社①が対抗価格で設定する運賃は航空会社②が設定した運賃と同額で  $P_L$  となる。

各社の収入を  $R_1, R_2$  とした場合、収入は旅客数と運賃の積であることから、航空会社②の参入時に航空会社①が対抗価格を設定した場合の両者の収入は以下のよう  
に表すことができる。

$$R_1(L_1, L_2) = \alpha N \cdot P_L$$

$$R_2(L_1, L_2) = (\theta N - \alpha N) P_L = (\theta - \alpha) N \cdot P_L$$

### 5-4-2-3. モデルの検証

航空会社①にとっては参入阻止のための値下げによる収入損失が参入阻止を行わなかった時の搭乗率の低下による収入損失を上回る場合には参入阻止行動をとることは割に合わない。そのため、 $R_1(H_1, L_2) \geq R_1(L_1, L_2)$  が成り立つ限り航空会社②の新規参入に対して参入阻止行動をとらない。つまり、以下の不等式が成り立っている限り航空会社②が航空会社①の参入阻止行動を避けることができる。

$$(\theta + \alpha - 1)N \cdot P_H \geq \alpha N \cdot P_L$$

$0 < P_L \leq P_H$  且つ  $0 < N$  であることから、上記の式は以下のように展開できる。

$$P_L \leq \frac{\alpha - \theta - 1}{\alpha} \cdot P_H$$

$$P_L \leq \frac{\alpha - (1 - \theta)}{\alpha} \cdot P_H$$

$$P_L \leq \left(1 - \frac{1 - \theta}{\alpha}\right) \cdot P_H$$

$\theta$  は当該路線の全投入生産量に対する搭乗率であることから、 $(1-\theta)$  は路線全投入生産量に対する空席率となる。上記の式に当てはめると

$$\text{後発企業の価格} \leq \left( 1 - \frac{\text{路線全投入生産量に対する空席率}}{\text{先発企業の投入生産量割合}} \right) \times \text{先発企業の価格}$$

が成り立ち、後発企業(航空会社②)が上記の不等式の成立する条件で価格設定を行った場合には先発企業(航空会社①)からの参入阻止行動を受けないこととなる。

#### 5-5. 実ケースへのモデルの適用

本節では4節で導き出された参入阻止回避モデルに実際に発生した新規参入のケースを適用し参入阻止回避モデルの有効性を検証する。この検証では参入阻止回避の失敗例としてADOの東京・札幌線参入のケースとSNAによる東京・宮崎線参入のケースを使用し、成功例としてAPJの大阪・札幌線のケースを使用する。

本章で参入阻止回避の失敗例としてADOとSNA、成功例としてAPJを用いたのは以下の理由からである。まず、参入時にADOは中型機(Boeing767-300ER型機)で1日3便とSNAは小型機(Boeing737型機)で1日6便、APJは小型機(AirbusA320型機)を使用機材として採用して1日3便であったため、投入生産量の対比が容易なためである。また、3社が参入した本土と札幌を結ぶ路線は新幹線や高速バスなどの他の輸送モードが存在せず、FSCとLCCの競争以外の要因を排除できるためである。

本章の参入阻止回避モデルは単純化のために当該路線に就航している既存航空社は1社、新規参入する航空会社は1社で各社は同じ時間帯に1日1往復の発着枠をほぼ同じ時間帯に与えられるものという仮定で作成されている。そのため、実際のケースに適用するためには新規参入するLCCの全投入生産量を1便とし、既存の航空会社の全投入生産量を既存航空会社1便としてみなして適用することになる。

##### 5-5-1. 北海道国際航空(ADO)のケース

ADOは1998年12月20日に東京・札幌路線に中型機(Boeing767-300ER型機)で参入した。同社の運賃は既存3社の¥25,000.-に対して¥16,000.-という価格での参入となった。参入時のスケジュールは毎日3往復で羽田空港(東京国際空港)を



07:30、12:25、17:20 に出発するスケジュールであった。就航当時の羽田空港発新千歳空港行きの便は<図表 5-3>の通りである。

1998 年の東京・札幌線の平均搭乗率が 64.7%<sup>26</sup>であったことから、空席率は 35.3%となる。それを本章の参入阻止回避モデルに代入すると以下のようになる。

$$\left(1 - \frac{\text{路線全投入生産量に対する空席率}(35.3\%)}{\text{先発企業の投入生産量割合}(95.2\%)}\right) \times \text{先発企業の価格}(\text{¥}25,000.-) =$$

¥15,730.-

ADO の参入時の設定運賃の最低価格は¥16,000.-であったことから、本章の参入阻止回避モデルの分析通り LCC の参入阻止回避は失敗することとなり、新規参入社の ADO は先発企業の参入阻止を受けることになる。事実、先発企業は ADO 就航後に¥17,000.-という対抗運賃をリリースし、参入阻止行動をとった。類似事例として 1998 年 10 月に SKY が中型機(Boeing767-300ER 型機)で東京・福岡線に参入したケースがある。そのケースにおいても就航当初 80%を上回っていた搭乗率が既存航空会社の低価格攻勢により 50%程度まで落ちこんでいる(山川 2000, p.61)。

<図表 5-3> 1998 年 12 月航空各社羽田発新千歳行き運賃・投入生産量一覧

航空会社	主な使用機材 (座席数)	運賃	便数	日間生産量(片道)	生産量割合
ADO	B767-300ER (286 席)	¥16,000.-	3 便	858 席	4.8%
JAL	B747-100SR (596 席)等	¥25,000.-	11 便	6,825 席	37.8%
JAS	B777-200 (380 席)等	¥25,000.-	9 便	3,400 席	18.8%
ANA	B747-100SR (596 席)等	¥25,000.-	13 便	6,971 席	38.6%
合計	n/a	n/a	46 便	18,054 席	100.0%

出典:「JTB 時刻表 1998 年 12 月版」及び「特定本邦航空輸送事業に関わる情報平成 10 年度版」より著者作成

#### 5-5-2. スカイネットアジア航空(SNA)のケース

SNA は 2002 年 8 月に東京・宮崎線に小型機(Boeing737 型機)で参入した。東京の使用空港は羽田空港であり、プラチナチケットである羽田空港昼間帯発着枠を確

<sup>26</sup> 国土交通省航空局『特定本邦航空輸送事業に関わる情報平成 10 年度版』より著者算出

保しての参入であった。SNA の参入時の料金は既存 3 社の¥31,000.-に対して、¥21,000.-であった。1 日 6 便の高頻度運航で通常は 2 クラス 145 席仕様(モノクラス換算で 170 席仕様に相当)の機材をモノクラス 150 席仕様にして、機内の快適性を向上させていた。就航当時の羽田空港発新千歳空港行きの便は<図表 5-4>の通りである。

2002 年の東京・宮崎線の平均搭乗率が 55.3%(国土交通省航空局『特定本邦航空輸送事業に関わる情報平成 14 年度版』より著者算出)であったことから、空席率は 44.7%となる。それを本章の参入阻止回避モデルに代入すると、

$$\left(1 - \frac{\text{路線全投入生産量に対する空席率(44.7\%)}}{\text{先発企業の投入生産量割合(72.1\%)}}\right) \times \text{先発企業の価格(¥31,000.-)} = ¥11,781.-$$

となる。

SNA の参入時の設定運賃の最低価格は¥21,000.-であったことから、本章の参入阻止回避モデルの分析通り SNA の参入阻止回避は失敗することとなり、新規参入の SNA は先発企業の参入阻止を受けることになる。事実、先発企業は SNA 就航後に ¥22,000.-という対抗運賃をリリースし、参入阻止行動をとった。

<図表 5-4> 2002 年 8 月航空各社羽田発宮崎行き運賃・投入生産量一覧

航空会社	主な使用機材 (座席数)	運賃	便数	日間生産量(片道)	生産量割合
SNA	B737-400 (150 席)	¥21,000.-	6 便	900 席	27.9%
JAL	B737-400 (145 席)	¥31,000.-	1 便	145 席	4.5%
JAS	A300-600 (290 席)	¥31,000.-	3 便	870 席	27.0%
ANA	B767-300 (261 席)	¥31,000.-	5 便	1,305 席	40.6%
合計	n/a	n/a	15 便	3,220 席	100.0%

出典:「JTB 時刻表 2002 年 7 月版」及び「特定本邦航空輸送事業に関わる情報平成 14 年度版」より著者作成

### 5-5-3. Peach Aviation (APJ) のケース

APJ は 2012 年 3 月 1 日に大阪・札幌線に小型機 (Airbus A320 型機) で参入した。使用空港は札幌側では新千歳空港であったものの、大阪側は国内線のプライマリー空港である伊丹空港 (大阪国際空港) ではなく、伊丹空港よりも利便性に劣る関西国

際空港に就航している。APJ はダイナミックプライシングを採用しているため正規運賃は存在しないが、搭乗直前に購入した場合に適用される料金は¥19,780.-で、これは既存 2 社の¥41,300.-に比較して半額以下の運賃であった。また、実質的な適用運賃である割引運賃は¥4,780.-から¥14,780.-であった(国土交通省航空局, 2011)。この運賃は既存 2 社の比較的近い条件の割引運賃が¥18,500.-から¥21,000.-であることからすれば概ね 4 分の 1 から 3 分の 2 程度の運賃である。また、参入時のスケジュールは関西国際空港を 07:00、12:20、14:25 に出発する 3 便であった。就航当時の関西国際空港発新千歳空港行きの便は<図表 5-5>の通りである。

<図表 5-5> 2012 年 3 月航空各社関西国際空港発新千歳空港行き運賃・投入生産量一覧

航空会社	主な使用機材 (座席数)	運賃	便数	日間生産量(片道)	生産量割合
APJ	A320 (180 席)	¥4,780.- ~ ¥14,780.-	3 便	540 席	17.5%
JAL	B767-300 (261 席) 等	¥18,500.- ~ ¥21,000.-	4 便	948 席	30.8%
ANA	B767-300 (261 席) 等	¥18,500.- ~ ¥21,000.-	7 便	1,592 席	51.7%
合計	n/a	n/a	14 便	3,080 席	100.0%

出典:「JTБ 時刻表 2012 年 3 月版」及び「特定本邦航空輸送事業に関わる情報平成 24 年度版」より著者作成

2012 年の関西・新千歳線の平均搭乗率が 64.1%(国土交通省航空局『特定本邦航空輸送事業に関わる情報平成 24 年度版』より著者算出)であったことから、空席率は 35.9%となる。それと既存航空会社の割引運賃の最低価格を代入すると、

$$\left( 1 - \frac{\text{路線全投入生産量に対する空席率}(35.9\%)}{\text{先発企業の投入生産量割合}(82.5\%)} \right) \times \text{先発企業の価格}(\text{¥}18,500.-) =$$

¥10,450.-

となる。

APJ の参入時の設定運賃の最低価格は¥4,780.-あった。本章の参入阻止回避モデルの分析通り、先発企業にとって新規参入する LCC の参入を阻止するために価格攻勢をかけることは割に合わない選択となる。結果、後発企業の参入を容認し現

行価格を維持することになった。つまり、APJ の参入阻止回避は成功し、先発企業は差別化によって高価格の市場に重点を移すか、後発企業が低価格を維持できなくなるまで静観するかとの二択となる。事実、先発企業は APJ 就航後にも特に対抗運賃を設定せずに静観し、関西国際空港に比べて利便性が高い大阪地区のプライマリー空港である伊丹空港の長距離制限緩和とともに投入生産量を伊丹空港にシフトさせて、サービスの差別化によってより高価格の顧客を取り込む戦略をとった。APJ 参入以降の関西三空港における新千歳空港線の各航空会社の投入生産量推移は〈図表 5-6〉のとおりである。

〈図表 5-6〉 関西三空港における新千歳線投入生産量割合推移

年	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
伊丹空港	25.0%	17.8%	20.3%	30.4%	37.5%	40.6%	39.9%	41.4%
航空会社	JAL/ANA							
長距離制限	各社 4 便以内		段階的緩和			完全撤廃		
関西国際空港	52.9%	62.2%	61.8%	52.0%	46.7%	40.2%	41.2%	38.9%
航空会社	JAL/ANA	JAL/ANA /APJ	JAL/ANA/APJ/JJP					
神戸空港	22.1%	20.0%	17.9%	17.6%	15.8%	19.2%	18.9%	19.7%
航空会社	ANA/SNA/SKY							

出典：国土交通省航空局『特定本邦航空輸送事業に係る情報平成 30 年度版』より  
著者作成

#### 5-6. 参入阻止回避モデルの問題点

本章では 1998 年に ADO が羽田・新千歳線に参入したケース、2002 年に SNA が羽田・宮崎路線に参入したケースと 2012 年に APJ が関西・新千歳線に参入したケースを用い参入阻止回避モデルの有効性を検証した。しかしながら、本モデルには以下のような問題点があり今後の課題となっている。

まず、本モデルは単純に運賃とインベントリ(売出可能座席数)だけを顧客の航空会社選択理由として設定していることである。実際には顧客の航空会社選択は運賃とインベントリだけではなく、ブランドへのこだわりやサービス品質などの単純に数値化できない要素が存在し、顧客一人一人によって運賃に対する価格感応性がさまざまである。そのため、顧客は航空会社選択時に常に安い方の航空会社を選択すると

は限らず、高くてもブランド力やサービス品質の高い航空会社を選択する場合もある。しかし、本モデルでは顧客の航空会社選択を「常に安い方を選択するが、同じ価格であればブランド力の高い方(FSC)を選択する。」と単純化しており、先発企業(FSC)のブランド力やサービス品質などを過小評価する結果となっている。また、FSCが採用しているFFPが旅客の囲い込み手段として機能しており、旅客の航空会社選択に影響を及ぼしていることを考慮していない。

また、本モデルでは先発企業は参入阻止行動のコストが後発企業に奪われる収入を下回る場合には参入阻止行動をとり、逆に上回る場合には参入阻止行動をとらないという前提となっている。しかし、実際には一方的に先発企業が参入阻止行動の選択権を持つ非対称競争下においても単純に一路線の収益性だけを根拠に先発企業が参入阻止行動の是非を決定することはない。後発企業が一路線の就航を足掛かりに将来先発企業にとって重要な市場に参入してくるような可能性が高ければ、先発企業は参入阻止行動が割に合わなくとも抑止力を働かせるために参入阻止行動をとる場合もある。特に先発企業にとってその市場(路線)があまり重要でない場合には参入阻止行動によるデメリットが全社の収益に対する影響が極めて限定的である。そのため、単独路線では参入阻止行動を取らないことが合理的である場合でも、参入阻止行動に出る場合もあり得る。

#### 5-7. まとめ

本章ではプライシング戦略の観点から寡占市場に参入する後発企業の競争戦略を新規参入するLCCとそれに対応するFSCのケースをもとに論じた。先発企業と後発企業がほぼ同じだけの競争優位性を持つか或いは一方が多少競争劣位であったとしても敵対行動をとった競争相手に対して抑止力を行使できる対称競争においては競争相手に対する熟知による相互自制と敵対行動に対する報復能力に担保された抑止力によって競争を回避可能である。そのため、後発企業の市場参入の成否は後発企業が先発企業の参入阻止行動に対して有効な抑止力を行使できるか否かによって決定される。一方で、本章で述べたようなFSCとLCCのケースのような非対象競争においては後発企業は先発企業に対して特に競争優位を持っていないため抑止力を行使することができない。

しかし、非対象競争においては後発企業は先発企業の参入阻止行動によって必ず市場から淘汰される運命にあるかと言えば必ずしもそうとも言えない。非対称競争においても、後発企業も自身の持つ抑止力ではなく先発企業にとって参入阻止行動が割に合わない状況を作り出すことによって先発企業の自制を引き出し、参入阻止行動を回避することが可能である。本章で扱った FSC と LCC のケースに関して言えば、後発企業である LCC が投入する生産量が比較的小さく販売価格も十分に低い場合である。また、LCC が小型機材を使っていることは FSC に対して投入生産量の上限に関するコミットメントとして機能し、参入阻止行動に対する自制を促している。

LCC の投入生産量が比較的小さく、価格も十分に低価格な条件下では FSC は僅かなシェアを取り戻すために大きな値引きを行い路線収入を落とすよりも、少しばかりのシェア低下を受け入れて差別化によって収益率の向上を目論むことが合理的である。当然のことながら、後発企業である LCC は低い販売価格を維持するために FSC に比べて低コストな企業体質を実現する必要がある、そのことが本章で述べる参入阻止回避を実行する上で不可欠であることは言うまでもない。

本章ではプライシング戦略の観点から LCC が FSC の参入阻止行動を回避し、非対称競争下でいかに生き残っていくかを論じた。しかし、参入阻止回避はプライシング戦略のみならず、プロダクト戦略などの他のマーケティング戦略との有機的な連携が不可欠である。例えば、APJ が大阪地区のプライマリー空港の伊丹空港ではなく、国内線では利便性の落ちる関西国際空港から発着し、FSC とのプロダクト戦略上の衝突を避けていることもプライシング戦略と同様に FSC の参入阻止行動を回避するための重要な要素である。また、日本では 2010 年代に市場参入した LCC は FSC との資本関係を持っている。そのことが資本参加している FSC が参入阻止行動を取らないというコミットメントとなり、他の FSC の参入阻止行動を自制させている面も否定できない。

## 第6章:先発企業の戦略と後発企業への対応

本章では非対称競争下における先発企業の参入阻止行動の発動要件について先発企業と後発企業のロードファクター、総顧客数と後発企業の価格を所与としてモデル化を試みた。非対称競争市場においては先発企業が後発企業に対して参入阻止行動を発動するのは価格攻勢による単価下落の影響が顧客数減少による影響を下回る場合である。また、参入阻止行動をとる先発企業は後発企業をできるだけ自社のビジネスに影響を起こさない範囲で市場から排除しようとするが、先発企業の価格攻勢にもかかわらず後発企業が採算が取れる価格で販売できている場合には更に踏み込んだ積極的な価格攻勢をかける場合もあり、その中には破滅的価格(Cut Throat Price)も含まれる。後発企業は先発企業の参入阻止行動を回避するためにサービスを削るなどして先発企業が対抗できないレベルにコストを落とすか、先発企業に座席の一部を販売するなどして後発企業の存在が先発企業にとっても有益であるように仕向けるなどの戦略が必要である。低価格航空会社のプライシング戦略を投入生産量、空席率、先発企業の価格の3つの要素からモデル化し、低価格航空会社にとって最適なプライシングを検証する。

### 6-1. はじめに

先発企業による寡占化が進行し、先発企業が一方的に市場支配力を持った非対称競争市場においては先発企業はその資金力やスケールメリットを活かして後発企業を市場から排除することは非常に容易である。そのようなケースはCPU市場におけるインテル、1980年代後半の所謂「ドライ戦争」以前のビール市場におけるキリンガー、日本の航空旅客輸送事業などがある。一方で、そのような非対称競争にあるにもかかわらず一部の後発企業は僅かな市場占有率ながらも先発企業によって市場から排除されずに持続的に生き残っている。あるいは、特定の商品などにおいて先発企業以上のシェアを占めるケースも稀に存在する。そのようなことが起こる背景には独占を回避するための当局による規制によるものも多いが、先発企業にとって後発企業を市場から排除することが必ずしも戦略的に合理的な選択とならないケースも存在する。つまり、非対称競争下においても先発企業は全ての市場を独占することが戦略的合理性に適うとは限らない。このことは、後発企業にとっては戦略的に先発企

業との不毛な競争を回避し、共存共栄を図ることで持続可能なビジネスチャンスを得ることができるということでもある。本稿では典型的な寡占市場である日本の国内線旅客輸送事業を例に非対称競争下における先発企業の参入阻止戦略を検証する。

本章ではまず第2節で関連する先行研究をまとめ、第3節ではその検証結果をもとに国内線航空旅客輸送事業への適用を想定して非対称競争下における戦略モデルを導き出す。第4節ではそのモデルを実際のケースに適用し、検証する。第5節ではその検証結果をまとめ今後の課題を提示する。

## 6-2. 先行研究レビュー

先発企業の寡占状態であった市場に後発企業が参入してくると先発企業はその後発企業に対してどのような対応を行うのかの決断を求められる。本節では先発企業による後発企業参入に対する対応と先行者利益・先行者不利益に関する先行研究を検証する。

### 6-2-1. 後発企業の市場参入機会と先発企業の対応

既存市場の需要増加や生産上のボトルネックの解消などで市場に参入余地が発生すれば一般的に先発企業はその生産量を増やして市場シェアを維持しようとする。しかし、生産量の増加には生産財が必須であり、その生産財の確保が市場シェアを維持するハードルとなる。先発企業が生産財を確保できた場合には生産量を増やして市場シェアを維持する。もし、その市場に参入を企てる後発企業が存在し生産財の確保も可能である場合には、先発企業は後発企業の参入によって市場シェアを奪われる可能性が出てくる。そうすると、先発企業は価格競争に巻き込まれ、現行価格の維持が難しくなる。先発企業は差別化によって価格競争を回避可能である場合もあるが、差別化できないような商品を扱っている場合は価格競争を避けることはできない。その状況では先発企業は参入阻止価格によって後発企業が参入しても利益が出ないというメッセージを送る。後発企業はそのメッセージが信用に値する(信頼しうる脅威)と考えた場合には参入を断念し(Baumol et al. 1981, p.418)、先発企業は生産量を上げることで市場シェアを維持する。これは先発企業が後発企業の新規参入に対抗する典型的なメカニズムであるが、実際にはこのメカニズムが常に働くとは限らない。先発企業の増産にもかかわらず参入してくる企業もあれば、生産財が後発



企業にだけにもたらされる場合もある。本章では寡占市場における後発企業の参入と先発企業の対応に関する先行研究を本邦国内線航空旅客輸送業界の状況をもとに検証する。

#### 6-2-1-1. 後発企業の参入機会と価格による参入阻止

Labini(1969)は先発企業による寡占状態の市場においては先発企業が後発企業に対して参入阻止価格による価格攻勢をかけるか、現行価格を維持して参入を許容するかは潜在的な市場規模によると述べている。後発企業を市場から排除した後もそれに続く潜在的な新規参入企業が存在するため、先発企業は参入阻止価格を維持しなければ今後も潜在的な新規参入の脅威に晒されることになる(Labini 1969, p.50)。そのため、潜在的な市場規模が小さい場合には先発企業にとってはわざわざ現行価格を下げてまで後発企業を市場から排除するモチベーションは低い。一方で、潜在的な市場規模が大きい場合には販売価格が参入阻止価格まで下がったとしても期待できる利益額は大きくなるため、後発企業に価格攻勢をかけてでも参入を阻止するモチベーションは高くなる。

Labini(1969)の主張では潜在的新規参入を阻止するために先発企業は環境の変化がない限り一度参入阻止価格まで下げた販売価格を上げることはできないとしている。しかし、この主張の前提は商品の生産を行うための生産財へのアクセスが潜在的な後発企業に十分に確保されていることが前提である。航空業界のように限りある生産財(特に発着枠など)を利用する業界では後発企業排除後も余剰となった生産財を利用して新たな参入が発生する可能性もあるが、余剰となった生産財を先発企業が独占できるのであれば先発企業は今後の新規参入を防ぐこともできる。しかし、余剰となった生産財が常に先発企業に配分されるとは限らない。そのため、自社の脅威とならないような後発企業が参入してきた場合には先発企業は後発企業を市場から排除せずに敢えて生存を許容するという戦略をとる場合もある。Labini(1969)は潜在的市場の規模が小さい場合には先発企業はあえて参入阻止を行わず後発企業の市場参入を静観するとしているが、航空産業のような固定費比率の高い産業では潜在的市場の規模が小さい場合にも先発企業は自社の既存顧客を奪われることを懸念して参入阻止行動に出る場合も多い。固定費比率の高い業界、特にサービス業などの商品の在庫ができない業界では顧客数の減少は顧客一人あたりの固定費

の負荷を増やしユニットコストの増加に直結するために先発企業にとっては大きな問題となる。航空業界の例では先発企業が既存顧客を失うことで空席率の上昇によって収入が減少するだけでなく、ユニットコストの上昇にもつながる。グランドハンドリング費用や燃油費などは路線を維持している以上は実質上固定化しているためである。そのため、先発企業にとっては潜在的な市場規模よりもむしろ後発企業の投入生産量が参入阻止行動のモチベーションとなる。

Telster (1966)は先発企業は後発企業を市場から排除するために短期的には「破滅的価格(Cut Throat Price)」を用いることもあると述べている。破滅的価格とは競合を市場から排除するための限界費用以下の低価格のことで、市場シェアを維持することで将来的にその損失を取り戻すことを意図したものである(Telster 1966, p.262)。先発企業が破滅的価格で後発企業を排除するか否かは先発企業が一時的に許容できる赤字幅と期間によって決まる。前者は業界の変動費比率に相関し、後者は先発企業が価格競争に投入できる資産(内部留保と追加調達できる資産)に相関する(Telster 1966, p.260)。変動費比率の高い業界では限界利益が大きくなるため、先発企業が許容できる赤字幅は小さい。逆に変動費比率の低い業界では限界利益が小さくなるため、先発企業が許容できる赤字幅は大きい。また、価格競争に投入できる資産が大きければ先発企業は破滅的価格を長期間許容でき、資産が小さければ先発企業が破滅的価格を許容できる期間は限定的である。そのため、破滅的価格による競争は先発企業の最小変動コストが後発企業の最小変動コストよりも小さい場合(つまり、先発企業が高いコスト競争力を持つ場合)には先発企業にとって最良の選択である(Telster 1966, p.264)。一方で、コスト競争力の差がそこまで大きくない場合や先発企業のコスト競争力が後発企業に劣る場合には破滅的価格による競争は先発企業に大きな負担となる。また、先発企業には後発企業を市場から排除する以外の選択肢もある。例えば、先発企業に十分な資本力がある場合には破滅的価格による競争を継続するよりも後発企業を買収することも考慮に入れるべきである(Telster 1966, p.264)。

Telster (1966)の主張では先発企業の価格競争に投入できる資産が破滅的価格による参入阻止行動の成否を決定するとしているが、後発企業の資産も参入阻止の成否を決定する要素となる。先発企業による破滅的価格による価格攻勢に対しては後発企業も値下げによって対抗する必要があるためである。特に固定費比率の高い

業界では利益の有無にかかわらず一定の売上を上げ続ける必要があり、後発企業は先発企業の破滅的価格に対抗した値下げを強いられる。そのため、後発企業の資産が小さい場合には破滅的価格に対抗するための赤字に耐えられなくなる。このように後発企業の資産が小さく長期の破滅的価格に対抗する原資が小さい場合には先発企業は比較的 low コストで破滅的価格による参入阻止を行うことが可能である。また、先発企業の商品が後発企業の商品よりもブランド力などで優っている場合には値下げによって後発企業の価格に上限を設けることも可能である。

このように先発企業は後発企業の市場参入に対してまずは自社の変動コストがカバーできる範囲内で参入阻止価格を設定して後発企業の参入を阻止しようとする。それでも後発企業を市場から排除できなかった場合には、先発企業は業界の固定費比率、自社が価格競争に投入できる資産の規模や後発企業が価格競争に投入できる資産の規模を考慮して破滅的価格による参入阻止行動を行うかを決定する。固定費比率の高い業界、先発企業が価格競争の原資となる資産を多く持つ場合や後発企業が先発企業の価格攻勢に耐えるための原資となる資産が小さい場合には破滅的価格による参入阻止は奏功しやすい。

#### 6-2-1-2. 参入障壁とサンクコスト

価格競争に発展する前に、先発企業は後発企業の市場参入意思を挫くことも選択肢の一つである。参入阻止価格によって後発企業をいつでも市場から排除する用意があることを後発企業に認識させることによって可能となる。市場参入時にはたとえ市場から撤退しても戻ってこない投資が発生する。この投資は撤退時にはサンクコストとなり、スムーズな撤退を阻害し企業に損失をもたらす。先発企業は敢えてサンクコストとなるような大きな投資を行い自社がその市場を容易には譲れないことを示すことで、参入阻止価格による攻勢を潜在的後発企業に認識させることも可能である。後発企業は先発企業からの参入阻止の脅威を認識して自社の参入時の投資が無駄になることを恐れて市場参入を躊躇するようになる。

Baumol et al. (1981)はサンクコストが新規参入の障壁になると述べている。サンクコストとは一時的に生産を完全に停止しても解消されないコストのことで(Baumol et al. 1981, p.405)、撤退時に売却などによって回収不能なコストである。後発企業のサンクコスト増加は先発企業よりも高リスクとなる。先発企業は既にサンクコストを見切り済

であるのに対して、後発企業にとってはサンクコストも新たな追加コストとなるからである(Baumol et al. 1981, p.418)。また、先発企業のサンクコストは後発企業にとっては参入障壁となる。後発企業が市場に参入してきた場合、先発企業は参入を許容するか参入を阻止するかを選択を迫られることになる。市場が拡大していない場合に、参入を許容すれば先発企業は生産量の縮小を余儀なくされ固定費が増大する。生産に必要な資産が売却可能な(サンクコストとならない)場合には先発企業は資産を売却することで固定費を抑えるという選択肢もある。しかし、売却不可能な(サンクコストとなる)場合には参入阻止を行って後発企業を市場から排除せざるを得なくなる。このように先発企業のサンクコストは後発企業に対して参入阻止行動の脅威を増大させ(Baumol et al. 1981, p.418)、「信頼しうる脅威(credible threat)」として後発企業の参入障壁となる。

Baumol et al.の議論では先発企業は敢えて大きなサンクコストを抱えることで潜在的な後発企業に対して参入阻止の意思を示して潜在的新規参入企業の市場参入意思を挫くことができるとしている。しかし、何らかの理由で先発企業が生産拡大に必要な生産財を確保できない場合には生産財を確保できた後発企業は先発企業がこれ以上の生産量拡大はできないと認識して市場に参入してくることもある。

Judd(1985)は既に市場参入を果たしている後発企業に対しては先発企業のサンクコストは「信頼しうる脅威」として機能しないと述べている。後発企業は市場にとどまることでたとえ利益が出なかったとしても撤退にはコストがかかる可能性もある(Judd 1985, p.154)。また、サンクコストは一旦生産を完全に中止しても解消されないコスト(Baumol et al. 1981, p.405)であるため、企業は投資を行った時点で既に見切り済である。そのため、先発企業にとってはそのサンクコストの大きさを理由に後発企業に対して参入阻止価格で対抗することが合理的であるとは言えない。つまり、先発企業にとっては撤退コストが後発企業を市場から排除するか否かを決める合理的な要因であり、撤退コストの高さが後発企業を市場から排除する誘因になる(Judd 1985, p.154)。また、先発企業は後発企業よりも多品種の商品を生産していることが一般的である。後発企業が生産している商品の変更が困難であるのに対して、先発企業の商品の変更は比較的容易である。そのため、先発企業は後発企業の進出によって価格競争となる場合には自社が生産する商品の中で利益率の高い商品に生産能力をシフトして、後発企業にその市場の全部または一部を明け渡すことが合理的な場

合もある(Judd 1985, p.154)。つまり、先発企業にとっては撤退コストが高利益率の商品に生産をシフトすることによる収入増加よりも小さい場合には、後発企業との価格競争を行わずに高利益率の商品に生産をシフトすることが合理的選択となる。このように既に市場参入を果たしている後発企業にとっては先発企業のサンクコストよりも撤退コストの大きさの方が参入阻止の「信頼しうる脅威」となり得る。

Judd(1985)の議論は既に市場進出を果たしてしまった後発企業に対する「信頼しうる脅威」が先発企業のサンクコストよりもむしろ撤退コストであるとするものであるが、固定費比率の高い業界ではこの議論は成立し難い場合もあり得る。航空業界のように商品の在庫ができず固定費比率の高い業界では限界利益まで価格を下げたとしても、追加の設備投資が必要とならない範囲で販売量が増えれば固定費が希釈化されて利益が発生する。そのため、撤退コストに関係なく価格競争を行って市場シェアを拡大することが先発後発を問わず合理的となる場合もある。

#### 6-2-1-3. 差別化による価格競争の回避

Porter(1997)は製品の差別化によって非価格競争を行うことで価格競争を回避可能であるとしている。非価格競争とはブランド価値、商品の独自性、販売力、アフターサービスや不具合発生時の手厚い保証などを差別化することで価格以外の面で競合と競争することである(Vashisht 2005, p.176)。つまり、差別化は市場の商品の特性に多様性を作り、市場に不完全競争状態を作り出すことで価格競争を回避する手段である(Smith 1956, p.5)。言い換えれば、顧客に対して商品選択に価格以外のクライテリアを提示することで商品選択を複雑化して完全競争の前提を崩すこととも言える。価格競争では競争参加者は利益率を削る消耗戦を強いられるが、非価格競争では競合の低価格攻勢に価格で対抗する必要がなく消耗戦になり難い(Vashisht 2005, p.176)。

商品の差別化は価格競争を回避するには有効な手段であるが、差別化の程度を高めるに従って対象とする顧客層が減少することにもなる。また、差別化は商品のコストを上昇させ、差別化を行った企業は販売価格を上昇させるか利益率を落として販売価格を維持するかを選択を迫られる。前者の場合には低価格を求める顧客層を失うことになり、後者の場合には企業の収益性を低下させる。また、差別化によって高付加価値化した内容がそもそも顧客にとっても価値があるのかを考える必要もある。

顧客層に価値をもたらさない差別化はコスト上昇によって企業の収益性を下げただけとなってしまう。また、差別化は高付加価値化だけを指すものではなく、逆に低付加価値化することで価格弾力性の強い顧客を狙うという「逆の差別化」も可能である。逆の差別化では販売される商品は現行商品の下位互換品となり、一部の機能を低下させたり省いたりすることで生産コストを抑えて低価格で販売されることが一般的である。後発企業が逆の差別化によって生み出した下位互換品で市場参入しても先発企業が価格攻勢によって後発企業を排除することは必ずしも合理的な選択とはならない場合が多い。まず、先発企業が生産する現行品は後発企業が生産する下位互換品よりも高付加価値であるため、生産コストが高くなる。また、もし先発企業が後発企業の下位互換品のコストに対抗するために現行製品を低付加価値化した場合には高付加価値な商品を生産するための投資が無駄になるだけでなく、自社のブランドの低下や高付加価値な商品を求める顧客層を失うことになる。下位互換品で参入した後発企業は最初から高付加価値な商品を生産する投資を行っていないため、無駄な投資は発生しない。そのため、下位互換品で参入する後発企業は先発企業に対してコスト優位性を持つ。このようなことから、下位互換品で市場参入してくる後発企業に対しては先発企業は参入阻止を躊躇する。そのため、後発企業は先発企業の商品よりも明らかに低付加価値な下位互換品であることを市場のみならず先発企業にも認識させることが重要になる。

#### 6-2-1-4. 経営資源と新規参入への対応

先発企業の資源も先発企業の後発企業に対する対応に影響する。まず、参入阻止行動には資金力などの経営資源が必要であるためである。後発企業に対して参入阻止行動に最もよくとられる手段は参入阻止価格による価格攻勢である。参入阻止価格は後発企業が市場から撤退することを決意するレベルに低価格である必要があるため、先発企業は利益率の低下を甘受せざるを得ない。また、場合によっては一時的に損失が出るレベルまで価格を下げる場合もあり得る。このように価格攻勢による参入阻止行動には一定額の前資が必要となり、その前資の額は参入阻止行動の有効性と持続性を左右する。

上田(1995)は先発企業と後発企業の資本規模の差に着目し、その資本規模の関係性によって後発企業のとるべき戦略について以下のようにまとめている。先発企業

と後発企業両者の資本力が拮抗している場合(対称競争)には後発企業は低価格を武器に参入するか自社に先発企業に勝る技術力やブランド力がある場合には差別化戦略を取ることも可能である。先発企業の資本力が後発企業に優っている場合(非対称競争)には後発企業は先発企業との競争を避ける必要がある。一般的に資本力に優れた先発企業は後発企業よりもブランド力や技術力を持っている場合が多く、後発企業がそれらで先発企業に勝利する可能性は低い。後発企業のとるべき選択肢の一つは低コスト体質を活かして先発企業が追随できない(或いは、追随したくない)レベルの低価格戦略をとることである。もう一つの選択肢は先発企業がその規模のために入り込めないようなニッチマーケットに特化した差別化戦略をとり、先発企業との競争を避けることである。先発企業が後発企業よりも資本規模が小さい場合(逆の非対称競争)には後発企業は低価格戦略と差別化(高付加価値化)戦略の2つの選択肢がある。先発企業が既に強いブランド力や技術力を持っている場合には後発企業は資本力を活かした大量生産によって低価格戦略を取るようになる。逆に先発企業のブランド力や技術力が低い場合には自社の資本力を活かした投資を行って差別化戦略を取るようになる。

上田(1995)は非対称競争下では先発企業が追随できない(或いは、追随したくない)レベルの低価格戦略をとるか先発企業がその規模のために入り込めないようなニッチマーケットに特化して先発企業との競争を回避することが最善の選択としている。前述のように明らかに下位互換品である商品を投入することは先発企業との競争を避ける上で有益である。後発企業が市場に下位互換品を投入する場合、その生産財の一部は先発企業の上位互換品と共通である場合もしばしばみられる。例としては航空業界のグランドハンドリング、乗務員の教育訓練や移動体通信事業の基地局などである。後発企業は先発企業の保有するそれらの生産財を利用することで自社の初期投資を低く抑えることができ、先発企業にとってもスケールメリットによって固定費用を削減可能である。後発企業が明らかな下位互換品で参入し、顧客層が明らかに違う商品であれば、先発企業としてもわざわざコストをかけて参入阻止を行うモチベーションが働かない。その場合には、後発企業は市場が先発企業の商品との違いを容易に認識できるようなマーケティング戦略を取る必要性がある。

## 6-2-2. 先行者利益と先行者不利益

市場に新規参入が発生すると先発企業は自社の市場を守るための戦略を考え実行しなければならない。新規参入する後発企業にとっても先発企業との競争で生き残るための戦略を考える必要がある。先発企業はその先行者利益を活かして後発企業との競争を行うことができ、後発企業も先発企業の先行者不利益を活かして先発企業の市場シェアを奪い取ることができる。本項では既存の先行者利益・先行者不利益の議論を検証し、後発企業が先発企業との競争の中でいかにそれらを活かすことができるかを探る。

### 6-2-2-1. 先行者利益

Lieberman & Montgomery (1988)は先発企業は技術的優位、希少資源の先行獲得、買い手の乗換コストなどの面で後発企業に対して優位にあると述べている。技術的優位は経験曲線によるコスト優位性と研究開発ノウハウの蓄積や特許による技術の独占などである(Lieberman & Montgomery 1988, pp.42-43)。経験曲線とは累計生産数と企業の商品の生産単価の推移を表す関数で(Spence 1981, p.49)、累積生産数に比例して商品の生産単価が低下する(Spence 1981, p.68)。また、先発企業と後発企業の技術的格差が大きい場合には先発企業が更に積極的に研究開発投資を行った場合には後発企業は技術力で対抗することが困難となる。そのため、先発企業は研究開発投資によって後発企業の研究開発のモチベーションを削ぐことも可能である(Gilbert & Newbery 1982, p.521)。先発企業が先行獲得できる希少資源とは原材料、生産設備や市場などである。先発企業と後発企業の間には情報の非対称性があり、先発企業はその優位を活かして原材料、労働力、流通網や工場用地などを後発企業よりも有利に取得可能で、売り手の乗換コストを高めることで優位を持続的なものにすることができる(Lieberman & Montgomery 1988, p.44)。また、生産した商品を販売する市場も企業にとっては重要な資源である。多くの商品市場の中で高収益セグメントを獲得できる企業は限られている(Lieberman & Montgomery 1988, p.45)。先発企業は高収益セグメントを先行取得することで後発企業が高収益セグメントに参入することを困難に可能である。また、成長市場においては新規のセグメントに後発企業よりも早く商品を投入することで後発企業の参入を持続的に食い止めることも可能である(Lieberman & Montgomery 1988, p.45)。買い手の乗換コストには直接的なコス



トと間接的なコストがあり、直接的なコストとしては乗換に伴う新規の投資、乗換によって発生する買い手の手間(乗換時の生産ラインの停止や従業員のトレーニングなど)、先発企業によって意図的に作られた構造的なコスト(長期利用割引など)があり、間接的なコストとしては供給元変更によって派生する不確実性に由来するもので、買い手が未経験の商品を購入する際の品質リスクや不具合発生リスクなどがある(Liberman & Montgomery 1988, p.46)。

久保(2016)は田淵(2009)が行った日本におけるマーケットシェアの変化に関する調査をもとに Liberman & Montgomery(1988)の主張を検証し、先行者利益は永続的なものとは限らず、技術や消費者ニーズといった経営環境の変化が後発企業のビジネスチャンスとなりうると述べている。Liberman & Montgomery(1988)の主張する先発企業の先行者利益は技術的優位、希少資源、乗換コストなどであるが、これらの要素のうち乗換コストは直接乗換コスト(乗換時の手間や長期利用割引などの構造的なコスト)と間接乗換コスト(乗換後の不確実性によるリスク)に分類できる。これらの障壁のうち希少資源については前述の情報の非対称性などのために後発企業が先発企業の優位を翻すことは非常に困難である。また、間接乗換コストも先行商品のブランド力となるために後発企業がそれに勝る競争力を持つ商品を市場に投入することは容易ではない(久保 2016, p.478)。一方で、技術と直接的乗換コストに関しては技術革新や消費者ニーズの変化などの外的環境の変化で先発企業の優位が崩れ、後発企業のビジネスチャンスとなる場合もありえる(久保 2016, p.476)。

このように先行者利益には技術的優位、希少資源、直接乗換コスト、間接乗換コストがあり、それらは後発企業にとって参入障壁となる。技術的優位や直接乗り換えコストに関しては技術革新や消費者ニーズの変化によって先発企業の優位が崩れることもあり得る。一方で、ブランド力に代表される間接乗り換えコストや情報の非対称性によって得られる希少資源などについては後発企業が先発企業に追いつくことは非常に困難である。

旅客航空運送業界において、技術開発は航空機製造事業者などの外部に依存しているために航空会社間で技術的優位は発生し得ない。運輸業界などの公益事業では競争原理を導入する際に機能が垂直的に統合されていることが競争導入の障

壁となることがあり、電気通信事業では基幹網とラストワンマイル<sup>27</sup>、電力事業では発電と送電網、鉄道事業では列車と軌道が統合されていることが障壁となる場合が多い(野村 1998, p.133)。通信事業のラストワンマイル、電力事業の送電網、鉄道事業の軌道などはサービスの効用を消費者が享受するにあたって不可欠のものであるが、これらは事業者ごとに整備することは非効率な機能である。航空輸送事業については空港運営が航空会社から分離されているが、空港発着枠や路線権益は原則的に過去の運航実績に基づいて配分されるために先発企業に優位に配分されていることが一般的で、先発企業にとって既得権益となる(野村 1998, p.133)。後発企業が混雑空港の旅客にとって利便性の高い昼間帯発着枠を取得することは非常に困難であることから混雑空港の発着枠や混雑路線の路線権益が希少資源にあたる。直接的な乗り換えコストについてはマイルージサービスなどがこれにあたる。間接的な乗り換えコストであるブランド力については先発企業が有利であるが、移動するという旅客航空輸送の本質的な機能についての不確実性は先発企業も後発企業にも差異はない。このようなことから、旅客航空輸送事業における先行者利益は主に昼間帯空港発着枠である。

#### 6-2-2-2. 先行者不利益

Lieberman & Montgomery (1988)は先行者利益を主張する一方で先発企業には先行者不利益があるとも述べている。先行者不利益として挙げられるのは後発企業による投資の「ただ乗り」、新事業を展開する上で技術や市場の不確実性、後発企業に参入機会を与えるような技術革新や顧客ニーズの変化や慣性によって環境変化に対応できなくなることなどである。後発企業による投資の「ただ乗り」とは研究開発の成果だけではなく顧客教育やインフラ整備などで先発企業が投資してきた成果に後発企業は「ただ乗り」が可能である(Lieberman & Montgomery 1988, p.47)。このために後発企業は先発企業よりも少ない投資で技術を獲得でき、先発企業はコスト優位性を失ってしまう。また、新規事業には技術や市場の不確実性はつきものであるそのリスクは先発企業が負っているが、後発企業はこのようなリスクを回避可能である(Lieberman & Montgomery 1988, p.47)。また、先発企業がこれらの不確実性を克服できた場合に

---

<sup>27</sup> Last One Mile:最後の交換機から加入者の接続点までの回線のこと

はネットワーク外部性による先行者利益を得ることができる一方で、その技術が後発企業に模倣されることで先進性が損なわれていく。先進性がなくなった商品は価格競争に陥り、後発企業がコスト面での優位性を持っている場合には先行者不利益となる(Teece 1986, p.288)。後発企業に参入機会を与えるような技術革新や顧客ニーズの変化は先発企業にとっては脅威となる。先発企業にとっては既に投資した技術や開発した市場が無駄になるばかりか、その技術革新や顧客ニーズの変化が後発企業の市場参入のチャンスとなる場合もあり得る(Liberman & Montgomery 1988, p.48)。先発企業の慣性とは先発企業の戦略が過去の投資によって形成された有形無形の資産に束縛されてしまうこと、既存の自社商品との共食いを恐れて新しい戦略を打ち出せなくなることや組織的に柔軟性がなくなってしまうことが原因で環境変化や競争上の脅威に対応できなくなることである(Liberman & Montgomery 1988, pp.48-49)。過去の有形資産への投資やマーケティングチャンネルへの投資を放棄することが莫大な sunk cost となるために先発企業の判断が短期的な視点になることもしばしばある(Liberman & Montgomery 1988, p.49)。

Boulding & Christen(2001)は先発企業は売上においては有利となるがコストでは不利となる場合が多いと述べている。市場参入当初は売上での優位がコストでの劣位を十分にカバーできるため後発企業よりも高収益を得ることができるが、売上での優位は徐々に消滅して市場参入後 10 年強で優位が消滅する場合が多い(Boulding & Christen 2001, p.21)。先行者利益をもたらす要因の一つは先発企業が後発企業よりも多くの事業経験によって得られる経験曲線によるコスト優位性である(Liberman & Montgomery 1988, pp.42-43)が、後発企業が参入後に高いシェアを得ることで同様の利益を得た場合には先発企業のコスト優位性は維持できない。そのことから後発企業参入後も高い市場シェアを維持可能であるかが先行者利益を維持する上で非常に重要な要素となる(Kalyanaram et al. 1995, p.219)。

旅客航空輸送事業においては後発企業による先発企業への投資へのただ乗りは人材面などで発生する。航空機の運航には運航乗務員、整備士や運航管理者などの国家資格を必要とする職種が存在し、それらの資格は航空会社ではなく資格者個人に属する。そのため、先発企業が養成した人材を採用することで後発企業は先発企業の人材投資にただ乗りすることができる。

一方で、兒玉(2013)は日本国内における店頭写真プリントサービスの先発企業と後発企業の相互作用の研究をもとに先発企業も後発企業の投資に「ただ乗り」することで利益を得ていると述べている。Lieberman & Montgomery(1988)の主張においては前述の通り、後発企業は先発企業の研究開発・顧客教育・インフラ整備などの投資に「ただ乗り」することで先行者利益に対抗してきたとされているが、先発企業も後発企業の投資にただ乗りすることで恩恵を受けている。後発企業が先発企業に追随することでサプライヤーの技術の向上、原料価格低下や市場の拡大に影響を及ぼし、その波及効果を先発企業が享受できるからである(兒玉 2013, p.24)。後発企業の市場参入は競争を激化させ価格低下をもたらすが、市場の拡大によるスケールメリットや原料サプライヤー間の価格競争が激化することによって原料価格の低下がもたらされる。また、原料サプライヤー間での技術競争が激化することで原料サプライヤーの技術力が向上する。これらは後発企業が市場参入したことで得られる恩恵であるが、後発企業のみならず先発企業も同じように享受可能である。

旅客航空輸送事業において兒島(2013)の主張する先発企業の後発企業へのただ乗りについては航空機材市場の拡大によるスケールメリットや整備やグランドハンドリングの稼働率向上などの面で先発企業は後発企業の恩恵を受けている。航空機材はリージョナル機材<sup>28</sup>を除けば米国 Boeing 社と欧州 Airbus 社の 2 社による寡占状態であるため、航空会社にとって航空機材はサイズごとの 2 択状態<sup>29</sup>となっており、エンジンについてもロールスロイス、GE、プラットアンドホイットニーの 3 択状態である。そのため、後発企業が参入することで航空機材の生産量が拡大して先発航空会社もその恩恵を受けることになる。また、整備やグランドハンドリングについても後発企業の参入によって先発企業は稼働効率の向上という恩恵を受けることができる。整備やグランドハンドリングに必要な設備や人員は発着便数の少ない空港にも一定数配置することが必要であり、発着便数が少なければ稼働効率が低下して 1 便あたりのコストが増加する。また、発着便数が多い空港においても他社の整備やグランドハンドリングを受託できれば、スケールメリットによって稼働効率が向上する。先発企業は後発

---

<sup>28</sup> 旅客定員およそ 80 名弱の機材のこと

<sup>29</sup> 大型機は Boeing777 型機と Airbus A350 型機の 2 択、中型機は Boeing787 型機と Airbus A330 型機の 2 択、小型機は Boeing737 型機と Airbus A320 型機の 2 択状態である。

企業の整備やグランドハンドリングを受託することで整備やグランドハンドリングの稼働率を向上させることができ、後発企業から恩恵を受けることができる。

### 6-3. 参入阻止行動モデル

前節では非対称競争市場における後発企業の参入とそれに対する先発企業の対応に関する先行研究を検証してきたが、本節ではその検証をもとに先発企業による参入阻止行動のモデル化を行う。

#### 6-3-1 モデルの仮定

このモデルは本邦国内線航空旅客輸送事業への適用を前提として設定するため、以下のような仮定を設ける。まず、市場には先発企業と後発企業の2社が存在するものとする。本邦の国内航空輸送事業では、同一路線に就航している先発企業は1社とは限らないが、先発企業間での価格競争は一定の期間を経ると均衡価格状態になり大きな価格差が生じない。そのため、モデルの単純化のために先発企業は1社、後発企業は1社としてモデルの設定を行う。また、航空便は出発時間によって商品の価値が変わるが、本邦の国内線では先発企業・後発企業ともにほとんど同じ時刻に複数の便を就航させるケースが一般的であることから両者の出発時間による差異はないものとする。また、その発着枠に使用する機材(投入生産量)は各社の任意で選べるものとするが、後発企業の場合は運航機材が単一機種である場合が多く、実質上選択の余地はない。先発企業は運航する路線が多いため、減便によって投入生産量を減らしたとしても他路線にその経営資源をシフトできるが、後発企業は投入生産量を減らすことは難しい。また、先発企業は当該路線を長く運航した実績から後発企業よりも強いブランド力を持っていることとする。そのため、価格が同じであれば顧客は先発企業を第一選択とするものとし、先発企業はロードファクターの上限値<sup>30</sup>(同一価格によって取り込める最大のロードファクター)まで集客できるものとする。後発企業は先発企業よりも低価格で参入してくるものとする。また、先発企業は当該

---

<sup>30</sup> 理論上は先発企業の商品力(ブランド力)が後発企業以上である場合には先発企業は投入生産量まで集客可能であるが、実際には通常期の国内航空路線では投入生産量の概ね70-90%までの集客が限界である。先発企業が後発企業と完全に同じ料金を出すことはないこと、値段がほとんど同じなら混雑していない便を選ぶ顧客層が存在すること、地元の航空会社を応援したいや新規航空会社に乗ってみたいなどの動機で後発企業を選ぶ顧客が一定数存在することなどが原因である。

路線では発着枠をこれ以上取得することはできず、運航機材を変更するか後発企業をM&Aによって買収する以外に生産量を増やす手段がないものとする。

### 6-3-2. モデルの説明

〈図表 6-1〉に示すモデルは本邦国内線航空旅客輸送事業をもとにした非対称競争下での先発企業の参入阻止行動をモデル化したものである。このモデルも i) 後発企業の参入意思決定、ii) 参入阻止行動、iii) 先発企業の積極的価格攻勢、iv) 後発企業破綻後の対応を段階ごとに分解している。

#### 6-3-2-1. 後発企業の参入意思決定

〈図表 6-1〉の「i. 後発企業の参入意思決定」では後発企業が非対称市場に参入するか否かの意思決定を示している。先発企業のサンクコストを信頼し得る脅威として認識している場合には後発企業は参入阻止行動を恐れて市場参入を諦める。その場合には市場は先発企業の寡占状態が継続する。

一方で、後発企業が先発企業のサンクコストを信頼し得る脅威と認識しなかった場合には生産財を確保して市場参入を試みる。航空業界は他の交通産業に比べてサンクコストが低い。航空業界では空港・航空路・航空管制などのインフラは政府負担で運営されており、主要な生産財である航空機もリースや転売が容易である。また、先発企業は多くの路線を運航しているため、一路線から撤退したとしてもその経営資源を他の路線に回すことができる。そのため、先発企業がサンクコストによって「信頼しうる脅威」を示すことは難しい。ただし、本邦の地方空港においてはターミナルビルの運営が民営化されている場合には先発航空会社であるANAやJALはターミナルビル運営会社に出資している場合が多い。ターミナルビルへの投資はサンクコストにはならないが、その空港に就航する路線へのコミットメントとしてサンクコストと同じように働く。一方で後発企業のサンクコストは比較的大きい。後発企業は就航している路線が少ないため、路線から撤退したとしてもその経営資源を回す選択肢が少ない。特に新規参入企業の場合には一路線にしか就航していない場合も多く、路線から撤退するという選択肢が存在しないケースも多い。先発企業にとっては後発企業にとって撤退するという選択肢がないことが、「信頼しうる脅威」として機能する場合もある。

### 6-3-2-2. 参入阻止行動

〈図表 6-1〉の「ii. 参入阻止行動」は先発企業が価格攻勢によって後発企業の市場参入を阻止するか否かの意思決定を示している。先発企業が参入阻止行動をとるかは後発企業の価格、後発企業参入以前(参入阻止行動以前)の先発企業の販売価格と両者の投入生産量で決定される。

後発企業が低価格( $P_e$ )で市場参入してきた場合、その低価格によって今まで航空機を利用しなかった顧客層の一部が航空機を使用するようになり市場が拡大する。先発企業は後発企業よりもブランド力があるため、後発企業と同価格( $P_e$ )であれば投入生産量( $C_i$ )と上限ロードファクター( $\alpha$ )の積まで旅客を取り込むことができ、その時の収入( $R_c$ )は「 $\alpha P_e C_i$ 」となる。一方で、値下げによって単価が落ちてしまい、値下げしなかった時の収入( $R_i$ )よりも  $R_c$  が低くなってしまえば価格攻勢を行う合理的理由がない(たとえ、無理をして市場から排除しても同じようなコスト構造を持った後発企業が引き続き市場参入する)。そのため、「 $R_c \geq R_i$ 」が成り立っていることが価格攻勢を行う条件となる。 $R_i$ は値下げをしなかった場合の顧客数( $N_i$ )と従来の販売価格( $P_i$ )の積であるため、「 $R_i = N_i P_i$ 」となる。 $N_i$ は路線の全旅客数( $N_t$ )から後発企業が限界まで獲得した旅客数を引いたものとなる。後発企業が限界まで獲得した旅客数は後発企業の投入生産量( $C_e$ )に上限ロードファクター( $\alpha$ )をかけたものであるため、「 $\alpha C_e$ 」となる。

故に  $N_i$  は以下のように表すことができる。

$$N_i = N_t - \alpha C_e \cdots \textcircled{1}$$

以上のことから、以下の不等式が成り立つ場合には先発企業は参入阻止行動をとる。

$$N_i P_i < \alpha P_e C_i$$

$$0 > N_i P_i - \alpha P_e C_i \cdots \textcircled{2}$$

②に①を代入すると

$$0 > (N_t - \alpha C_e) P_i - \alpha P_e C_i \cdots \textcircled{3}$$

一方でこの不等式が成り立たない場合には先発企業は後発企業の参入に対しては参入阻止行動を取らずに、高付加価値化することでイールドの向上を目指すか投入生産量を減らしてコストを削減することが合理的な選択となる

### 6-3-2-3. 先発企業の積極的攻勢

〈図表 6-1〉の「iii.先発企業の積極的攻勢」は参入阻止行動として先発企業からも積極的に価格攻勢をとる必要性を示している。非対称競争では先発企業のブランド力は後発企業よりも高く、ほぼ同価格の場合には旅客は先発企業を第一選択とする。そのため、先発企業は後発企業よりも高価格で販売可能である。つまり、先発企業は後発企業よりも常に一定額高額の価格を維持しているだけで参入阻止は成立する。しかし、同じような商品を供給する後発企業が市場に存在している限り先発企業は競争的価格を維持することを余儀なくされるため、後発企業を市場から完全に排除することが理想的である。後発企業を完全に市場から排除するためには先発企業は破滅的価格を含めた更に積極的な価格攻勢により後発企業が持続的に路線を維持できないようにするという選択肢もある。しかし、積極的な価格攻勢にはコストがかかるため、先発企業にとってはそこまで行うか否かの判断が必要となる。

航空旅客輸送事業ではコストの元となる指数はユニットコストで表され、「円/ASK(座キロ: Available Seat Kilometer)」で表される。投入生産量( $Ce$ )とユニットコスト( $Ue$ )と路線距離( $D$ )の積が路線の総コスト( $Te$ )となるために、後発企業のコストは以下の式で表される。

$$Te = CeUeD \cdots \textcircled{4}$$

路線収入( $Re$ )がコストを上回らないとその路線は持続的でないことから、後発企業が路線を維持するためには以下の不等式が成立することが必要となる。

$$Re \geq Te \cdots \textcircled{5}$$

後発企業の路線収入( $Re$ )は後発企業の旅客数( $Ne$ )と価格( $Pe$ )の積であるから、⑤に代入すると以下のようなになる。

$$PeNe \geq CeUeD \cdots \textcircled{6}$$

ただし、この不等式は企業の採算性ではなく、路線の採算性を表しているに過ぎない。企業の採算性は路線の採算性だけでなく本社経費や金利などの固定費を回収する必要がある。それらの固定費の回収には路線を多く持つ先発企業の場合には他の路線の利益を回すことができ、路線を維持することが可能である。一方で、後発企業のように路線数の少ない企業の場合には単独路線でそれらの固定費を回収する必要がある。そのため、⑥の左辺( $PeNe$ )に「固定費配分による係数( $Fe$ )」を掛けることが必要となる。



故に  $0 \leq FePeNe - CeUeD \dots \textcircled{7}$

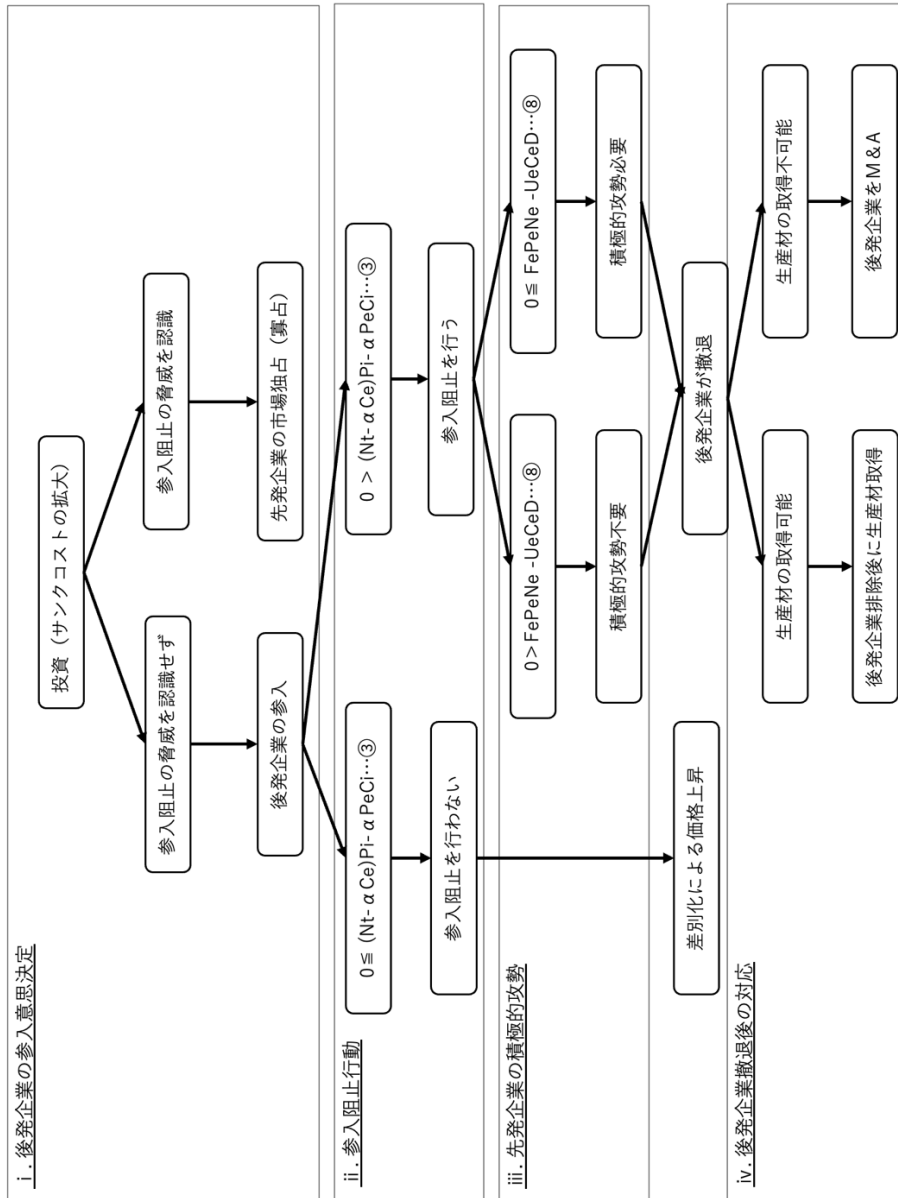
この不等式が成り立つ場合には後発企業は現行価格で持続的にビジネスを継続可能であるため、先発企業は破滅的価格攻勢を含む積極的な攻勢を行うことになる。積極的な攻勢には更に踏み込んだ価格攻勢や投入生産量の増加などがある。一方で、この不等式が成り立たない、つまり「 $0 > FePeNe - CeUeD$ 」が成立する場合には後発企業は遅かれ早かれ自滅するために先発企業から積極的な攻勢をかける必要はなく、後発企業よりも一定度の高価格を維持していれば後発企業を市場から排除可能である。

#### 6-3-2-4. 後発企業撤退後の対応

〈図表 6-1〉の「iv.後発企業撤退後の対応」は先発企業による後発企業への参入阻止行動が終結後の状況を示している。

参入阻止行動終結後、後発企業の撤退によって生産財に余剰ができた場合には別の後発企業がその生産財を利用して参入してくることが考えられる。その場合には先発企業は再度参入阻止行動を取ることになる。特に航空業界では空港発着枠が重要な生産財となり、余剰発着枠がある限り引き続き市場参入が発生する。そのため先発企業は生産財を常に入手困難な状況にしておく必要があり、余剰生産財を先発企業が取得できる場合にはその生産財を取得することで潜在的な後発企業の参入を防止する必要がある。一方で、先発企業がその生産財を取得できない場合(発着枠は政府の方針によって先発企業には配分されない場合が通常である)には後発企業を完全に排除するのではなく、M&A などによって支配下に置くことも合理的な選択肢となる。

<図表6-1> 非対称競争下における先発企業の参入阻止行動モデル



#### 6-4. 「本邦国内線旅客輸送事業統計」によるモデルの検証

3 節では非対称市場において後発企業が低価格で参入してきた際の先発企業の戦略をモデル化した。本節ではそのモデルを実際のケースに適用することでそのモデルの有効性を検証する。尚、本稿では 1998 年の北海道国際航空(以後:ADO)の東京・札幌線参入、2002 年のスカイネットアジア航空(以後:SNA)の東京・宮崎線参入及び 2012 年の Peach Aviation(以後:APJ)の大阪(関西)・札幌線参入をケースとして扱う。前者の 2 件は FSC<sup>31</sup>の市場参入で、後者のケースはローコストキャリア(LCC)の市場参入のケースである。本節で使用するデータは国土交通省発行の「航空輸送統計年報」内の「国内定期航空輸送実績」および国土交通省プレスリリースを用いた。

##### 6-4-1. モデルの仮定

航空運賃には普通運賃や特割運賃などのさまざまな運賃が存在するが、本稿でモデルに適用する運賃は増田(2004)<sup>32</sup>の先行研究に従い先発企業の従来の価格( $P_i$ )を後発企業参入直前の先発企業の主要な特割運賃(特割運賃の設定がない場合には普通運賃)とする。また、後発企業参入後の対抗運賃( $P_e$ )についても同様に先発企業の主要な特割運賃とする。また、先発企業は ANA、JAL 及び JAS とする。また、上限ロードファクター( $\alpha$ )は 85%とする。ユニットコストについては FSC である ANA、JAL、JAS、ADO、SNA は¥11.0/ASK(座キロ)、LCC である APJ は¥7.0-/ASK とする<sup>33</sup>。また、本社経費や金利などの固定費は概ね路線売上の 20%程度となる(森内・高橋 2010, p.102)ため、固定費配分による係数( $F_e$ )は 0.8 とする。

尚、航空業界ではユニットコストや旅客数などのデータに企業間の情報障壁はほぼ存在しない。航空業界は使用する生産財がほぼ共通していることや相互に受委託関係があることなどから企業間の情報の障壁が非常に低い。そのため、先発企業・後発企業双方はお互いのデータを概ね把握している。また、価格についても国土交通省に届出の義務があり、逐次その情報は公開されるため双方が相手の販売価格を容

<sup>31</sup> ADO 及び SNA が FSC か LCC かの議論は存在するが、ノーフリルサービス(機内のドリンクサービスなどの付加サービスを行わないサービスポリシー)ではないやコスト構造から本稿では FSC として扱う。

<sup>32</sup> 増田(2004)ではダンピング規制の視点から北海道国際航空の市場参入を例に非対称市場下での後発企業の参入に対する先発企業の対応を検証している。

<sup>33</sup> 各社の有価証券報告書等のデータをもとに著者が概算した。

易に知ることができる。そのため、本モデルでは先発企業と後発企業の双方が相手の生産量、搭乗者数や運賃体系などを理解しているものとする。

尚、航空運賃は国土交通省への事前届出制であるため、航空会社の決定から実際に料金が改定されるまでには2ヶ月程度の時間がかかる。また、投入生産量の変更も機材調整や乗員調整などに2ヶ月程度の時間が必要となる。そのため、企業の実際の行動はモデルの不等式の成立から2ヶ月程度のタイムラグが生じる場合が一般的である。

#### 6-4-2. 北海道国際航空(ADO)の市場参入のケース

1998年12月に後発企業であるADOが東京(羽田)・札幌(新千歳)路線に¥16,000.-の低価格で参入した。参入時の運航頻度は1日3往復で使用機材はBoeing767型機(286席)であった。それに対し先発企業のANA、JAL及びJASは後発企業であるADOの参入3ヶ月後の1999年3月に¥20,000.-であった運賃を特割運賃という形で実質上値下げし、¥17,000.-の参入阻止価格で対抗した<sup>34</sup>。また、当該路線の繁忙期に入る1999年6月には¥16,000.-と後発企業と同レベルまでの対抗価格を提示し、2000年9月にADOが¥18,000.-まで値上げした時と2001年2月に¥20,000.-まで値上げした時には先発企業は同価格まで追随して、共存共栄策をとっている(増田2004, p.643)。しかし、2002年2月にADOが先発企業の共存共栄策を期待して¥23,000.-まで値上げを行った時には先発企業は追随せずに¥20,000.-で価格を据え置いた(増田2004, p.645)。その後、ADOは自主経営を断念し、2002年6月にはANAの出資を前提とした包括提携契約の下で座席の50%(その後は25%まで低下)をANAが販売することとなった。ADO参入時からANAとの包括契約締結までの価格は<図表6-2>の通りであった。

---

<sup>34</sup> 「国土交通省プレスリリース」に拠る。

〈図表 6-2〉 東京・札幌線 価格変動推移(1998/12～2002/06)

時期	1998/12	1999/03	1999/06	2000/09	2001/02	2002/02	2002/06
ADO 価格	¥16,000.-	¥16,000.-	¥16,000.-	¥18,000.-	¥20,000.-	¥23,000.-	¥23,000.-
先発企業価格	¥20,000.-	¥17,000.-	¥16,000.-	¥18,000.-	¥20,000.-	¥20,000.-	¥20,000.-
ADO	市場参入			値上げ	値上げ	値上げ	自主経営 断念
先発企業		参入阻止	参入阻止	追随	追随	追随せず	包括契約

出処:増田(2004)及び「国土交通省プレスリリース」より著者作成

#### 6-4-2-1. 後発企業の参入意思決定

先発企業は新千歳空港と羽田空港共に自社でグランドハンドリング会社を設立しており、羽田空港には自社整備体制を完備するなど大きな投資を行っていた。しかし、ADO の投入する生産量は先発企業の 4%弱に過ぎなかったため、大勢に影響を及ぼすものではなかった。そのため、先発企業には特にサックコストはなかったと言える。一方で、ADO は東京・札幌線のための単独路線での参入であったため、サックコストは非常に大きかったといえる。また、ADO 設立時の東京・札幌線は年間利用者数 800 万人という当時は世界最大の利用者数を誇る「ドル箱路線」であり(増田 2004, p.628)、価格を下げることで更に新しい需要を喚起できると考えられていた。また、当時は羽田空港および新千歳空港の発着枠は既に限界に達しており、大手航空会社がこれ以上生産量を伸ばすことはほとんど不可能と考えられていた。そのため、ADO は大手航空会社が値段を落としてまで新規の顧客を取り込むことは合理的でないと考えていたと推測できる。

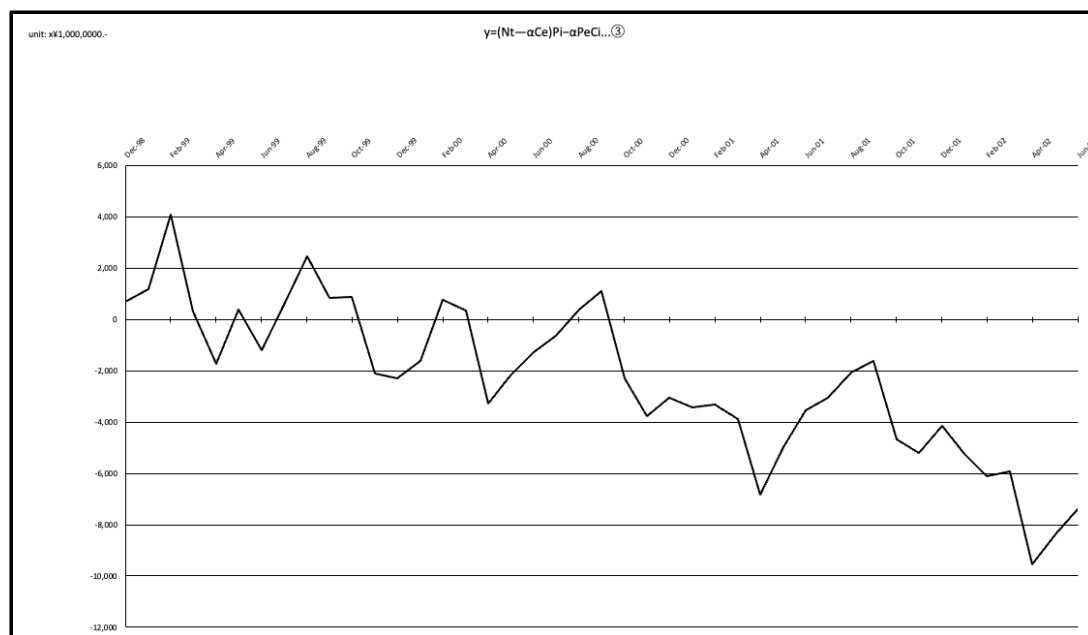
#### 6-4-2-2. 参入阻止

参入阻止の発動基準である「 $(Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi$ 」の値を ADO が市場参入する 1998 年 12 月から自主経営を断念する 2002 年 6 月までの間に適用すると〈図表 6-3〉の通りとなる。

「雪まつり」の繁忙期(2 月)と夏の繁忙期(7-9 月)以外のほとんどの時期に「 $0 > (Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi$ 」が成立し、ADO の参入は先発企業にとっては参入阻止行動を発動する対象となり得る存在であったと言える。特に ADO が価格を上げた 2000 年の秋以降には繁忙期・閑散期を問わず常に「 $0 > (Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi$ 」が成立している。実際、先発企業は参入 3 ヶ月後の 1999 年 3 月から価格攻勢による参入

阻止行動を発動し、その参入阻止行動は ADO が自主経営を断念し、先発企業の  
一社である ANA と包括契約を締結するまで継続した。

〈図表 6-3〉ADO 参入から自主経営断念までの「 $(Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi$ 」式③



出典:「航空輸送統計年報」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成

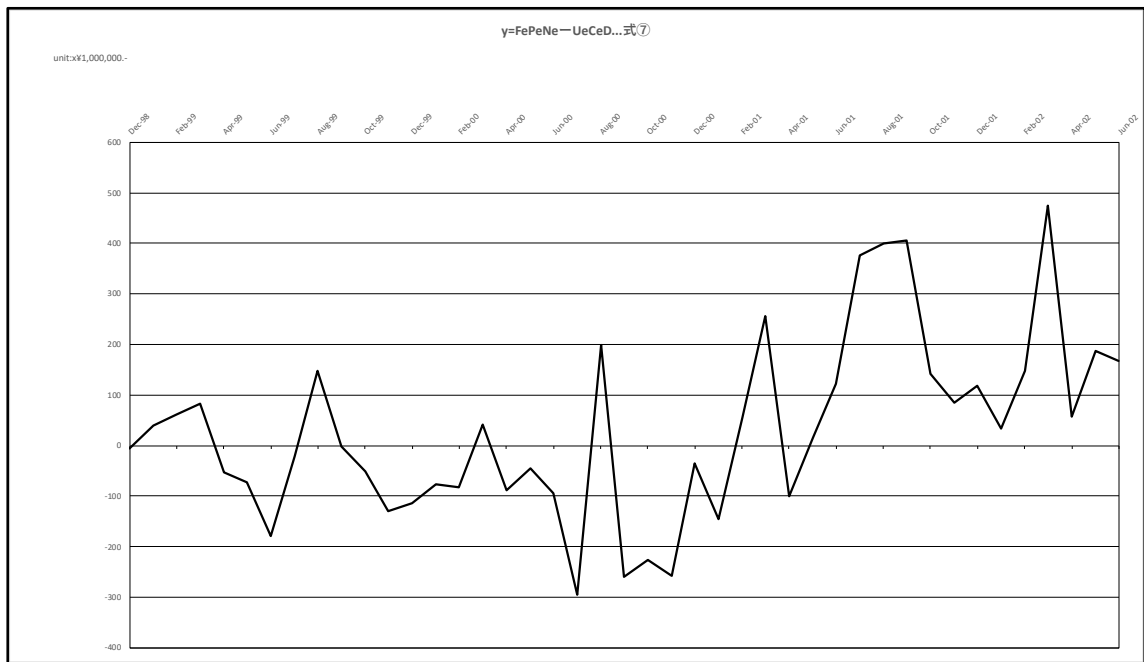
### 6-4-2-3. 先発企業の積極的攻勢

先発企業の積極的攻勢の発動基準である「 $0 \leq FePeNe - CeUeD$ 」の値を ADO  
が市場参入する 1998 年 12 月から自主経営を断念する 2002 年 6 月までの間に適  
用すると〈図表 6-4〉の通りとなる。

ADO 参入以降、「 $0 \leq FePeNe - CeUeD$ 」は 2001 年 5 月までは雪祭りと夏のピー  
ク時以外は成立していないが、それ以降については常に積極的攻勢を発動する基  
準を超えている。そのため、先発企業は 2001 年 5 月以降は更なる積極的な価格攻  
勢に出て ADO の搭乗率を下げることで事業の継続を阻害することが合理的となる。  
実際、先発企業は 1999 年 3 月に参入阻止行動を開始し、1999 年 6 月に ADO と同  
価格まで値下げを行って以降、2000 年 9 月、2001 年 2 月の ADO の値上げには共  
存共益策をとって同価格までの値上げを行ってきた。しかし、2002 年 2 月に ADO が  
¥23,000.-に値上げを行ったときには共存共益策を取らず、¥20,000.-の価格を据え

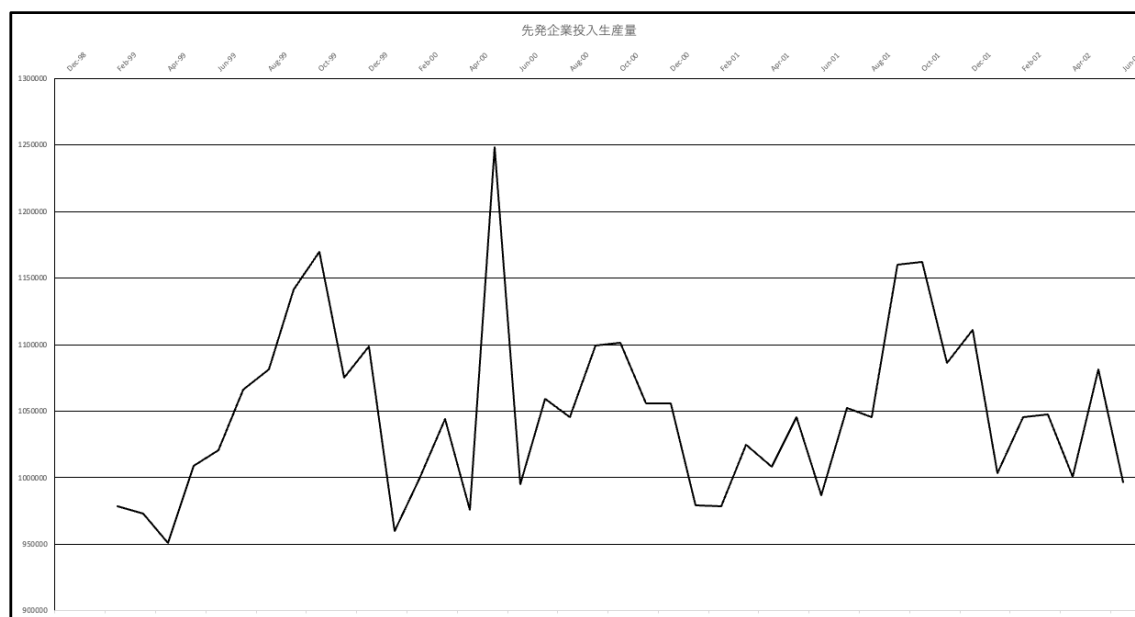
置いている。先発企業の投入生産量については〈図表 6-5〉の通りとなるが、先発企業の投入生産量は雪祭りと夏の繁忙期を除いては月間 100,000 席強で安定しており、投入生産量増加による攻勢は特に行われていない。

〈図表 6-4〉ADO 参入から自主経営断念までの「 $FePeNe - UeCeD$ …式⑦」の推移



出典:「航空輸送統計年報」および「国土航空省プレスリリース」より著者作成

〈図表 6-5〉ADO 参入から自主経営断念までの先発企業の投入生産量の推移



出典:「航空輸送統計年報」および「国土航空省プレスリリース」より著者作成

#### 6-4-2-4. 後発企業破綻後の対応

東京・札幌線において先発企業による3年強にわたる参入阻止策は奏功し、後発企業であるADOは2002年6月には民事再生法の適用を申請して産業再生機構に支援を要請することとなった。2003年2月からはADOは先発企業の一社であるANAとの包括提携契約の下での経営再建を図ることとなった。包括提携契約は整備体制の支援のみならず、全便をANAとの共同運航便にして全生産量の50%をANAが買い取ること(その後、25%に変更)や予約システムを共有化することなど、実質上はANA傘下で営業を継続する内容であった。先発企業にとって経営破綻した後発企業を傘下において支援する目的は混雑空港の発着枠である(戸崎 2008, p.47)。ANAはADOを傘下に置くことによって限りある羽田空港と新千歳空港の発着枠を占有し、さらなる新規参入を阻害可能である。政府の競争促進策として混雑空港の発着枠を先発企業が直接占有できない状況下において、先発企業のANAにとっては発着枠を持つ後発企業を傘下に置くことで羽田空港と新千歳空港の発着枠を間接的に占有することが現実的かつ最適の選択肢であったと言える。



### 6-4-3 スカイネットアジア航空(SNA)の市場参入のケース

2002年8月に宮崎市に本社を置くSNAは東京(羽田)・宮崎路線に1日あたり6往復の高頻度運航と先発企業よりも広い座席を武器に参入した。使用機材はBoeing737-400型機(150席)であった。2002年8月の参入当時は先発企業の価格は¥31,000.-であったが、SNAの参入価格は¥21,000.-であった。それに対して2002年10月には先発企業は¥22,000.-という参入阻止価格で対抗し、SNAも更に往復割引運賃で¥18,500.-で対抗した。その後、閑散期になる11月には先発企業は¥18,500.-まで価格を落とすも、市況が回復する12月には再度¥22,000.-に値上げしている。その後、繁忙期となる2003年7月には更に先発企業は¥24,000.-に値上げし、SNAも¥19,500.-に値上げしている。また、閑散期となる2003年9月に先発企業は¥20,500.-に値下げしているが、SNAは価格を据え置いている。その結果、就航から2年も経たない2004年6月にはSNAは約30億円の累積赤字と約11億円の債務超過によって自主経営を断念し、産業再生機構のもとで経営再建を行うこととなった。このように先発企業は参入数ヶ月後にはSNAの参入に対して同価格までの参入阻止行動をとっているが、年末や夏期の繁忙期には価格を上げて需要増に対応している。しかし、繁忙期が終わる9月以降は再度SNAの価格と¥1,000.-差まで迫った価格設定を行い、2004年6月にSNAが民事再生法を申請するまで継続している。SNAは2005年には先発企業であるANAの出資と役職員の出向を受け入れて事業を継続することとなった。SNA参入時から自主経営断念までの東京・宮崎線の価格は<図表6-6>の通りであった。(尚、SNAは東京・宮崎線以外にも2003年9月に東京・熊本線にも参入しているが、本稿では誌面の都合上東京・宮崎線のみを扱う。)

<図表 6-6> 東京・宮崎線 価格変動推移(2002/08～2004/06)

時期	2002/08	2002/10	2002/11	2002/12	2003/7	2003/09	2004/06
後発企業価格	¥21,000.-	¥18,500.-	¥18,500.-	¥18,500.-	¥19,500.-	¥19,500.-	¥19,500.-
先発企業価格	¥31,000.-	¥22,000.-	¥18,500.-	¥22,000.-	¥24,000.-	¥20,500.-	¥20,500.-
SNA	市場参入	往復割引			値上げ		自主経営断念
先発企業		参入阻止	閑散期	値上げ	繁忙期	閑散期	包括契約

(出处:「国土交通省プレスリリース」より著者作成)

#### 6-4-3-1. 後発企業の参入意思決定

SNA が就航した東京・宮崎路線は年間旅客数 130 万人程度の大規模なローカル線という扱いであった。そのため、既存大手 3 社は自社グループでのグランドハンドリング運営体制はとらず地元の企業に総代理店契約によって委託していた。一方で宮崎空港のターミナルビルを所有運営する宮崎空港ビル株式会社には先発企業である ANA が 20% 出資し、JAL も 3.5% 出資するなど先発企業が大きな投資を行っていた。しかし、既存 3 社は東京線以外にも大阪線にも就航しており、東京路線を減便したとしてもその費用がサunkコスト化することはなかった。SNA 就航前には先発企業は 1 日 11 往復 (ANA:5 往復・JAL:3 便・JAS:3 便) を就航させていたが、JAL は SNA の就航に合わせて 1 日 3 往復を 1 往復に減便している<sup>35</sup>。このような状況下で SNA は東京・宮崎線に最高頻度で運航する先発企業の一つである ANA よりも 1 往復多く、座席数を減らすことでシートピッチを広くとった機材を使用して、多頻度運航による利便性と広い座席による快適性を武器に就航した。就航前年 (2001 年) の東京・宮崎線の年間平均ロードファクターは 52.6% で決して混雑路線ではなかったにもかかわらず就航したことから、SNA は東京・宮崎線での多頻度運航によるドミナント効果を発揮できること、低価格で参入すれば先発企業が羽田空港の発着枠を他の高収益路線に回すために東京・宮崎線を減便すると認識していたことが推測できる。

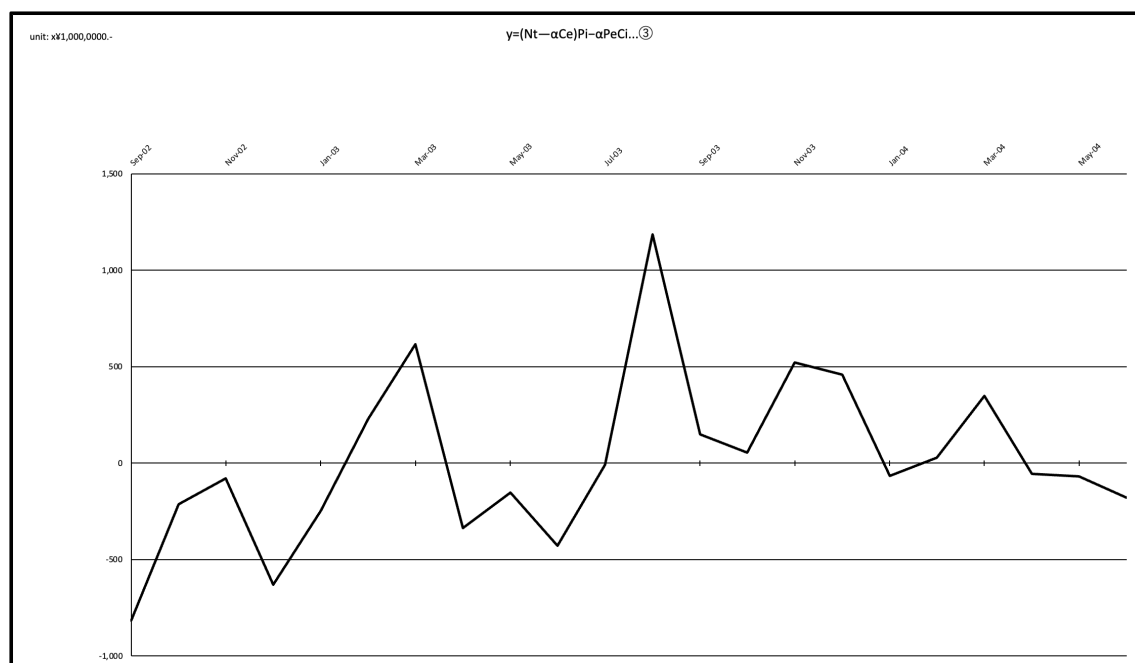
#### 6-4-3-2. 参入阻止

参入阻止行動の発動基準である「 $(Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi$ 」の値を SNA が市場参入する 2002 年 8 月から自主経営を断念する 2004 年 6 月までの間に適用すると〈図表 6-7〉の通りとなる。SNA が市場参入した直後から 2003 年の夏の繁忙期までは年度末の繁忙期を除いて「 $0 > (Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi$ 」が成立しているが、それ以降は 2004 年 1 月までは成立していない。その後、年度末には成立するも、その後はまた成立しなくなる。そのため、先発企業にとっては 2003 年の夏の繁忙期までは参入阻止行動をとり、その後一旦参入阻止行動を緩和し、2004 年 1 月以降は再開することが合理的となる。実際、先発企業は SNA が参入した 2 ヶ月後の 2002 年 10 月には従来の価格から ¥9,000.- 値下げして ¥22,000.- で参入阻止を行い、2002 年 11 月には

<sup>35</sup> 国土交通省発行「航空輸送統計年報」に拠る。

後発企業と同価格(¥18,500.-)まで下げて参入阻止行動をとっている。年末の繁忙期を機に2002年12月には一方的に¥22,000.-に値上げを行っている。そして、2003年7~8月の繁忙期には¥24,000.-まで一方的に値上げをおこなった。その後、2003年9月には¥20,500.-まで値下げを行って再度参入阻止行動に出ているが、ほぼ同時期にSNAは東京・宮崎線同様の非混雑路線である東京・熊本線に参入しており、その報復措置と見ることができる。その後は同価格を維持している。

〈図表 6-7〉SNA 参入から自主経営断念までの「 $(Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha Pe Ci \dots$ 式③」



出典:「航空輸送統計年報」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成

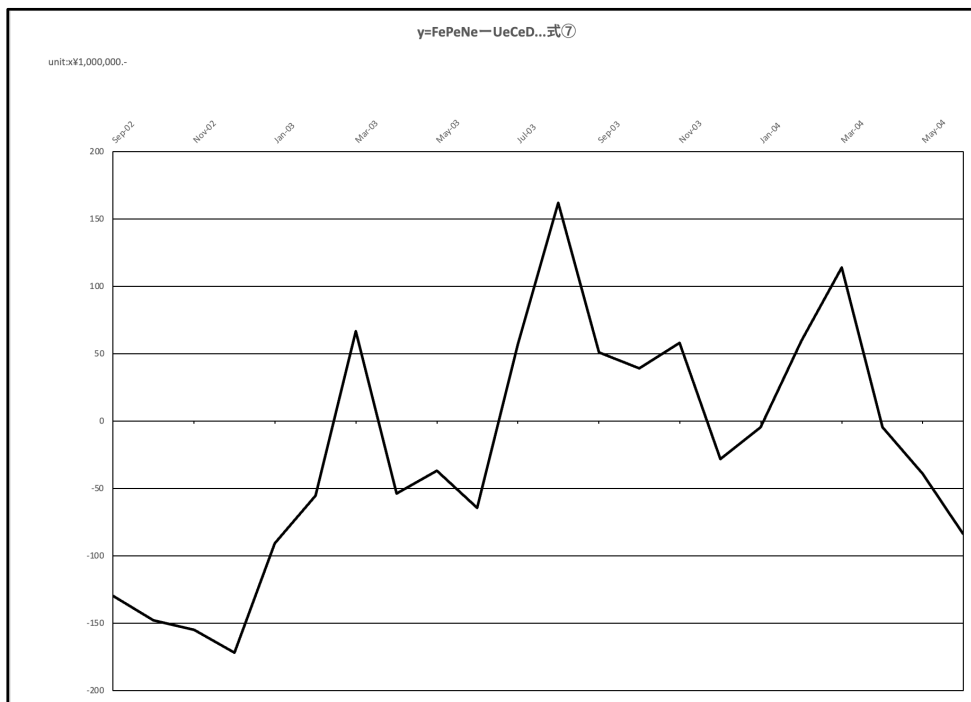
### 6-4-3-3. 先発企業の積極的攻勢

先発企業の積極的攻勢の発動基準である「 $FePeNe - UeCeD$ 」をSNAが市場参入する2002年8月から自主経営を断念する2004年6月までの間に適用すると〈図表 6-8〉の通りとなる。

SNAが2002年8月に路線に参入して以来は2008年の夏の繁忙期までは年度末(2003年3月)を除いては「 $FePeNe - UeCeD$ 」は0以下である。そのため、先発企業としては更に積極的な参入阻止行動を行う必要性はない。しかし、2003年の夏の

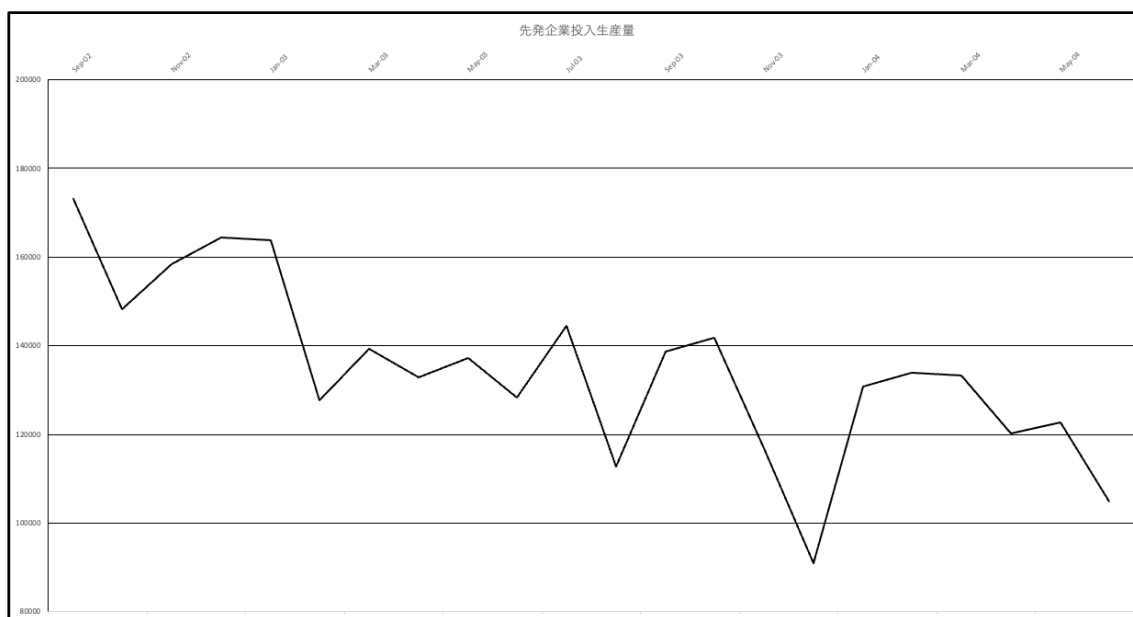
繁忙期以降、自主経営を断念する直前の2004年4月までは「*FePeNe - UeCeD*」が安定的に0を超えているため、先発企業は積極的な参入阻止行動をとることが合理的になる。実際、先発企業は2002年10月に¥22,000.-に設定した参入阻止価格を2002年11月には¥18,500.-まで下げているが、2002年の12月には¥22,000.-にまで戻し、2003年7月には¥24,000.-に戻している。その後、夏の繁忙期が明けると2003年9月にはSNAの羽田・熊本路線参入の報復措置もあって価格をSNAと¥1,000.-差の¥20,500.-に設定してSNAが自主経営を断念するまで参入阻止行動を継続している。同時期には「*FePeNe - UeCeD*」が安定的に0を上回っていることから積極的な参入阻止攻勢をとったためである。特に2004年1月以降は〈図表6-9〉の通りSNAの参入以降徐々に減少させてきた投入生産量を繁忙期でないにもかかわらず維持して参入阻止を行っている。

〈図表6-8〉SNA参入から自主経営断念までの「*FePeNe - UeCeD*…式⑧」の推移



出典:「航空輸送統計年報」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成

〈図表 6-9〉SNA 参入から自主経営断念までの先発企業の投入生産量推移



出典:「航空輸送統計年報」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成

#### 6-4-3-4. 後発企業破綻後の対応

東京・宮崎線において先発企業による参入阻止策は奏功し、後発企業である SNA は 2004 年 6 月には民事再生法の適用を申請して産業再生機構に支援を要請することとなった。先発企業の一社である ANA が約 17% を出資し、ANA と予約システムを共有するなど実質的に自主経営を断念して ANA 傘下での再生を目指す内容であった。本ケースでも ADO と同様に先発企業 (ANA) は経営破綻した後発企業 (SNA) を傘下に置き羽田空港の発着枠を占有することで新たな参入を回避するという選択肢をとった。

#### 6-4-4. Peach Aviation (APJ) の市場参入のケース

2012 年 3 月に大阪府泉佐野市に本社を置く APJ は大阪 (関西) ・札幌路線に 1 日あたり 4 往復 (就航当初は 3 往復) で参入した。使用機材はエアバス 320 型機 (180 席) であった。Peach Aviation は既存大手航空会社である ANA が株式の 33.4% (現行は 77.9%) を所有する航空会社で、国内初の本格的 LCC としてノンフルサービスによる低価格を武器に市場参入を果たした。APJ の販売価格はリベニューマネジメントに基づいた変動価格制で購入する時期によって価格は変わるが、平均的には 1 人キ

ロメートルあたり¥7.5.-<sup>36</sup>という低価格であった。そのため、大阪(関西)・札幌(新千歳)線の距離(1085km)から計算するとこの路線の平均販売価格は¥8,137.-となり<sup>37</sup>、最低販売価格に至っては¥4,780.-であった。一方で先発企業の最低割引運賃は¥18,500.-であった。先発企業はAPJの市場参入を静観し、特に参入阻止行動は取らず、¥18,500.-の価格を維持し続けた。

#### 6-4-4-1. 後発企業の参入意思決定

APJが就航した大阪(関西)・札幌路線には当時はペリメーター規制<sup>38</sup>がかけられていた大阪(伊丹)・札幌路線の生産量不足を補うための路線であった。就航当時には伊丹空港の長距離路線発着枠制限は徐々に撤廃される方向であったため、先発企業にとっては既に重要な路線ではなくなっていた。関西国際空港および新千歳空港には先発企業は何も自社グループでのグランドハンドリング会社を設立するなどの投資をおこなっていたが、両空港とも多くの路線が就航しておりその投資がサンクコストになるとは言い難い。APJにとっては先発企業の一社であるANAは親会社であったため、もう一社の先発企業であるJALの対応が一番の懸念であった。APJはノンフリルサービスが先発企業には別の商品として認識されると考えていたことと、ノンフリルサービスの低コストを武器にした低価格に対抗することはFSCである他社にとっては合理的でないと考えていたことが推測できる。

#### 6-4-1-2. 参入阻止

APJに対しては結局どの先発企業も参入阻止行動を取らなかったが、APJの平均価格(¥8,137.-)を参入阻止価格としてモデルを適用する。参入阻止行動の発動基準である「 $(Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha Pe Ci$ 」の値をAPJが市場参入する2012年3月から2017年3月までの間に適用すると<図表 6-10>の通りとなる。APJが市場参入後、常に「 $0 > (Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha Pe Ci$ 」が成立しないため、参入阻止行動をとることは先発企業にとって合理的ではない。実際、先発企業は資本関係の有無を問わず、APJに対

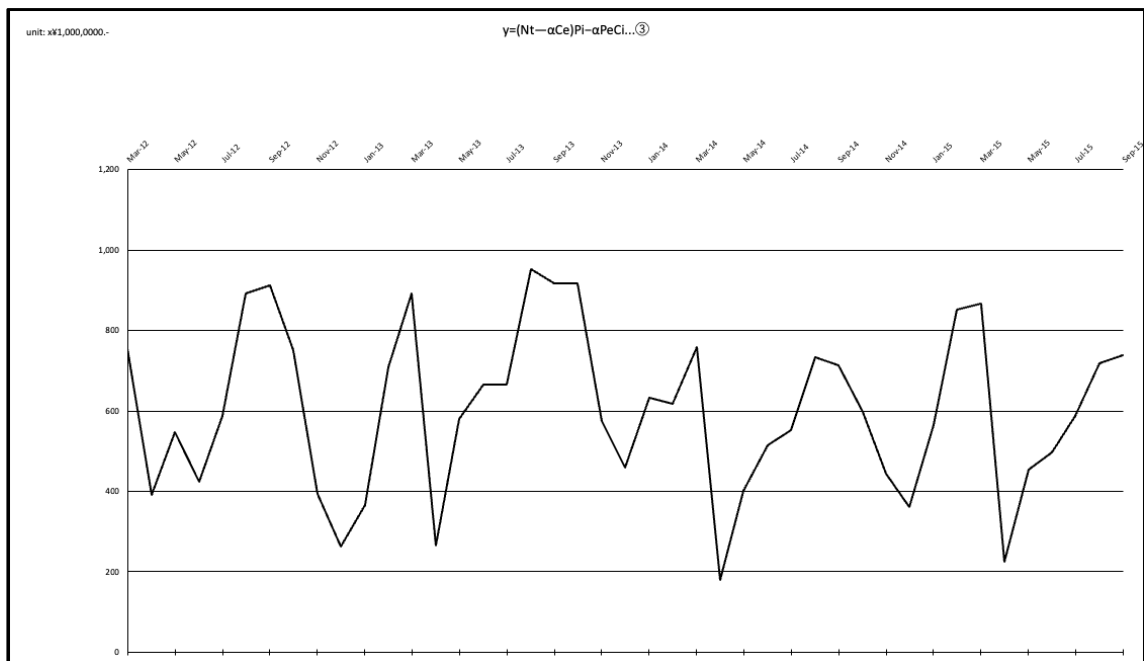
<sup>36</sup> 「国土交通省プレスリリース」に拠る。

<sup>37</sup> 国土交通省発行「航空輸送統計年報」から著者が算出。

<sup>38</sup> 一定の距離を超える長距離路線に対して発着枠の使用制限を行うもの。伊丹空港では2012年当時には伊丹発の札幌(新千歳)線はペリメーター規制の対象となっており、使用可能発着枠数に制限かけられていた。当規制は2013年以降段階的に緩和され2016年に完全撤廃された。

して参入阻止行動を取っていない。また、伊丹空港のペリメーター規制は2013年度から段階的に緩和されて2016年度には完全に撤廃されたが、先発企業はその規制緩和に合わせて<図表 6-11>のように投入生産量を大阪(伊丹)・札幌路線から大阪(関西)・札幌線にシフトさせている<sup>39</sup>。つまり、先発企業はペリメーター規制の緩和に合わせて、大阪市内からの交通利便性に劣る関西国際空港から、利便性に優る伊丹空港に投入生産量をシフトすることで商品の高付加価値化を目指し、低付加価値の関西国際空港路線をLCCであるAPJに譲ることで共存共栄策をとったと言える。

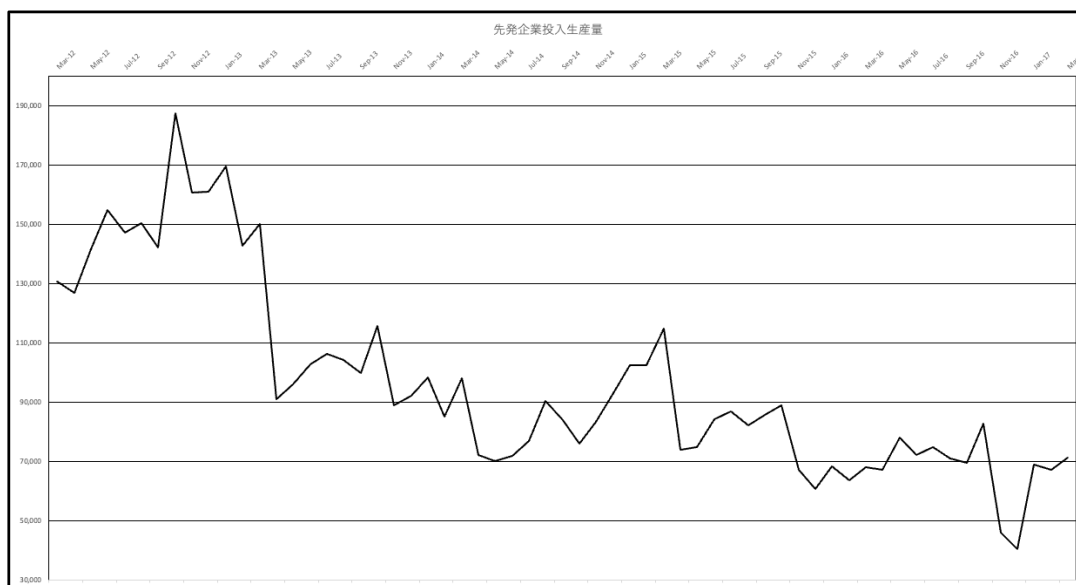
<図表 6-10>APJ 参入から2017年3月までの「 $(Nt - \alpha Ce)Pi - \alpha PeCi \dots$ 式③」の推移



出典:「航空輸送統計年鑑」および「国土交通省プレスリリース」より著者

<sup>39</sup>先発企業の大阪(関西)・札幌線の投入生産量の推移については<図表 6-11>を参照。

〈図表 6-11〉APJ 参入から 2017 年 3 月までの先発企業の投入生産量



出典:「航空輸送統計年鑑」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成

### 6-5. まとめ

本章では非対称競争下での先発企業の参入阻止行動をモデル化することで先発企業が参入阻止行動発動の意思決定や破滅的価格を含めた更に積極的な参入阻止行動発動の意思決定に関わる要素を明らかにした。

先発企業が参入阻止行動を発動する重要な要素の一つは後発企業の参入価格 ( $P_e$ ) であり、比較的高価格の場合には先発企業にとっては参入阻止行動を発動することが合理的である場合が多い。また、もう一つの要素である後発企業の投入生産量 ( $C_e$ ) が大きい場合にも先発企業の参入阻止行動を誘発するリスクが高い。そのため、一般的に先発企業の参入阻止を招くとされている極めて低価格での参入は非対称競争市場においてはむしろ先発企業の参入阻止行動を躊躇させる要因となる。また、一般的に有利とされるドミナント戦略も非対称競争下の後発企業の戦略としては先発企業の参入阻止を誘発することになり、むしろ不利に働く場合が多い。

非対称競争下では先発企業は破滅的価格を含めた積極的な参入阻止行動によって後発企業を市場から排除するという行動に出ることもある。製造業など原価と生産量が比例する商品では不当廉売の基準は比較的明確であるが、航空産業のような在庫ができないサービスでは限界利益が極めて低水準となる。そのため、不当廉売と在庫処分の境目は極めて曖昧となる。そのため、今回扱った SNA のケースのように



先発企業が低価格を設定することで後発企業の価格に上限をつける(非対称競争では後発企業が先発企業よりも高価格で販売することは不可能)で事業の採算性を悪化させて撤退に追い込むということも可能である。

また、航空業界では発着枠が重要な生産財であるため、先発企業にとっては参入阻止行動によって後発企業を市場から完全に排除するのではなく、M&A などによって支配下に置くことが合理的な選択となる。本論文で扱った ADO や SNA などが実質上経営破綻した時には先発企業の 1 社であった ANA が主要株主となることで救済した。その時には ANA は救済した航空会社とコードシェアを行って座席をブロックすることで、グループ内の小型機運航会社と同様に ANA とコードシェアを実施し、特定路線などの小規模な路線を分担する航空会社という位置付けとなっている。

本章では先発企業の行動をモデル化しているが、後発企業はその先発企業の行動モデルから自社の戦略を考えることも可能である。価格攻勢を受けないためにはサービスを削るなどしてコストを落として先発企業が追随できないレベルの低価格で参入するなどの競争を回避する手段もある。また、もう一つの戦略としては自社の存在を先発企業にとってむしろ有利になるものとする事である。航空業界の例で言えば、先発企業とコードシェアを行い座席の一部を先発企業に供給することなどがある。そうすることで先発企業にとっては後発企業の存在が自社商品の利便性向上につながるため、後発企業を排除することが合理的でなくなる。例えば、アイベックス航空などは先発企業のコードシェア便として座席を提供することで先発企業との共存を図っている。



＜データ②＞ SNA市場参入から自主経営断念までの羽田・宮崎線旅客数等													
年月	単位	Sep-02	Oct-02	Nov-02	Dec-02	Jan-03	Feb-03	Mar-03	Apr-03	May-03	Jun-03	Jul-03	
SNA旅客数(Ne)	人	28,247	30,833	30,357	30,817	34,233	32,517	46,931	36,060	38,459	34,988	42,401	
SNA投入生産量(Ce)	席	53,700	53,700	53,700	55,800	53,100	47,700	55,800	52,200	53,850	51,750	53,700	
先発旅客数(Ni)	人	90,751	83,119	93,020	79,755	86,014	80,271	744,444	64,918	71,980	60,312	80,237	
先発投入生産量(Ci)	席	173,118	148,174	158,312	164,504	163,782	127,706	139,363	132,952	137,138	128,331	144,456	
全体旅客数(Nt)	人	118,998	113,952	123,377	110,572	120,247	112,788	137,961	100,978	110,439	95,300	122,638	
全体投入生産量(Ct)	席	226,818	201,874	212,012	220,304	216,882	175,406	195,163	185,152	190,988	180,081	198,156	
SNA価格(Pe)	¥	21,000	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	18,500	19,500	
$y=(Nt-\alpha Ce)/P-\alpha PeCi$	¥	-816,213,300	-212,519,150	-79,764,200	-629,423,400	-246,999,950	231,356,150	614,977,825	-335,822,200	-151,833,550	-427,317,475	-7,575,200	
$y=FePeNe-UeCeD$	¥	-129,736,500	-147,957,700	-155,002,500	-171,825,800	-90,885,900	-55,516,500	66,661,400	-53,718,600	-36,780,850	-64,520,350	57,169,500	
備考/先発企業価格		SNA市場参入	¥21,000,-	¥18,500,-	値上げ(¥22,000,-)							値上げ(¥24,000,-)	
年月	単位	Aug-03	Sep-03	Oct-03	Nov-03	Dec-03	Jan-04	Feb-04	Mar-04	Apr-04	May-04	Jun-04	
SNA旅客数(Ne)	人	49,608	36,267	37,658	38,956	38,321	39,594	39,599	45,698	38,222	36,827	30,276	
SNA投入生産量(Ce)	席	54,401	45,766	48,730	48,868	55,644	55,315	49,626	53,246	53,389	54,552	49,401	
先発旅客数(Ni)	人	95,082	81,551	81,323	81,887	72,357	75,205	75,179	82,055	69,687	72,997	61,964	
先発投入生産量(Ci)	席	112,676	138,616	141,708	116,854	90,923	130,814	134,010	133,282	120,296	122,757	104,764	
全体旅客数(Nt)	人	144,690	117,818	118,981	120,843	110,678	114,799	114,778	127,753	107,909	109,824	92,240	
全体投入生産量(Ct)	席	167,077	184,382	190,438	165,722	146,567	186,129	183,636	186,528	173,685	177,309	154,165	
SNA価格(Pe)	¥	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	19,500	
$y=(Nt-\alpha Ce)/P-\alpha PeCi$	¥	1,184,318,950	148,863,700	55,565,400	521,606,150	457,749,875	-67,023,300	29,257,150	348,161,750	-55,527,350	-67,598,475	-178,739,650	
$y=FePeNe-UeCeD$	¥	161,710,347	50,760,402	39,106,110	57,801,996	-28,354,332	-4,793,295	59,303,022	113,711,562	-4,523,217	-39,372,456	-83,603,853	
備考/先発企業価格			値下げ(¥20,500,-)									SNA自主経営断念	

出処：「航空輸送統計年鑑」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成

＜データ＞AP市場参入から2017年2月までの関西・新千歳線旅客数																																				
年月	Mar-12	Apr-12	May-12	Jun-12	Jul-12	Aug-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Dec-12	Jan-13	Feb-13	Mar-13	Apr-13	May-13	Jun-13	Jul-13	Aug-13	Sep-13	Oct-13	Nov-13	Dec-13	Jan-14	Feb-14	Mar-14	Apr-14	May-14	Jun-14	Jul-14	Aug-14						
AP片側乗客(Ne)	26,951	30,672	31,694	30,672	31,694	31,694	30,672	31,694	38,340	39,618	35,784	39,618	35,784	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618	39,618			
AP投入生産量(Zp)	33,480	43,200	44,640	43,200	44,640	44,640	43,200	44,640	54,000	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800	55,800		
先発旅客数(Nl)	91,320	88,888	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	86,339	
先発投入生産量(Cl)	130,923	127,059	141,782	141,988	147,882	150,846	142,155	147,882	160,890	167,638	160,890	167,638	160,890	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	167,638	
全体旅客数(Nt)	118,271	105,323	120,582	117,511	124,771	142,498	139,244	148,990	172,381	181,293	168,188	191,929	168,188	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	191,929	
全体投入生産量(Ct)	164,403	170,259	186,422	198,188	217,111	242,498	229,728	252,278	294,891	319,929	294,891	329,929	294,891	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	329,929	
AP片側(Pe)	¥	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137		
Y=(Nt-zCp)/P-ePpC	¥	756,018,117	390,958,279	548,174,886	422,666,747	587,582,496	893,005,118	913,486,050	751,012,155	394,603,943	263,474,476	365,598,169	708,127,642	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750	580,693,042	891,011,232	264,470,750
Y=FzPzNe-UeCd	¥	-34,977,058	-78,525,936	-81,143,467	-78,525,936	-81,143,467	-78,525,936	-81,143,467	-98,157,420	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	-101,429,334	
備考/先発企業価格																																				
AP市場参入、先発企業は¥185,000の価格を変更せず。																																				
年月	Jun-13	Jul-13	Aug-13	Sep-13	Oct-13	Nov-13	Dec-13	Jan-14	Feb-14	Mar-14	Apr-14	May-14	Jun-14	Jul-14	Aug-14																					
AP片側乗客(Ne)	41,742	43,133	43,133	41,742	43,133	41,742	43,133	43,133	38,959	43,133	48,060	49,662	48,060	49,662	49,662																					
AP投入生産量(Zp)	54,000	55,800	55,800	54,000	55,800	54,000	55,800	55,800	54,000	55,800	54,000	55,800	54,000	55,800																						
先発旅客数(Nl)	78,649	79,956	94,844	91,106	99,944	115,837	88,924	92,345	85,341	98,074	72,181	70,110	72,181	70,110																						
先発投入生産量(Cl)	120,391	123,099	137,977	132,848	140,267	110,296	106,844	118,382	108,165	126,172	82,165	95,301	100,675	106,016																						
全体旅客数(Nt)	156,896	162,080	160,080	153,944	171,637	142,924	148,145	154,155	135,741	153,874	126,181	125,910	126,181	125,910																						
全体投入生産量(Ct)	¥	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137																						
Y=(Nt-zCp)/P-ePpC	¥	666,408,461	664,611,194	963,872,094	917,280,321	916,303,681	576,102,600	459,349,425	632,344,560	618,255,741	759,905,093	179,066,223	400,701,191	514,640,706																						
Y=FzPzNe-UeCd	¥	-70,475,346	-72,824,524	-72,824,524	-70,475,346	-72,824,524	-72,824,524	-65,776,990	-72,824,524	-19,065,780	-19,065,780	-19,065,780	-19,065,780	-19,065,780																						
備考/先発企業価格																																				
年月	Sep-14	Oct-14	Nov-14	Dec-14	Jan-15	Feb-15	Mar-15	Apr-15	May-15	Jun-15	Jul-15	Aug-15	Sep-15	Oct-15	Nov-15																					
AP片側乗客(Ne)	48,060	49,662	48,060	48,060	49,662	48,060	49,662	48,060	48,546	46,980	48,546	48,546	48,546	48,546																						
AP投入生産量(Zp)	54,000	55,800	54,000	55,800	55,800	54,000	55,800	55,800	55,800	54,000	55,800	54,000	55,800	54,000																						
先発旅客数(Nl)	67,772	58,522	55,013	52,095	66,612	82,293	38,748	51,466	57,353	63,157	68,554	70,924	68,554	68,554																						
先発投入生産量(Cl)	83,924	76,140	83,482	93,122	102,624	102,456	114,822	74,845	84,365	87,003	82,378	85,917	89,036	89,036																						
全体旅客数(Nt)	115,832	108,194	101,073	101,757	116,274	127,149	85,728	100,012	104,333	111,703	117,100	117,904	116,979	116,979																						
全体投入生産量(Ct)	¥	137,924	131,940	137,482	148,922	158,424	152,856	170,622	177,903	130,645	142,803	138,178	139,917	144,836																						
AP片側(Pe)	¥	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137																						
Y=(Nt-zCp)/P-ePpC	¥	713,285,850	597,330,497	443,301,421	360,975,843	563,820,235	851,084,699	866,491,878	225,671,596	455,105,300	587,298,601	719,131,682	737,833,365	670,843,458																						
Y=FzPzNe-UeCd	¥	-19,065,780	-19,065,780	-19,065,780	-19,065,780	-17,994,728	-27,853,740	-28,782,198	-28,782,198	-27,853,740	-28,782,198	-27,853,740	-27,853,740	-28,782,198																						
備考/先発企業価格																																				
年月	Dec-15	Jan-16	Feb-16	Mar-16	Apr-16	May-16	Jun-16	Jul-16	Aug-16	Sep-16	Oct-16	Nov-16	Dec-16	Jan-17	Feb-17																					
AP片側乗客(Ne)	48,546	48,546	45,414	48,546	46,008	47,542	46,008	47,542	47,542	46,008	47,542	46,008	47,542	47,542																						
AP投入生産量(Zp)	55,800	55,800	52,200	55,800	54,000	55,800	54,000	55,800	55,800	54,000	55,800	54,000	55,800	54,000																						
先発旅客数(Nl)	36,772	48,870	50,723	50,723	32,134	47,911	48,900	56,011	57,205	55,774	56,607	23,584	48,302	48,302																						
先発投入生産量(Cl)	60,866	68,509	63,776	68,023	67,243	76,046	74,882	71,158	67,344	67,344	64,205	40,225	69,038	67,254																						
全体旅客数(Nt)	85,318	97,416	96,137	99,274	78,142	95,433	94,908	103,953	104,747	101,782	104,142	72,675	71,126	95,844																						
全体投入生産量(Ct)	¥	116,666	124,309	115,976	123,823	121,243	132,846	126,958	126,958	123,734	138,555	100,240	96,225	124,838																						
AP片側(Pe)	¥	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137	8,137																						
Y=(Nt-zCp)/P-ePpC	¥	279,951,354	450,901,927	516,585,985	488,636,322	313,394,153	348,624,243	407,045,151	520,357,891	568,203,751	551,605,276	175,520,852	158,778,509	418,161,125																						
Y=FzPzNe-UeCd	¥	-28,782,198	-28,782,198	-26,925,282	-28,782,198	-35,762,904	-35,762,904	-36,955,001	-36,955,001	-35,762,904	-36,955,001	-35,762,904	-36,955,001	-36,955,001																						
備考/先発企業価格																																				
伊丹空港ペリメーター規制完全解除																																				
伊丹空港ペリメーター規制解除の経緯																																				
出処：「航空輸送統計年報」および「国土交通省プレスリリース」より著者作成																																				

1) APの月間(空会社別)旅客数は非公算であるため、年間旅客数と平均ロードファクターから著者が計算し、月毎に均等割。  
2) APの価格はダイミツプラットフォームングであるため、平均キロ価格より算出。  
3) ペリメーター規制：路線距離の長い便の発着回数を制限するルール。伊丹・札幌は規制対象となる。

## 第7章:LCCビジネスモデルの今後の展開(中長距離路線)

カーター政権の航空規制緩和によって米国で産まれたLCC(低価格航空会社)は欧州では短距離路線では市場の約3割を占めるに至っている。一方で、中長距離路線においては1980年代にレイカー航空やピープルエクスプレス航空の試みが失敗に終わってからは2000年代後半まで特に大きな動きはなかった。2000年代後半にジェットスターが豪州・アジア路線に中長距離サービスを開始したのを皮切りに北大西洋路線を中心に中長距離路線にもLCCが進出しつつあるが、採算性には疑問符がついている。そのような状況下で2020年には本邦でもJALが中長距離LCCであるZIPAIR Tokyoを設立し中長距離路線への進出を果たしている。本章では、現在就航している中長距離LCCのビジネスモデルを分析することにより、中長距離LCCが採算性のある事業として成立する条件を導き出し、将来の本邦を拠点にした中長距離LCCの発展性を検証する。

### 7-1. はじめに

カーター政権の航空規制緩和によって米国で産声を上げたLCC(Low Cost Carrier:低価格航空会社)は短距離路線に限れば欧州では市場の約3割を占めるに至っている。LCCのビジネスモデルは米国サウスウエスト航空によって作られた所謂サウスウエストモデルで、世界中のほとんどのLCCがこのモデルを基本的には踏襲している。サウスウエストモデルは「小型機単一機材・短距離路線・低価格片道運賃・モノクラス・ノーフリルサービス」などに代表される航空会社のビジネスモデルで「短距離を経済的に短時間で移動する」という需要に特化した集中戦略である。しかし、昨今では中長距離路線に参入するLCCも登場してきている。

現在のところ、中長距離LCCは主に北大西洋路線、豪州・東南アジア路線に就航しているが、太平洋横断路線やアジア・欧州路線に持続的に就航している例はほとんどない。また、コロナ禍以前の状況においても豪州・東南アジア路線を除いては中長距離路線単独では持続的に採算ベースに乗っているとは言いがたく、短距離路線の収益を原資に路線を継続しているのが現実である。

本章では中長距離 LCC のビジネスモデルを分析することにより中長距離 LCC が持続的に事業を継続するための条件を探り、日本でも登場した ZIPAIR Tokyo を例に本邦での中長距離 LCC の持続性を検証することを目的とする。

本章は第 2 節で中長距離 LCC の歴史をまとめ、第 3 節では中長距離 LCC のビジネスモデルについての先行研究をまとめることで、中長距離 LCC のビジネスモデルを要素ごとに分析し、短距離 LCC や FSC (Full Service Carrier: 既存航空会社) のビジネスモデルとの違いや問題点を抽出する。第 4 節では第 3 節での議論をもとに中長距離 LCC が成立する条件を検証する。また、2020 年には日本でも JAL グループが ZIPAIR Tokyo を設立し、日本における中長距離 LCC の先駆けとなっている。第 5 節では第 4 節での検証結果をもとに ZIPAIR Tokyo を例に黎明期にある日本の中長距離 LCC が持続的に事業を継続するための条件を探る。

尚、中長距離 LCC には明確な定義がなく、短距離 LCC に対する相対的な概念として定義されているに過ぎない(丹治 2019, p.22)。サウスウエストモデルに倣った短距離 LCC の最大路線距離が一般的に運航乗務員が往復乗務可能な限界距離である飛行時間 4 時間(距離にして 1500 哩程度)であることから、それ以上の距離に就航する LCC を中長距離 LCC とする。

## 7-2. 中長距離 LCC の歴史

中長距離路線への LCC の本格的な参入は 2006 年のカンタス航空子会社のジェットスターであるとされている(丹治 2019, p.23)。しかし、北大西洋路線では 1977 年にチャーター航空会社であったレイカー航空がロンドン(ガトウィック)・ニューヨーク(ニューアーク)間の定期路線にノーフリルサービスで就航している。レイカー航空は翌年にはロサンゼルスにもその定期路線を拡大した。レイカー航空は 2 点間往復運航、機内食などの有償化、マクダネルダグラス DC 10 型機に 345 席というモノクラス・高密度の座席配置など典型的な現在の LCC と同様のビジネスモデルを取り入れていた(Morrell 2008, p.61)。レイカー航空は若年者層を中心とした市場の支持を受けたものの、第 2 次オイルショックによる燃油価格の高騰、使用していたマクダネルダグラス DC10 型機の運航停止による影響や 1980 年台前半の景気後退の影響を受けて経営状態が悪化した。最終的には英国ポンドの下落による米ドル建債務の増加や競合する FSC からの採算を度外視した価格攻勢により 1982 年に最終的に経営破

綻することとなった (Morrell 2008, p.61)。レイカー航空の試みは大西洋の対岸で 1981 年に設立されたピープルエクスプレスによって再現されることとなる。同社はレイカー航空破綻後にニューヨーク(ニューアーク)・ロンドン(ガトウィック)間の定期路線に Boeing747 型機で参入した。便ごとの均一運賃の採用(事前購入割引の廃止)、機内サービスの有償化や受託手荷物の有償化の導入などシンプルなオペレーションによるコスト削減を目指した一方でプレミアムクラスの導入などの LCC としては斬新なサービスも導入している (Morrell 2008, p.61)。しかしながら、ピープルエクスプレスも無理な路線拡大や FSC による採算を度外視した価格攻勢により最終的に 1987 年に経営破綻した。一方で英国においてリチャード・ブロンソン卿によって設立されたバージンアトランティック航空は 1984 年に Boeing747 型機でニューヨーク(ニューアーク)・ロンドン(ガトウィック)間の定期路線に参入するが、同社はその後さまざまな機内サービスを積極的に導入し、LCC としてではなく FSC としての発展を遂げることとなる。このように 1980 年台前半に北大西洋路線で起こった中長距離 LCC の試みは失敗に終わり、2013 年にノルウェーエアシャトル航空による Boeing787 型機での定期路線の就航まで本格的な LCC の参入はなかった (De Poret et al. 2015, p.272)。

アジア市場に目を移すと、2006 年には香港オアシス航空が香港・ロンドン(ガトウィック)路線に Boeing747-400 型機で就航したが、2008 年には景気後退や燃油価格の高騰の煽りを受けて経営破綻している (Randal & Gui 2015, p.161)。2006 年にはカンタス航空の子会社であるジェットスターが AirbusA330-200 型機で豪州・アジア間の路線に就航し、2007 年には関西国際空港にも就航した。同年にはエアアジアグループの中長距離 LCC であるエアアジア X がゴールドコースト・クアラルンプール間に AirbusA330-300 型機で就航し、2009 年には A340-300 型機でロンドン(スタンステッド)・クアラルンプール間にも就航した (Whyte & Lohmann 2015, p.161)。

2010 年代に入ると中長距離 LCC 市場にも本格的に新規参入が相次ぐようになる。2011 年にはシンガポール航空が LCC 部門であるスクートを設立し、2012 年に Boeing777-200 型機でシドニー・シンガポール路線に就航した。また、北大西洋路線では多くの LCC が相次いで就航した。2013 年には短距離 LCC であったノルウェーエアシャトル航空が前述の通り Boeing787 型機で中長距離 LCC 事業に参入した。同年にはエアカナダの子会社であるエアカナダルーージュが北大西洋路線に進出し、翌年にはカナダの短距離 LCC であったウエストジェット航空も北大西洋路線に進出

した(丹治 2019, p.23)。2010 年台後半には北大西洋路線には更に多くの LCC が参入し、競争は苛烈化する。2015 年にはルフトハンザドイツ航空傘下の LCC であるユーロウィングがルフトハンザドイツ航空とトルコ航空のチャーター合弁会社であるサンエクスプレス社による運航で北大西洋路線に進出し、2017 年には IAG グループも LCC 子会社であるレベルを設立し北大西洋路線に進出した(丹治 2019, p.23)。エアフランス KLM もそれらに対抗して LCC 子会社であるジュンを設立して北大西洋路線に進出したが、僅か 1 年半の短命であった。また、アジア地区においても 2010 年代にはフィリピンのセブパシフィック航空、インドネシアのライオンエア、韓国の大韓航空傘下の LCC であるジンエアなど多くの短距離 LCC が中長距離路線に進出している。

### 7-3. 先行研究

本節では中長距離 LCC のビジネスモデルに関する先行研究を要素ごとに整理することで、中長距離 LCC のビジネスモデルとサウスウエストモデルに倣った短距離 LCC や FSC との違いを明らかにする。

#### 7-3-1. 中長距離路線に進出する動機

LCC の FSC に対するコスト優位性は路線距離が長くなるにつれて減少する。花岡(2015)は LCC の路線距離が 4 時間程度以内に集中する要因をノーフリルサービスに対する旅客の許容性、高密度の座席配置による快適性、ターンアラウンドタイム、コストにおける燃料費の割合増加であると述べている。つまり、サービスレベル面では、中長距離路線では旅客は機内食、機内エンターテインメントなどを省いた LCC のノーフリルサービスには耐えられず、多少価格が高くなっても FSC で快適な旅程を望むようになり、LCC の低価格が支持されなくなる。また、4 時間を超えるような中長距離路線では快適性の効用が高まり、LCC の高密度な座席配置は市場から支持されなくなる。一方、オペレーション面でも機材の航続距離の関係から中型機を使用せざるを得ないため給油や搭降載作業の時間が増えてしまい、FSC に対する機材稼働の優位性があまり発揮できない。また、航空機の運航は路線距離にしたがって総コストに対する燃油費の割合が高くなるため、FSC に対する LCC のコスト優位性を発揮できる余地が少なくなってしまう。このように中長距離路線では LCC の強みである低



コストを発揮することが困難になってしまう。このようなことから、LCC の路線距離の限界値は飛行時間で 4 時間(約 1500 哩)とされており、サウスウエスト航空をはじめとする多くの LCC がその原則を目安にネットワークを構築している。

上記のような不利にもかかわらず、2010 代以降短距離 LCC が中長距離路線に進出し、一部には中長距離専門の LCC も登場している。松崎(2017)は中長距離 LCC が多く登場している背景には欧州・北米地域での短距離 LCC 路線の市場の飽和と航空機材の技術革新が原因であると述べている。欧州では短距離路線における LCC の供給座席ベースでの市場占有率が既に 30%を超えており、米国では 30%に迫る状況である(花岡 2015, p.137)。そのため、これ以上 LCC が座席供給を増やしたとしても新たな市場を開拓できる余地は極めて限定的で、そのことが 2010 年代以降は LCC が中長距離路線に進出する要因となっている。また、Boeing787 型機や AirbusA330 型機などの燃費が良く航続距離の長い中型双発機材の登場も LCC の中長距離路線進出の後ろ盾となっている。従来は中長距離路線に就航するためには燃費の悪い大型機材が必要であったが、燃費が良く航続距離の長い中型双発機材の登場によって中型機材でも中長距離路線に就航可能であるようになった。また、中型機材を使用することで低需要期でも常に高い搭乗率を維持可能となり中長距離路線に LCC が進出するハードルが低くなった。

村上(2008)は距離の経済性の向上が LCC が中長距離路線に進出する動機であると述べている。距離の経済性とは航空機は離発着時に多くの燃料を消費し水平飛行時には燃料消費が少ないことから、一定限度までは距離が長くなるに従って距離あたりの燃油費が安くつくという性質のことである。しかし、距離の経済性の向上は LCC に限ったことではなく、FSC にも同様に発生するため、路線距離が長くなれば距離あたりの運賃も低くなるのが一般的である。そのため距離の経済性は LCC の FSC に対するコスト優位を作るものではない。

このように多くの航空会社が中長距離 LCC 事業に参入してきた動機は短距離 LCC 市場の飽和、機材性能の向上、距離の経済性によって LCC の低運賃でもオペレーションコストとマーケット次第で採算が取れる可能性があることなどである。

### 7-3-2. 路線距離

前述のように路線距離が長くなるとLCCのFSCに対するコスト優位性は低下していく。そのため、LCCはFSCに対してのサービスの劣後をカバーするだけの価格競争力を維持することが困難となりLCCの事業自体が成立しなくなってしまう。本項では中長距離LCC事業にとって路線距離がどのような影響を与えるかについての先行研究の議論を整理する。

Morrell(2008)は短距離路線ではLCCはFSCに対して約50%のコスト削減を実施しているのに対して中長距離路線では約20%のコスト削減しかできていないと述べている。航空機の運航コストのうち最大のコストは燃油費である。一般的に路線距離が長くなれば総コストの中の燃油費が占める割合が高くなる。後述のように燃油費についてはFSCとLCC間のコスト差は発生し得ない。そのため、総コストに対する燃油費の割合が上昇するとLCCはコスト削減の余地が少なくなり、FSCに対する競争力が低下してしまう。また、中長距離路線では機材稼働の面でもFSCに対する競争力を維持することが困難となる。短距離路線では飛行時間の短さから1日に何度も地上作業が発生し、LCCが機材稼働を上げる余地となる地上滞在時間が多く発生する。一方、中長距離路線では航空機の地上作業の発生頻度が低く、LCCが機材稼働を上げる余地となる地上滞在時間が比較的少ない。中長距離路線においてはFSCでも1日当たり15時間の機材稼働時間を達成している場合がほとんどであるため、さらなる機材稼働向上の余地は極めて限られている(Morrell 2008, p.63)。

Soyk et al.(2017)はMorrell(2008)の議論を財務的視点からASK(Available Seat Kilometer)の概念を用いて路線距離・座席数・運航総費用の関係を明らかにし、総運航費用は路線距離に比例して増加するがASKあたりの運航費用は路線距離や座席数に比例して減少すると述べている。路線距離が長くなれば航空機やクルーの滞空時間が増加して機材稼働やクルー稼働が良くなることと離発着料や地上ハンドリング料などの距離に関係なくかかる費用が路線距離に分散されるためである。また、中長距離路線では航空機性能的に小型機材での運航ができず、座席数の多い中・大型機材を使用する必要があるため、ASKあたりの運航費用は低下する傾向にある(機材選択に関して詳細は後述)。LCCにとってはASKあたりの運航費用の低下はコスト削減余地が小さくなることを意味する。そのため、LCCは路線距離が長くなるほどにFSCに対してコスト面で優位を持つことが厳しくなっていく。

丹治(2019)は現在の環境下での中長距離 LCC の路線距離の採算限界点を飛行時間で 6 時間(約 2000 湮弱)程度であると述べている。そのためにほとんどの中長距離 LCC は飛行時間が 10 時間を超えるような路線に就航することにあまり積極的ではなく、多くの中長距離 LCC はこのような長距離路線から撤退する傾向にある。

このように路線距離は LCC の FSC に対するコスト競争力を弱めていく。コスト競争力の低下は価格競争の原資の減少にもつながるため FSC との価格差を縮めざるを得なくなってしまう。一方で FSC の提供するフルルや快適性は路線距離に応じて効用が増すために中長距離路線では LCC の競争は短距離路線よりも苛酷なものとなる。

### 7-3-3. 就航空港

LCC にとって就航空港の選択は非常に重要である。短距離 LCC では就航都市に複数の空港がある場合にはプライマリー空港を避けてセカンダリー空港に就航するケースがよくみられる(重谷 2018, p.59)。セカンダリー空港に就航する直接的なメリットは発着料が安いこととスロットの取得が容易であることである(Shaw 2011, p.105)。また、間接的なメリットとしては就航率や定時性の向上が期待できることである(重谷 2018, p.59)。

Francis et al. (2007)は設備の充実度の観点からセカンダリー空港への就航は中長距離 LCC にとって必ずしも有利になるとは限らないと述べている。短距離路線に使用するナローボディー機の場合には空港の設備要件はあまり重要な問題とならないが、中長距離路線に使用するワイドボディー機材では空港の設備要件が問題となって効率的なオペレーションに支障をきたす可能性もありえる。例えば、パッセンジャーボーディングブリッジのない空港でワイドボディー機材を就航させた場合にはターンアラウンドタイムの増加を覚悟する必要がある。また、滑走路長が短い場合にはワイドボディー機材がそもそも就航できない、或いは、就航できたとしても本来の機材性能通りの ACL (Available Cabin Load: 搭載可能重量) が出せなくなり、使用可能座席数や搭載貨物重量に制限をかけることにもなりかねない。

Whyte and Lohmann (2015)は接続旅客を取り込む必要性から中長距離 LCC はプライマリー空港に就航することが有利になると述べている。しかし、中長距離 LCC を利用する接続旅客は主に LCC 間の乗り継ぎを行うため (De Poret 2015, p.273)、セ

カンダリー空港に LCC が集まっている場合やセカンダリー空港が自社の拠点空港である場合にはこの限りではない。

このように中長距離 LCC ではセカンダリー空港への就航が必ずしもメリットが大きいとは限らず状況によってはプライマリー空港に就航することが適切である場合もある。ロンドンにおけるガドウィック空港のような市内からのアクセスも LCC 就航便数も設備要件も十分な空港があれば明らかにセカンダリー空港への就航が有利となるが、セカンダリー空港の設備が貧弱な場合や就航便数が少ない場合にはプライマリー空港への就航を選択せざるを得ないケースも存在する。

#### 7-3-4. 接続旅客

短距離 LCC の典型的なビジネスモデルであるサウスウエストモデルでは出発地と到着地の 2 地点間を直行便で移動する旅客を主に集客し、自社の他の便から接続してくる旅客や他社から乗り継ぎ旅客を積極的に集客することはしない。もし、実際に LCC の旅客が接続便を利用していたとしても旅客が自己責任で接続便を利用しているのであってミスコネクションが発生した場合の便の振替、受託手荷物の通し受託、通し割引運賃などの便宜を提供しないことが一般的である。しかしながら、実際にはサウスウエスト航空の利用者のうち約 22%の旅客が自己責任で他の航空会社との乗り継ぎを行っており、2005 年からサウスウエスト航空も自社ネットワークがないハイ路線などに接続する旅客に対して極めて限定的な他社との接続サービスを提供するようになっている (Morrell 2008, p.66)。

Morrell(2008)は高い搭乗率を維持するために中長距離 LCC は接続旅客の取り込みを行うことが重要であると述べている。中長距離路線に使用されるボーイング 787 型機や Airbus330 型機などの中型機は 300 席程度の座席数があり、その座席を常に高搭乗率で維持するためには接続旅客の取り込みが不可欠である。例えば、2005 年の英国主要空港発の中長距離国際線旅客の接続便利用率は約 54%であり、接続旅客の取り込みを行わない場合には対象旅客がマーケットの約半分を失ってしまう (Morrell 2008, p.66)。中長距離路線では一般的に旅客の手荷物は短距離路線よりも大きく機内持ち込みが困難である。また、ミスコネクションとなった時の航空券代も中距離路線よりも高額となるため、自己責任での乗り継ぎは市場に受け入れられにくい。

De Poret et al. (2015) は中長距離 LCC が接続旅客を集客の対象としないのであれば 2 地点間輸送で十分に集客が見込める路線に就航することが必須であるが、その場合には既存 FSC からの価格攻勢を覚悟する必要があると述べている。既存航空会社が他路線の利益を原資に新規参入航空会社に対して価格攻勢をかけることは対短距離 LCC の例でも多くの事例があるが、中長距離路線においても同様のことが行われる。実際、1980 年代に北大西洋路線に進出したレイカー航空、ピープルエクスプレスやバージンアトランティック航空なども既存航空会社の価格攻勢を受けている (De Poret et al. 2015, p.272)。中長距離路線に限っていえば、地理的に接続サービスを提供できるハブ空港を持つ FSC (例えば、ロンドン・東京路線の大韓航空など) からの価格攻勢も無視することはできない。そのような FSC が直行便需要で埋めることができなかつた空席を限界利益レベルの低価格で市場に供給し LCC の主なターゲットである価格弾力性の高い旅客層を取り込んでいくからである。

Gillen and Gados (2008) はイーールドマネジメントシステムを導入している FSC が低需要期に余剰となった座席を極めて低価格で販売することで LCC の旅客を奪い取ると述べている。FSC は運航の安定性も重要な商品力と考えているため、高需要期の利益を原資としてビジネス路線を中心に低需要機にも減便を行わずに運航を継続している場合が多い。低需要期に余剰となった座席を LCC よりも低価格で市場に出すことも時折見られる。これは中長距離 LCC に限ったことではなく短距離 LCC にも言えることであるが、顧客層には非対称性があり価格弾力性の高い顧客層が高価格商品の低価格化に惹きつけられる比率は非常に高い (Robert & Hermann 1996, p.87)。一般的に FSC が余剰座席の低価格販売を行うのは特定区間だけである場合が多いため、同一区間を運航する LCC は大きな影響を受ける。

このように中長距離 LCC については接続旅客を取り込まざるを得ないという議論が多いが、接続旅客比率の増加はハンドリング効率を低下させて LCC の FSC に対する競争力を低下させるものである。しかし、中長距離では総コストに対する接続ハンドリングのコストの割合は小さいものとなるため、短距離 LCC ほどの大きな問題にはならない。そのため、極力、接続旅客の取り込みは避けるべきであるが、ある程度は取り込まざるを得ないのが実際の状況となる。また、集客のためのフィーダー路線<sup>40</sup>につ

---

<sup>40</sup> 中長距離路線を利用する旅客を周辺の空港から輸送するための短距離路線のこと。例えば、仙台→羽田→ロンドンという旅程の場合には仙台→羽田区間がフィーダー路線となる。

いては、中長距離 LCC が短距離 LCC の一部門である場合には少なくとも旗国側での接続旅客の取り込みに短距離 LCC のネットワークを活用可能である。

#### 7-3-5. 使用機材

中長距離 LCC にとってのみならず全ての航空会社にとって機材の選択は経営戦略として非常に重要である。使用機材の選択によって就航可能な路線が決定され、コスト構造にも非常に大きな影響を及ぼす。本項では中長距離 LCC の機材選択に関わる先行研究を整理する。

中長距離路線にノンストップで就航するためには一般的にワイドボディ機材を使用することになる。Boeing757 型機の生産が終了した現在、後述する AirbusA321neoLR 型機や Boeing737MAX 型機を除いてはナローボディ機材で中長距離 LCC に使用可能な機材は存在しない。現行のナローボディ機材もカタログスペック上は中長距離路線に使用可能な航続距離(例:Boeing737-800 型機の最大航続距離は 3000 浬)があるものの、実運用上では ACL<sup>41</sup>が十分に確保できず使用可能な座席数が大幅に制限されるためその航続距離を最大に使用することはできない。現行のナローボディ機材の実運用上の最大航続距離は 2000 浬弱であり、飛行時間にしておおよそ 5 時間弱である。

Morrell(2008)は ASK<sup>42</sup>あたりの運航コストを低くするための機材の選択肢として Boeing787 型機や AirbusA330 型機のような燃料効率の良い中型機材で燃料費を抑える選択肢と AirbusA380 型機のような超大型機をモノクラスの高密度座席配置で利用する選択肢を提示し、後者の選択肢を採用するためには就航都市に相当な旅客需要が必要であり現実的ではないと述べている。中長距離路線の航空需要は短距離路線に比べて小さく、恒常的に大型機の座席を埋めるためには多くの接続旅客を取り込むことが必要になる。モノクラスで運用した場合に 760 席の生産量となる AirbusA380 型機を採算ベースに乗せるためには年間 500,000 人の市場規模が必要となるため、直行便需要を中心に集客する LCC では現実的ではない(Morrell 2008, p.67)。また、接続旅客割合の増加は地上ハンドリングコストの増加とイールドの低下をもたらすために LCC としてはあまり得策ではない。このため、現在では中長距離

---

<sup>41</sup> Available Cabin Load (搭載許容重量)

<sup>42</sup> Available Seat Kilometer (有効座キロ)

LCC にとって機材選択は Boeing787 型機と AirbusA330 型機及びその派生機種との 2 択となっている。

航空機の性能向上が中長距離 LCC の機材選択を変える可能性も出てきている。実用航続距離が 4000 浬弱に及ぶ AirbusA321neoLR 型機の登場によってナローボディ機材でのノンストップ大西洋横断が可能になり、中長距離 LCC でのナローボディ機材の使用が現実味を帯びつつある。Renehan & Efthymiou(2020)は同機材の投入により中長距離 LCC が更に小規模な市場規模の路線へ進出することが可能になると述べている。Boeing787 型機や AirbusA330 型機のような中型機材の一般的な座席数は 300 席前後となるがナローボディ機では 200 席前後となるため小さな規模の市場でも高搭乗率を維持可能であるためである。また、AirbusA321neoLR 型機は短距離 LCC で最もよく採用されている AirbusA320 と共通部品が多く、運航乗務員の資格も共通となっている。そのため、短距離 LCC を併営する航空会社にとってはコスト削減効果も期待できる。しかしながら、ナローボディ機材の導入によって貨物収入はほとんど期待することができなくなる。Boeing787 型機を運航した場合には往復で約 15 トン強の貨物を搭載可能で、30000 ドル強の貨物収入を期待できる (De Poret et al. 2015, p.280)。このため、ナローボディ機材の導入は貨物収入と運航コストのトレードオフとなる。

また、Boeing737MAX 型機もほぼ同様の実用航続距離を持ち中長距離 LCC の機材として期待されているが、2018 年と 2019 年に発生した墜落事故のために運航停止措置が取られていたこともあり、使用している中長距離 LCC は 2022 年 8 月現在でも存在しない。

#### 7-3-6. 燃油価格

一般的に航空会社の運航コストに占める燃油コストの割合はおおよそ 30%から 50%と言われており、コストの中で最大のものである。また、その割合は路線距離に応じて大きくなるため、中長距離路線では非常に重要なコストとなる。また、燃油は相場商品であるため、一部の産油国の国営航空会社を除けば、基本的に航空会社間の燃油の調達コストの差は発生しない。そのために、総コストに占める燃油費比率の高い中長距離路線では LCC が FSC に対してコスト優位を発揮する余地が少なくなる。一方で、北大西洋路線に就航している中長距離 LCC の燃料効率は FSC に対し

て9%から22%の優位がある(Kwan & Rutherford 2015, p.17)が、これはLCCの機材がFSCの機材よりも機齢が低いためである。つまり、燃油費のコストダウンは減価償却費とのトレードオフであり持続的な優位とはなり得ない。また、2018年にはノルウェーエアシャトル航空の燃油調達価格が劇的に上昇しているが、これは燃油先物市場での失策のためである(Manuel et al. 2019, p.183)。

Manuel et al.(2019)は2010年から2017年のノルウェーエアシャトル航空の燃油費、燃油費を除いたASKあたりの運航コストと利益との相関関係から中長距離LCCが燃油費が高騰した場合には持続不可能なビジネスモデルであると述べている。中長距離LCCは燃油費を除いた運航コストに既に改善余地がないところまでコストを削減しているため、燃油費の高騰をカバーする余地が残っていないためである。

De Poret et al.(2015)は2012年の平均的燃油価格(130USD/Barrel)をもとにしたBoeing787型機での北大西洋路線(ロンドン・ロサンゼルス路線)に就航するLCCの運航コストを算出し、中長距離LCCの運航コストが燃油相場に大きく依存していることを指摘している。そのため、燃油相場の高騰に対してのリスクヘッジが中長距離FSCの経営の安定には非常に重要である。

このように中長距離LCCにとっては燃油価格が低水準で安定していることが経営上非常に重要である。実際にレイカー航空、ピープルエクスプレス航空や香港オアシス航空などの過去の中長距離LCC事業への試みの失敗には燃油価格の高騰が大きな要因となっている(Morrell 2008, p.62)。また、ノルウェーエアシャトル航空が中長距離路線に進出したのは2013年であったが、燃油価格が高騰していた2014年は赤字決算となった。しかし、燃油価格が落ち着いた2015年から黒字基調に回復し、2016年には過去最高益を計上している(Renold et al. 2019, p.182)。この波動は燃油相場とほぼ相関しており燃油価格が中長距離LCCの採算性に強い影響を与えることの証左と言うこともできる。尚、ノルウェーエアシャトル社は2017年から2019年までの間の決算は赤字となっているが燃油先物市場での失敗、主要機材であるBoeing787型機のエンジン不具合(ロールスロイス社製トレント1000型エンジンの中圧タービンプレードの強度不具合)による運航停止やガトウィック空港の暫定的閉鎖などの影響によるものである(Renold et al. 2019, p.182)。



### 7-3-7. 上級クラスの導入

短距離 LCC の大半がモノクラスであることに対して多くの中長距離 LCC は上級クラスを設定している。上級クラスの設定は一部の座席の収入を上げる効果があるが、一方で便あたりの座席数を減らすことになり座席密度の低下につながり、採算性を低下させる要因にもなる。

Soyk et al. (2017) は北大西洋路線に就航する中長距離 LCC の 2015 年の財務データの分析から LCC の FSC に対する 33% のコスト優位の約 3 割は高座席密度によるものだと述べている。FSC の客室面積 1 m<sup>2</sup>あたりの座席数が 0.95 席であるのに対して、LCC は 1.19 席の座席を配置しており、平均的に便あたりの座席数が 25% 増加していることになる。大半の FSC もエコノミークラスのシートピッチを 31 インチに設定しており、このシートピッチは中長距離 LCC のエコノミークラスのシートピッチとほぼ同じである (Morrell 2008, p.64)。そのため、この座席密度の差は上級クラスの座席数及びシートピッチに起因するものである。

Soyk et al. (2018) は REB (revenue/economy class seat/block hour) という便収入の評価基準を提唱し、その評価基準において高需要路線の中距離区間においては中長距離 LCC の便収入評価は FSC に十分対抗できていると述べている。REB は「平均運賃 × 搭乗率 × 座席密度 / 飛行時間」で計算され (Soyk et al. 2018, p.50)、座席密度は 1 m<sup>2</sup>あたりの座席数である。座席密度は上級クラスの座席数が増加すると低くなるが、平均運賃は上級クラスの旅客数が増加すると上昇する。そのため、常に満席となる程度の座席数の上級クラスを設定することが中長距離 LCC にとっては重要である。

ノーフリルサービスによる低コストを武器に価格弾力性の高い顧客を取り込んできた LCC が上級クラスを導入しフリルサービスを行うことで FSC とのサービスが同質化してしまえば、競争の激化により運賃が低下し各航空会社の利潤は減少するとの見方も存在する (村上 2008, p.87)。しかし、FSC の上級クラスを利用するような旅客の大半は FFP (Frequent Flyer Program: マイレージ制度) の恩恵に強く浸っている出張利用が主体の旅客で、FFP が存在しないか或いは存在してもメリットの小さい中長距離 LCC の上級クラスを利用するケースは極めて限定的である。そのため、中長距離 LCC の上級クラスを利用する旅客の大半は FSC の上級クラスを頻繁に利用するような旅客ではなくいつも LCC を利用している旅客や FSC のエコノミークラスを低価格

のブックイングクラスで利用しているような旅客が少し贅沢をしたい場合などに利用していることが多いと推測されるため、FSC にとって価格攻勢をかけるほどの競合と認識されることは稀である(重谷 2019, p.415)。

#### 7-3-8. 先行研究レビューのまとめ

本節では中長距離 LCC のビジネスモデルに関する先行研究を要素ごとに検証してきたが、FSC、短距離 LCC、中長距離 LCC では要素ごとの戦略の違いはく図表 7-1)のようになった。

路線距離については距離が長くなるにしたがって機材効率、クルー効率、地上ハンドリング効率などにおいて FSC とのコスト競争力の差が小さくなり、低価格戦略を行うための原資が減少する。そのため、FSC とのコスト差を十分に発揮できる程度の路線距離の路線構成とする事が中長距離 LCC のビジネスモデル成立の条件となる。就航空港についてはセカンダリー空港に就航することがハンドリングコストや定時性などの面では有利になる。しかし、後述する接続旅客の取り込みのための接続便の充実度や空港の設備要件などの要件をセカンダリー空港が備えていることが前提で、就航地によってはプライマリー空港の一択になるケースも多い。接続旅客の取り込みについては中長距離路線では短距離路線のように直行便需要の強い路線は稀で接続旅客を積極的に取り込む必要が出てくる。勿論、就航路線に十分な直行便需要がある場合にはこの限りではないが、そのような路線は通常 FSC との熾烈な競争が発生する。このようなことから、接続旅客をある程度積極的に取り込んで満席にすることが必要である。使用機材の選択においては技術の発展によって中型機材を長距離路線に投入することが可能になったが、大半のナローボディ機材は現行の技術では長距離路線への投入は難しい。そのため、単一機材運航を実現するためには Boeing787 型機と AirbusA330 型機とそれらの派生型の 2 択となる。燃油については中長距離 LCC は FSC や短距離 LCC に比べて総運航コストに対しての燃油費が占める割合が大きい。そのため燃油価格の影響を非常に受けやすいコスト構造であると言える。そのため、総コストに対する燃油費の割合が高くなる長距離路線では燃油費の高騰の影響を受けやすく、採算性は非常に不安定になる。そのため、燃油費の割合が相対的に低い中距離路線を中心とした路線構成とすることや燃油高騰時のリスクヘッジなどが安定した事業運営には不可欠となる。上級クラスについては FSC が

ブランド価値を維持する上で十分な上級クラスの座席数を確保する必要があるのに対して中長距離 LCC では追加収入の確保が主な目的である。中長距離 LCC の FSC に対するコスト優位性の約 3 割が座席密度に由来している (Soyk et al. 2017, p.229) ことから、常に満席にできる程度の上級クラス席とすることが肝要となる。

以上のことから、先行研究では中距離路線を中心とした路線構成で、接続旅客も積極的に取り込み、中型機単一機材 (現行では Boeing787 型機と AirbusA330 型機とそれらの派生機種の 2 択) を採用することが中長距離 LCC の成立要件となる。次節ではこの議論をもとに各地域に実在する路線を分析し、更なる中長距離 LCC の成立要件を検証する。

〈図表 7-1〉 要素ごとの FSC・短距離 LCC・長距離 LCC の違い

要素	FSC	短距離 LCC	中長距離 LCC	先行研究での中長距離 LCC の成立要件
路線距離によるコスト競争力への影響	短距離路線を中心に機材稼働やクルー稼働には改善余地があるがサービスレベルの一貫性や労使関係などにより稼働向上は困難	短距離路線しか運航していないため、ターンアラウンドタイムの削減による機材・クルー稼働の改善余地を活かすことができる。	中長距離路線ではもともと機材・クルー稼働が高いため改善余地が限定的	FSC に対するコスト競争力を維持できる程度の路線距離
就航空港	プライマリー空港が第一選択となる。	セカンダリー空港が第一選択となる。	プライマリー空港に就航せざるをえない場合が多い。	十分な設備や接続便数がある場合のみセカンダリー空港が使用可能
接続旅客の取り込み	積極的に取り込んでネットワーク全体の売上最大化を目指す。	ハンドリング効率を優先し、積極的には取り込まない。	路線に十分な市場規模がない限り、積極的にならざるをえない。	路線に相当規模の市場規模がない限り積極的な取り込みが必要。十分な市場規模のある路線では FSC との競争が熾烈となる。
使用機材選択	路線距離や市場規模に合わせたさまざまな機材	小型機単一機材 (Boeing737 型機・AirbusA320 型機)	中型機単一機材 (Boeing787 型機・AirbusA330 型機)	単一機材運航するには実質上 Boeing787 型機・AirbusA330 型機の 2 択
燃油価格	さまざまな距離の路線の組み合わせで燃油価格の高騰を吸収できる。	総運航費用に占める燃油費の割合が相対的に低く、影響は限定的。	総運航費用に占める燃油費の割合が相対的に高く、影響は甚大。	総運航コストに占める燃油費の割合を落とすために中距離路線中心の路線構成とし、燃油高騰時のリスクヘッジができていること。
上級クラス	ブランド価値として十分な座席数を確保する必要あり。	モノクラス	座席密度は FSC とのコスト競争力の約 3 割を占める。	常に満席となる程度の座席数で設定する。

#### 7-4. 中長距離 LCC の成立条件

ドガニス他(2015)は中長距離 LCC 事業が持続的に採算性を確保することは難しいであろうと予測した。LCC は事業の性質上 FSC に対して圧倒的に低い ASK あたりのコストを実現する必要があるが、中長距離ではそれが困難であるからである。しかし、実際には豪州・東南アジア路線では中長距離 LCC が安定的なシェアを維持し、北大西洋路線には多くの中長距離 LCC が参入し競争を繰り広げている。また、東南アジア・北東アジア路線にも中長距離 LCC が参入している。一方で、欧州・アジア路線に参入した中長距離 LCC は全て撤退または運航停止し、太平洋路線に参入する LCC はいまだに存在しない。本節では前節での議論をもとに実在する各路線の状況を分析し、地理的・市場的要因から中長距離 LCC が成立する条件を検証する。

##### 7-4-1. 豪州・東南アジア路線

豪州・東南アジア路線の平均的な飛行時間は 8 時間弱、距離にして 4000 哩程度である。現在、豪州・東南アジア路線は中長距離 LCC の最大の市場である。2006 年にカンタス航空の LCC 子会社であるジェットスターが就航したのを皮切りに 2007 年にはエアアジア X がゴールドコースト・クアラルンプール線に就航し、2009 年には世界の中長距離 LCC の約半分が豪州発着であった(丹治 2019, p.26)。その後、2012 年にはスクートがシンガポール・シドニー路線やシンガポール・ゴールドコースト路線に参入している。直近 5 年間の当該路線の中長距離 LCC のシェアはおよそ 10%前後で推移しており、安定期に入っているものと思われる(丹治 2019, p.26)。

豪州・東南アジア路線の中長距離 LCC 市場の特徴としてはジェットスター、スクート、エアアジア X の市場でのプレゼンスが非常に大きく、競争構造が非常にシンプルであることである。また、FSC に関してもジェットスター航空の親会社であるカンタス航空、スクートの親会社であるシンガポール航空のプレゼンスが大きく、その他の航空会社の投入生産量はあまり大きくない。そのため市場全体で見れば、カンタス航空グループ(カンタス航空・ジェットスター)、シンガポール航空グループ(シンガポール航空・スクート)とエアアジア X の 3 社が競う非常にシンプルな競争構造となっている。カンタス航空やシンガポール航空は自社の子会社である LCC とはターゲットとする顧客層を明確に分けているため、市場で FSC と LCC 間の競合は発生していない(Gillen & Gados 2008, p.34)。企業間の競争は競合企業に対する熟知(familiarity)に

よって緩和され、競争の構造のシンプルさは競合企業に対する熟知を容易にし、競合間の自制 (forbearance) を促し、競争を緩和する (Baum & Korn 1999, p.251)。そのため、この市場では企業間の競争が過熱化せず比較的安定した市場となっている。この路線は距離が 4000 哩程度あるにもかかわらず、直近の 5 年間は各社とも安定的に路線を維持していることから、路線を継続するに十分な利益を計上していることが推測できる (丹治 2019, p.26)。

#### 7-4-2. 北大西洋路線

北大西洋路線の平均的な飛行時間は約 7 時間弱、距離にして 3500 哩弱である。北大西洋路線はレイカー航空やピープルエクスプレス航空などが参入した中長距離 LCC の発祥の路線であったが、両者の破綻後はノルウェーエアシャトル航空が 2013 年に市場に参入するまでは LCC の参入はなかった。しかし、2013 年以降は徐々に中長距離 LCC の投入生産量シェアが伸び 2019 年には約 10% のシェアを持つに至っている (丹治 2019, p.26)。

この路線の特徴としては競争構造の複雑さがあげられる。北大西洋路線に就航している定期航空会社のうち月間 10 便以下の運航頻度、以遠権 (Beyond Rights)<sup>43</sup> の行使による運航、全席ビジネスクラス設定のラ・コンパニー航空のような特殊な航空会社を除いても 37 社がこの路線に就航している (Soyk et al. 2017, pp.225-226)。この路線に就航する中長距離 LCC はノルウェーエアシャトル航空、ユーロイング航空、ウエストジェットとレベルの 4 社で、Airbus A330-200 型機または Boeing 787 型機を使用している。このように競争構造が複雑であるため競合間に自制が促進されず、競争が熾烈となる傾向がある。

また、地理的な特徴としては欧州側・米国側ともに市場となる都市が多くあるためハブアンドスポーク方式のネットワークの有効性が高いことである。中長距離 LCC 各社は旗国側では短距離路線を持っているものの、海外側の短距離ネットワークを持た

---

<sup>43</sup> 1944 年の「国際民間航空条約 (シカゴ条約)」において関係国の合意が得られなかったことによって策定された他国の領空内で外国民間航空会社が享受できる「空の自由 (Freedoms of the Air)」の一部。第 5 の自由 (自国発着の経由地である外国の空港で旅客・貨物を搭降載する自由)、第 6 の自由 (自国経由で他国と第三国向けの旅客・貨物を輸送する自由)、第 7 の自由 (他国と第三国の間で旅客・貨物を輸送する自由) の 3 つの自由を指す。第 6 の自由については一部を除いて一般的に認められているが、外国民間航空会社が第 5 及び第 7 の自由を行使できるか否かはその外国民間航空会社の旗国と受入国の航空協定に拠る。尚、当箇所では第 5 又は第 7 の自由について述べている。

ないことが FSC のサービスに劣後している。また、この路線には FSC と LCC の中間的なビジネスモデルを持つエアリングスも就航しており、CBP プリクリアランス<sup>44</sup>の設備を持つダブリン空港及びシャノン空港をハブ空港として持つことを活かして直航便に遜色のないサービスを提供している。同社は欧州側には小型機を使用した自社のネットワークを持ち、米国側はジェットブルーやユナイテッド航空との提携によってオフライン空港への旅客輸送を行っている (Renehan & Eftymiou 2020, p.2)。このことから競合する LCC は強みの一つである直航便の利便性が発揮できず採算性の面では苦戦を強いられている。しかし、AirbusA321neoLR 型機や Boeing737MAX 型機のような長距離ナローボディ機材の登場が小さな市場規模の路線への直行便就航を可能とし、ゲームチェンジが発生する可能性がある (丹治 2019, p.28)。

また、欧州にはイージージェットやライアンエアーなどの大手短距離 LCC があり、米国にもサウスウエスト航空やジェットブルーなどの大手短距離 LCC があるにもかかわらずそれらは北大西洋路線の中長距離 LCC 市場に進出して来る動きはない。これらの航空会社は中長距離 LCC 事業に進出するメリットを見出していないためである (丹治 2019, p.28)。ジェットブルー航空を除いてはこれらの航空会社は座席指定を行わない、スナックとドリンク以外のミールサービスはプリオーダーが必須など中長距離路線のハンドリング上ソフト・ハード両面で超えるべきハードルが大きい。そのことが中長距離路線への進出を躊躇する主要な原因の一つとなっている。

#### 7-4-3 欧州・アジア路線

欧州・アジア路線の平均的な飛行時間は約 13 時間弱、距離にして 6000 哩強である。東南アジア地域の経済成長にもかかわらずこの路線の中長距離 LCC シェアは非常に低く、投入生産量シェアは 2%程度で、運航頻度も非常に低い (丹治 2019, p.28)。

この路線の特徴としては東南アジア地域や中東地域にハブを置く FSC が多くの接続便サービスを提供していることがあげられる。東南アジア地域にハブを置く FSC は自社のハブと欧州のアライアンスパートナーのハブ間に座席数の多い大型機材で就

---

<sup>44</sup> 米国の入国管理及び税関の手続きを米国向けフライト搭乗前に行う事ができる制度。2022 年 11 月 30 日現在で 6 か国 15 空港で実施されている (U.S. Customs and Border Protection 公式ウェブサイト <https://www.cbp.gov/travel/preclearance> に拠る。2022 年 11 月 30 日参照)。

航し、高イールドの旅客だけで埋めることができなかつた余剰の座席を低価格で販売することで中長距離 LCC の低価格に対抗している。また、中東地域にハブを置く FSC は産油国であるメリットを活かして、高サービスレベルでありながらも低価格なサービスを市場に供給している (De Poret 2015, p.273)。

また、この路線の競争構造は非常に複雑で各国を結ぶ直行便サービスを提供する航空会社以外にも欧州側・アジア側双方で乗継便サービスを提供する航空会社が多数あり、地理的に中間地点である中東地域にも乗継便サービスを提供する航空会社が多く存在する。そのため、各航空会社間での競争に対する熟知が深まらず、自制が働きにくい。そのため、航空会社間の競争は苛烈になる傾向がある。

また、この路線は路線距離が長いため、コストの中で燃油費の占める割合は非常に高い。そのため、燃油価格の影響を非常に高く受ける路線であるといえる。前述のように中長距離 LCC は燃油価格の影響を強く受けるビジネスモデルであるため、この長距離区間での安定的な収益を期待することは難しい。

これらのことからエアアジア X によるクアラルンプール・ロンドン線、ノルウェーエアシャトル 航空によるバンコク・ストックホルム線などのように、この路線に就航する LCC は同じ路線を運航し低価格を提供する FSC との熾烈な競争の中で参入と撤退を繰り返している (De Poret 2015, p.273)。

#### 7-4-4. LCC の成立する路線

本節では現在までに中長距離 LCC が就航した実際の路線について前節で議論した成立要件と路線の地理的・市場的条件を検証した。中長距離 LCC のビジネスモデルは適用可能な地理的・市場的要件がありその要件に当てはまらない場合には持続的な発展は勿論のこと、路線の維持すら不透明となる。では、その地理的・市場的要件とは以下のようなになる。

第1の条件としては路線距離があまり長くないことである。LCC のビジネスモデルは一言で言えば管理可能コストの削減を原資にした低価格戦略である。そのため、コストの中の管理不可能コストの割合が大きくなければ低価格戦略を取るための原資を確保することができない。燃油費用は管理不可能コストであるため燃油費用の総費用に対する割合が高くなる長距離路線に就航することは LCC のビジネスモデル上非常に困難である。



第2の条件としてFSCとLCC間でターゲットとする顧客層が明らかに分かれていることである。短距離LCCでは今まで航空機を利用しなかった需要を発掘することができたが、中長距離LCCではそのようなことは極めて限定的である(Gillen & Gados 2008, p.26)。そのために中長距離LCCはFSCから価格弾力性の高い顧客を奪い取らなければならない。FSCから報復を受けないためには少ない投入生産量で大幅な価格差で市場に参入することが有効である(重谷 2019, p.415)。しかし、中長距離LCCは機材性能の関係からある程度の生産量を持つ中型機で参入せざるを得ず、価格差を作る原資となる管理可能コストも短距離LCCに比べて少ない。ジェットスターやスクートについては同じ路線に就航しているLCCが自社の親会社であるため、親会社と子会社間でターゲットとする顧客層を分けることができるが、FSCを親会社に持たない航空会社の場合には顧客層を分けることは難しい。

第3の条件としては就航路線での競合との競争構造がシンプルであることである。航空旅客運送事業はその商品の性質上在庫不可能であり、貢献利益率が非常に低い収益構造となっている。そのため、価格競争が始まると競合全社が貢献利益の限界まで値下げ競争を行うため、イールドは大幅に低下する。それを避けるためには競合全社が自制を働かせて無理な価格競争を回避する必要がある。競合への熟知は価格競争の自制を促すため、競合への熟知が容易に達成されるシンプルな競争構造を持った市場であることが望ましい。

第4の条件としては中型機の座席を埋めるに十分な市場規模のある都市に就航可能であることである。LCCのビジネスモデルは乗継旅客を取り込むとイールドが落ちてしまい採算性が悪化する。また、中長距離路線での旅客の自己責任での乗り継ぎは手荷物量やミスコンexionになった時にチケット代が無駄になるリスクがあるなど非常に魅力の低いものになってしまう。そのために中型機の座席を埋めるのに十分な市場規模のある都市間を結ぶ路線を引くことが非常に重要である。

第5の条件としては路線の貨物需要が一定程度望めることである。中長距離路線を運航する場合にはボーイング787型機やAirbusA330型機などのワイドボディー機材を使用することが必要である。ワイドボディー機材には旅客の受託手荷物以外にも多くの貨物を搭載可能で、出発地の気温や空港要因(滑走路長)などにもよるが約10トンから15トンの航空貨物を搭載可能である。航空貨物はワイドボディー機材を運航することで発生するパイロダクツであり、ハンドリングコストが非常に低い上に比較

的安定的な収入を得ることができるビジネスである。路線にもよるものの中長距離路線では平均的に1トンあたり¥120,000.-<sup>45</sup>前後の収入になる場合が多いため、中長距離LCCの収入の安定性を得る上で重要な要素となる。

これは地理的・市場的条件には該当しないが、第6の条件として短距離LCCを併営することや大手FSCの傘下に入ることも有利に働く。中長距離LCCは燃油価格などの管理不可能コストの影響を受けやすく非常に損益ボラティリティーの高いビジネスモデルである。短距離LCCを併営することや大手FSCの傘下に入るなどして事業のリスクをヘッジすることで安定した事業運営が可能になる(丹治 2019, p.39)。また、短距離LCCの併営や大手FSCの傘下に入ることで接続旅客の取り込み、運航支援、ブランド価値の向上、グランドハンドリングコストの削減、整備コストの削減、航空機調達コストの削減などの効果も期待可能である。

<図表 7-2>中長距離LCCの成立要件

	必要条件	理由	備考
路線距離	飛行時間で9時間程度以内であること。	距離が長くなると総費用に対する燃油費の割合が高くなるため、FSCに対してコスト競争力を持ちにくい。	燃油費は一部の産油国の航空会社を除いてコスト差が発生しない。
ターゲット旅客の区別	FSCとターゲットにする旅客が明確に分かれていること。	FSCからの報復(参入阻止行動)を避けるため。	短距離LCCは他の輸送モードを利用している潜在需要を取り込むことができたが、中長距離LCCでは極めて限定的。
市場の競争構造	シンプルであること。	就航路線に競合が多いと市場が複雑化し、競合間の自制が働きにくくなり、価格競争が激化するため。	乗り継ぎ便を運航するFSCなどが売れ残った座席を低価格で販売する場合もあり、乗継ルートが多い路線は要注意。
就航地の市場規模	直行便需要だけで中型機をほぼ満席にできる程度の市場規模があること。	市場規模が小さい場合には乗継旅客を取り込むことになり、採算が悪化するため。	乗継サービスはハンドリングコストも押し上げてしまう。
航空貨物の取り込み	航空貨物を取り込むことができること。	中長距離LCCにとって安定的な収入源となる。	ワイドボディー機材を運航する上で必ず発生するパイプロダクト。
短距離LCC/FSCとの連携	短距離LCCを併営するかFSCの傘下に入ること。	管理不可能コストによる損益ボラティリティーをヘッジすることで経営を安定化させるため。	接続旅客の取り込みや整備・運航支援などオペレーション面でもメリット大。

<sup>45</sup> 2020年3月期ANAホールディング(株)決算資料より著者概算。

#### 7-5. 中長距離 LCC の将来と本邦での可能性(第 7 章のまとめにかえて)

中長距離 LCC は管理不可能コストの影響を受けやすい非常に損益ボラティリティーの高いビジネスモデルである。このような中でも JAL グループが ZIPAIR Tokyo を設立し、中長距離 LCC 事業に参入しようとしている。JAL が中長距離 LCC 事業に参入する目的は首都圏空港のオープンスカイ化によって以遠権を行使して日本発路線に参入してくる外国中長距離 LCC への対策、イベントリスク発生時のビジネスリスク分散、低価格指向の旅客にも対応しているというブランドイメージ改善を狙ったものである(丹治 2019, p.39)。また、2010 年代に ANA グループが設立した APJ の成功などによって短距離 LCC 市場に既に参入余地が無くなってしまっていることも中長距離 LCC 市場に進出した動機の一つであると思われる。

では、前節で導き出して LCC の成立要件からして JAL の中長距離 LCC は持続可能か否かを要素ごとに分析し、本章の結論にかえたいと思う。

まず、第 1 の条件としての路線距離である。2018 年 5 月 14 日付「日本航空株式会社プレスリリース第 18017 号」によると 2020 年サマースケジュールからアジア・欧米向け中長距離路線に就航する計画で ZIPAIR Tokyo は設立されている。コロナ禍の影響により 2020 年 9 月現在では東京(成田空港)・ソウル路線と東京(成田空港)・バンコク線に貨物のみを搭載して就航していたが、現在は旅客輸送も開始し、東京(成田空港)・ホノルル線と東京(成田)・シンガポール線にも就航している。将来は東京(成田空港)・欧州路線、太平洋路線などに就航していくことが計画されている。東京(成田空港)・ホノルル間の飛行時間は約 8 時間(偏西風の影響で往路と復路の飛行時間には 1 時間強の差異が発生する)、路線距離は約 4000 浬で比較的長距離な路線となる。また、太平洋路線となると西海岸行きが飛行時間で 10 時間弱で路線距離は 5500 浬、東海岸となると飛行時間で約 13 時間弱、路線距離は約 7000 浬弱となる。東京・欧州路線も東海岸路線とほぼ同様の距離となる。アジア路線以外は LCC ビジネスの安定性から見ると長すぎる路線となるため、アジア路線とホノルル路線にできる限り集中して欧米路線の比率を下げるのが経営安定のポイントとなるであろう。

第 2 の条件に関しては FSC と LCC 間での顧客層の棲み分けであるが ZIPAIR Tokyo は JAL 傘下の会社であるため親会社である JAL との顧客層の棲み分けは問題なく行われている。JAL の国内の競合である ANA については中長距離路線に使

用している機材はいずれも JAL と同様に上級クラス比率の高い機材であることと、都心に近い羽田空港からの発着枠を多く持っているため直行便需要は ZIPAIR Tokyo が就航する成田空港ではなく羽田空港を中心に集客することになるため顧客層の競合は限定的であると思われる。問題となるのは外航 FSC で、低需要期を中心に顧客層の競合が発生すると思われる。

第 3 の条件である競合との競争構造であるが、ソウル路線は LCC も多く就航し競争構造が複雑であるが、短距離路線である上に機材繰り上発生した余剰機材を利用しているため大きな問題ではない。バンコク路線やシンガポール路線ともに競争構造は比較的単純である。拠点空港となる成田空港の状況から判断すれば、韓国の仁川空港の存在が問題となり得る。欧州路線の場合にはまさにルート上の空港になり乗継時間を考慮してもさほど大きな差異が発生しない。また、太平洋路線についても乗継時間を含めて 3-4 時間程度のロスにしかならないため、価格指向の強い旅客にとっては値段さえ安ければさほど気にならない距離となる。また、仁川空港を拠点とする韓国系航空会社は欧州・米州に大型機を就航させており、直行便需要で売れ残った座席を低価格で販売することは過去にも例がある。また、韓国系航空会社はもともと日本市場をターゲットとしたマーケティング戦略を持っているためバンクも日本発着路線に合わせて設定されている。このことから仁川空港経由便との所要時間差が大きいアジア路線の比率を上げていくことが重要となる。また、ホノルル路線は競合が多いものの、実質上は乗継ルートは存在せず、他の LCC も参入していない。このことからホノルル路線の比率を上げることも重要となるであろう。

第 4 の条件については ZIPAIR Tokyo の拠点は首都圏であるために海外側の就航地がそれなりの市場規模を持っている限り中型機を十分な搭乗率にするだけの十分な需要がある。そのため、この条件については問題ないかと思われる。

第 5 の条件については現在就航しているソウル、バンコク、シンガポールは航空貨物の地域の集積地であり貨物需要は非常に強い。また、ホノルルについてもホノルル経由で米国国内線を利用して米国主要都市に航空貨物を運送するためのハブとなっているために貨物需要は非常に強い。貨物の集荷については親会社である JAL の貨物営業部門に委託可能であるため、大きな問題にならないと思われる。

第 6 の条件については ZIPAIR Tokyo は JAL の傘下にあるため条件を満たしていると言える。実際に ZIPAIR Tokyo が使用する機材は JAL が以前使用していたもの

であり、調達コストは非常に低い。また、グランドハンドリング、運航支援、整備のみならず運航乗務員の教育や客室乗務員の教育などにも JAL の施設や人員を利用可能である。

以上の条件から ZIPAIR Tokyo の事業持続性の可否はアジア地域向け中距離路線の比率をどこまで上げられるかにかかっているように思われる。アジア圏で十分な市場規模を持つ短距離 LCC が機材性能的に就航できない都市にどれだけ就航できるかが事業継続性のポイントとなるであろう。

## 第8章:結論と今後の課題

本論文では資本力、ブランド力、市場シェアなどに圧倒的な差がある先発企業と後発企業間の競争(非対称競争)における後発企業の競争戦略を航空旅客輸送事業におけるFSCとLCCの例を用いて検証した。非対称競争市場では後発企業が先発企業に「追いつき・追い越す」という戦略目標はそもそも存在せず、後発企業の戦略目標は「ビジネスを持続する」ということになる。本章では本論文の結論をまとめ、本論文の問題点及びそれに関連する今後の課題を述べる。

### 8-1. 本論文のまとめ

本論文の目的は航空旅客輸送事業の例を用いて非対称競争下の後発企業の最適な競争戦略を探ることである。「非対称競争」とは航空業界のように寡占化が進行した業界に頻繁に発生する市場環境で、資本力、ブランド力、技術力、市場シェアなどで先発企業が一方的に優勢で後発企業の生殺与奪権を握っている状態である。そのような状態では通常の市場環境での競争上の優位が必ずしも優位となるとは限らず、逆に競争上の劣位が必ずしも劣位になるとは限らない。本論文では航空旅客輸送事業におけるLCCとFSCの競争を事例として、非対称競争下で後発企業が持続的にビジネスを継続していくために必要な「非対称競争下での競争優位」を導き出し、後発企業のとるべき競争戦略を提案した。

航空業界のような非対称競争下の市場においては後発企業が先発企業に正面から対抗することは非常に難しい。大きな資本力と市場シェアを持つ先発企業の参入阻止行動に対して後発企業はほぼ無力に近いからである。そのため、後発企業にとって重要なことは先発企業からいかに参入阻止行動を受けないかである。先発企業の参入阻止行動を回避するためには先発企業にとって参入阻止行動をとる価値がない存在になることである。本論文で明らかにされていることは先発企業と明らかに顧客層の違う商品で、先発企業が取り込みたいと思わない低価格を求める顧客層を取り込んでいくことである。また、初期段階では需要に対して控えめな生産量で先発企業の顧客を積極的に奪い取らないことである。このような戦略は慎重すぎる消極策のようにも見えるが、欧州ではLCCが短距離路線の3割強のシェアを確保したように市場拡大の可能性も大いにある。大手先発企業にはフルライン戦略をとる上で死

守せねばならない既存の顧客ニーズがあるが故に対応できない顧客ニーズも存在し、LCCはその顧客ニーズを取り込んでいくことで大手先発企業とWin-Winの関係とまではいかなくとも敵対して参入阻止行動を取られるようなことを避けることはできる。また、大手先発企業にとってもLCCがローエンドの顧客ニーズに対応することで、高収益な顧客に集中することが可能となりROIを上げることができる。このように多様な顧客ニーズを大手先発企業とともに分担して対応していくことで、LCCが得意とする顧客ニーズを最大限に取り込んで欧州のLCCのケースのように発展していく可能性も大いにある。

非対称競争という特殊な環境下においては、一般的に有利な競争条件とされているものが必ずしも有利に働くとは限らない。本論文中でも述べたが、羽田の昼間帯発着枠という絶対的に有利な経営資源を就航時に政策的に与えられた2000年前後に新規参入した航空会社は全て自主経営を断念せざるを得ない状況になった。その一方で、関西国際空港の発着枠という競争条件としてどう考えても不利な条件を就航時に与えられた航空会社はコロナ禍までは持続的に発展を続けてきた。もちろん、不利な条件を与えられた航空会社の経営努力もあったことは否定できないが、先発大手企業に脅威と認識されなかったということが一番の成功の要因であった。

2000年前後に新規参入した航空会社はいずれも競争促進策として特権的に与えられた羽田空港昼間帯発着枠をフルに活かして過大な生産量でドル箱路線に参入した。また、一般的に採算が取れないとされているローカル路線を運航する使命も付与されなかった。それらの航空会社は採算性の高い路線だけを運航して不採算路線は持たないことになるため、規模は小さいながらも大手先発企業に抗えるような十分な競争力を持つ航空会社が生まれたはずであった。しかし、それらの航空会社はその強みのために大手先発企業との競争を招き、参入阻止行動に屈する形で自主経営を諦めることとなった。このように、2000年前後に新規参入した航空会社は羽田空港昼間帯発着枠というプラチナカードを与えられてしまったために先発大手企業に脅威と認識されてしまい、参入阻止行動の対象となった。つまり、本来、コアコンピテンスとなるはずであった経営資源が経営破綻の原因になってしまったのである。

2000年前後に新規参入した航空会社はSKYを除けば全て地元資本や自治体が出資者として設立されており、地元と東京の交通の利便性を向上させ大手先発企業の寡占状態にあって硬直化した航空運賃を下げるという使命のもとに設立されたとい

う面も非常に大きい。短期的に見れば「航空運賃を下げる」という目的だけは達成されたかもしれないが、全ての航空会社が大手先発企業の傘下に入ってしまった以上はその状態が持続的であるかどうかは疑わしい。

航空業界のみならず、市場に新規参入する後発企業の大半は先発企業よりも経営資源に乏しい場合が多い。また、後発企業の参入に対して先発企業が自身の優位性をもとに参入阻止行動をとることも決して稀ではない。本論文が経営資源の豊かさが必ずしも戦略的優位につながるとは限らないことを示すことができているならば幸甚である。

## 8-2. 本論文の今後の課題

本論文での検証を通じて非対称競争下においては後発企業にとっては一般的に優位となる経営資源が必ずしも優位になるとは限らないことを航空旅客輸送事業の例をもとに証明した。つまり、非対称競争下においては後発企業は優位となる経営資源を持つことよりも大手先発企業から脅威と認識されないポジショニングを確立して、先発大手企業との正面競争を避けることが生存競争に生き残る策であることを示した。しかし、本論文の分析や検証においてもいくつかの問題点があり、今後の課題となっていることは以下の通りである。

まず、本論文で提示した理論やモデルは航空旅客輸送事業に特化したものであり、他の業種に適用可能であるか否かは今後の検証が必要であることだ。本論文で提示した理論やモデルは全体投入生産量には上限があること、生産物は在庫できないことと投入生産量の調整が困難であることが前提となっている。そのため、製造業は勿論、他のサービス業への適用についてもモデルや理論のリバイスが必要になると考えられる。航空旅客輸送事業だけではなく他の業界への適用も可能なモデルへの発展については、取引形態などが大幅に違うために一般化は不可能であった。しかし、本論文でのモデルや理論を発展させる形での適用は運送業についてはある程度可能であるかと考える。

また、本論文では基本的に本邦国内線航空輸送事業のケースのみを扱っている。LCCは日本のみならず世界各地で就航しているが、本論文ではデータの取得可能性の観点から本邦の国内線航空会社のケースのみを扱っている。また、国際線については直行便だけではなく、乗継などの要素もあり信頼できるデータの入手が非常に



難しい。また、新興国などでは航空関連の法整備なども進んでいないことも多く、理論的に証明できない要素が大きい。そのため、本論文では基本的に本邦の国内線の航空旅客輸送事業のみを扱うこととし、海外および国際線航空輸送事業については第2章で概要を紹介することと第7章で中長距離LCCの可能性で扱うのみにとどめた。

我が国の国内線航空旅客輸送事業にとって最大の競争相手は高速鉄道とされている。また、高速鉄道以外に在来線鉄道網、フェリー、高速バス、自家用車などの他の輸送モードも国内線航空旅客輸送事業にとっては競合となる。特に本邦では鉄道網(高速鉄道・在来線)や高速道路網が発達しており、長距離フェリーも存在する。その中で鉄道、高速バスや自家用車などの陸上長距離移動手段は国内長距離移動において大きな役割を果たしており、航空の役割はむしろ小さい。国土交通省による「第6回(2015年)全国幹線旅客純流動調査」によると国内長距離移動(300km以上)において航空が担う役割は人数ベースで500km未満では2%、500~700kmでは12%、700~1000kmでは43%、1000km以上で87%であった。このように航空輸送が担う割合は比較的小さいといえる。しかし、本論文では航空会社間の競争だけにフォーカスし、高速鉄道など他の交通手段との競争は考慮していない。本論文で扱った航空会社は東京・札幌線、東京・宮崎線、大阪・札幌線などの陸上長距離移動交通手段があまり現実的ではない路線を対象としているため、影響は極めて限定的と考えられる。また、本論文で提示したモデルを例えば、東京・大阪路線、東京・岡山路線、東京・広島路線などの東海道・山陽新幹線と航空が競合する区間に適用する場合には高速鉄道という要素も入れる必要性が出てくるかと思われる。

また、旅客航空輸送事業は国土交通省からの強い規制・監督のもとに行われている許認可事業である。規制緩和が進んでいるとはいえ、交通政策の一環として国土交通省による市場への介入は一定度存在する。しかし、本論文では市場への政策的介入については発着枠が2000年前後に新規参入した航空会社への優先分配されたこと以外については特に扱っていない。規制当局からの市場への介入は直接的なものだけではなく、航空会社に対して非公式に行われる所謂「窓口規制」も存在する。そのため、それらを全て網羅することは非常に困難であり、その効果を事前に予測することは不可能である。本論文では航空会社に対して規制当局が公式(公式記録にされている)に行った市場介入を除いては特に取り扱わないこととしている。

本論文では ADO、SNA、APJ の 3 社の後発航空会社の事例を紹介している。その 3 つの事例を以て理論がカバーする範囲を検討できているのかという議論もあり得ると考えられる。しかし、航空旅客輸送事業自体が事業者数の少ない業界であり、コロナ禍前の本邦においても定期便を運航する航空会社は大手航空会社の運航子会社を含めて 17 社である<sup>46</sup>。また、一つの路線には最大 4 社しか参入していない。このような事情から多くの事例を扱うことは難しく、典型的な事例である 3 社を扱うこととした。この 3 社を選択した要因は検証対象とする時期において多くの路線を運航しておらず、比較対象が比較的容易であったためである。航空会社は本論文内でも述べたように非常によく似たコスト構造をしている。そのため、これら 3 社の航空会社の事例を以て他の路線の分析にもある程度適用できると考えている。

本論文で使用しているデータは国土交通省航空局の統計と航空会社各社のプレスリリースなどオープンソースとなっている二次データを中心に扱っており、著者独自で収集した一次データをほとんど使用せずに作成されている。国土交通省の航空産業に関する統計は信頼性の高いものであり、内容に関しても詳細であった。このことから、一次データの収集は行わず、二次データを中心に研究を進めていくこととした。航空会社が提供するサービスは非常に単純なサービスであるため、二次データをもとにした研究であっても十分に信頼性を担保可能であると考えている。

最後に本論文を執筆するにあたっては実務にも応用できる理論構築を目指した。そのため、導き出したモデルに使用する要素は全てオープンソースとなっているものや比較的容易に入手できるもののみを使用することとした。そのため、モデルが大幅に単純化されたものになっている。オープンソースとなっていない要素や極めて入手困難なデータを要素と入れることでモデルの正確性が上がることも考えられるが、実務に応用できる理論構築という観点からは入手できないデータを要素とすることは本末転倒となってしまう。また、オープンソースとなっていないデータや入手不可能なデータをそのデータ自体の信頼性にも疑問が生じる。モデルの正確性とデータの入手可能性はトレードオフの関係となるが、その最適均衡点として本論文では「実務にも応用可能である」という点を採用した。また、データの収集にあたっては前述の国土交

---

<sup>46</sup> OAG Max Database, Sep. 2019 に拠る。

通省航空局の統計や航空各社のプレスリリースだけでなく、業界誌や新聞記事などで事実関係を確認するなどして、正確性の担保に努めた。

これらの課題については今後の研究の中で克服していかねばならない問題であるが、本論文の根幹を揺るがすものではないと考える。本論文では旅客航空輸送事業の事例をもとに非対称競争下の後発企業の競争戦略を明らかにしてきたが、この課題はこの論文で完全に結論づけられるような容易ものではなく、あくまでその研究のマイルストーンに過ぎない。それらの課題は今後の著者の研究の中で明らかにしていきたいと考えている。そのような意味で著者の研究は現在は第一歩を踏み始めたばかりで今後もまだまだ遠い経路を歩んでいく必要があると言える。

#### <謝辞>

本論文の作成及び博士後期課程での研究にあたりご指導を頂きました関西学院大学経営戦略研究科 山本昭二教授に深く感謝いたします。また、副査として本論文の作成にあたりご指導を頂きました同学経営戦略研究科 小川進教授、同学経済学部 野村宗訓教授、福岡大学商学部 杉本宏幸教授に厚く感謝申し上げます。そして、博士後期課程を通して貴重なアドバイスや励ましを頂きました関西学院大学経営戦略研究科山本ゼミのメンバーの皆様に深く感謝いたします。

〈参考文献一覧〉

- Baker, D. (2013) “Service Quality and Customer Satisfaction in the Airline Industry: A Comparison between Legacy Airlines and Low-Cost Airlines”, *American Journal of Tourism Research*, 2(1), 67-77.
- Bantel, K. (2006). High Tech, High Performance: The Synergy of Niche Strategy and Planning Focus on Technological Entrepreneurial Firms, in Dalgic, T. (Ed.). *Handbook of Niche Marketing: Principles and Practice*. 129-158. Psychology Press.
- Baumol, W. J., & Willig, R. D. (1981). Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers, and Sustainability of Monopoly. *The Quarterly Journal of Economics*, 96(3), 405-431.
- Barney, J. B. (2002). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Prentice Hall.
- Baum, J. A., & Korn, H. J. (1999). Dynamics of Dyadic Competitive Interaction. *Strategic Management Journal*, 20(3), 251-278.
- Bernheim, B. D., & Whinston, M. D. (1990). Multimarket Contact and Collusive Behavior. *The RAND Journal of Economics*, 21(1), 1-26.
- Bhagwati, J. N. (1970). Oligopoly Theory, Entry-Prevention, and Growth. *Oxford Economic Papers*, 22(3), 297-310.
- Boulding, W., & Christen, M. (2001). First Mover Disadvantage. *Harvard Business Review*, 79(9), 20-21.
- Chen, M. J., & Miller, D. (1994). Competitive Attack, Retaliation and Performance: an Expectancy-Valence Framework. *Strategic Management Journal*, 15(2), 85-102.
- David Mc A, B. (2013). Service Quality and Customer Satisfaction in the Airline Industry: A Comparison between Legacy Airlines and Low-Cost Airlines. *American Journal of Tourism Research*, 2(1), 67-77.
- Diaconu, L. (2012). The Evolution of The Low-Cost Airlines between 2000 and 2011. Comparative Analysis across American and European Low Cost Carriers, *Annual of Bucharest University, Economics and Public Administration*, 6, 115-128.
- Doan, R. J., & Simon, H. (1996). *Power Pricing*. Simon and Schuster.
- Doganis, R. (2005). *Airline Business in the 21st Century*. Routledge.
- Gilbert, R. J., & Newbery, D. M. (1982). Preemptive Patenting and the Persistence of Monopoly. *The American Economic Review*, 72(3), 514-526.
- Judd, K. L. (1985). Credible Spatial Preemption. *The RAND Journal of Economics*, 12(2), 153-166.

- Jayachandran, S., Gimeno, J., & Varadarajan, P. R. (1999). The theory of Multimarket Competition: A Synthesis and Implications for Marketing Strategy. *Journal of Marketing*, 63(3), 49–66.
- Kalyanaram, G., Robinson, W. T., & Urban, G. L. (1995). Order of Market Entry: Established Empirical Generalizations, Emerging Empirical Generalizations, and Future Research. *Marketing Science*, 14(3), G212–G221.
- Kotler, P., & Keller, K. (2011). *Marketing management 14th edition*. Prentice Hall.
- Heskett, J. L. (1986). *Managing in the Service Economy*. Harvard Business School Press.
- Labini, P. S. (1969). *Oligopoly and Technical Progress* (Vol. 119). Cambridge: Harvard University Press.
- Larsson, R., & Bowen, D. E. (1989). Organization and Customer: Managing Design and Coordination of Services. *Academy of Management Review*, 14(2), 213–233.
- Levitt, T. (1972). Production-line Approach to Service. *Harvard Business Review*, 50(5), 41–52.
- Levitt, T. (1976). The Industrialization of Service. *Harvard Business Review*, 54(5), 63–74.
- Lieberman, M. B. (1990). Exit from Declining Industries: "Shakeout" or "Stakeout"? *The RAND Journal of Economics*, 21(4), 538–554.
- Lieberman, M. B., & Montgomery, D. B. (1988). First Mover Advantages. *Strategic Management Journal*, 9(1), 41–58.
- Martins, M., & Monroe, K. B. (1994). Perceived Price Fairness: A New Look at an Old Construct. *ACR North American Advances*, 21, 75–78.
- Milgrom, P., & Roberts, J. (1982). Predation, Reputation, and Entry Deterrence. *Journal of Economic Theory*, 27(2), 280–312.
- Monroe, K. B. (1990). *Pricing: Making Profitable Decisions*. McGraw-Hill College.
- Morrell, P. (2008). "Can Long-haul Low-Cost Airlines be Successful?", *Research in Transportation Economics*, 24, 61–67.
- Nagel, T.T. (1987). *The Strategy & Tactics of Pricing*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Nokhaiz, T. K., Kim, J., Jung, G., Park, J., and Kim, Y. B.(2017). Competition Analysis of Low Cost Carriers and Full Service Carriers of South Korean Airline Industry: A Lotka Volterra approach for Jeju Island Travelers, *Proceedings of the 2017 International Symposium on IEOM*, 10–17.
- Oliver, R. L. (1980). A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction*. McGraw-Hill.

- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford University Press.
- Porter, M.E.(1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, Free Press.
- Porter, M. E. (1997). *Competitive Strategy. Measuring Business Excellence*, Free Press.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (2009). The Core Competence of the Corporation. in Michael H. Zack, M. H. (Ed.). *Knowledge and Strategy*. 41–59. Routledge.
- Rao, A. R., Bergen, M. E., & Davis, S. (2000). How to Fight a Price War. *Harvard Business Review*, 78(2), 107– 120.
- Renehan, D. & Efthymiou, M. (2020). “Transatlantic Market Competition Between Hybrid Carrier and Long-Haul Low-Cost Carrier Business Models”, *Journal of Aerospace Technology and Management*, 12, 1–16.
- Renold, M., Kuljanin, J. & Kalic, M. (2019). “The Comparison of Financial Performance of Airlines with Different Business Model Operated in Long Haul Market”, *Transportation Research Procedia*, 43, 178–187.
- Ritzer, G. (1996). *The McDonaldization of Society*. SAGE Publications, Inc.
- Robert, J. and Hermann, S. (1996). *Power Pricing*, New York: Free Press.
- Rust, R. T., Inman, J. J., Jia, J., & Zahorik, A. (1999). What You Don't Know About Customer-Perceived Quality: The Role of Customer Expectation Distributions. *Marketing Science*, 18(1), 77–92.
- Shaw, S. (2016). *Airline Marketing and Management*. Routledge.
- Shelling, T. (1960). *The Strategy of Conflict*, Harvard University Press.
- Shigetani, Y. (2021). Theoretical Background of LCC Operation. *EATSJ – Euro-Asia Tourism Studies Journal*, 2, 1–22.
- Smith, W. R. (1956). Product Differentiation and Market Segmentation as Alternative Marketing Strategies. *Journal of Marketing*, 21(1), 3–8.
- Soyk, C., Ringbeck, J. & Spiner, S. (2017). “Long-haul Low Cost Airlines: Characteristics of the Business Model and Sustainability of its Cost Advantages”, *Transportation Research Part A*, 106, 215–234.
- Soyk, C., Ringbeck, J. & Spiner, S. (2018). “Revenue Characteristics of Long-haul Low Cost Carriers (LCCs) and Difference to Full Service Network Carriers”, *Transportation Research Part E*, 112, 47–65.

- Spence, A. M. (1981). The Learning Curve and Competition. *The Bell Journal of Economics*, 12(1), 49–70.
- Stigler, G. J. (1968). *The Organization of Industry*. Richard D. Irwin.
- Teece, D. J. (1986). Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. *Research Policy*, 15(6), 285–305.
- Telser, L. G. (1966). Cutthroat Competition and the Long Purse. *The Journal of Law and Economics*, 9, 259–277.
- United States Ministry of Transportation (2020) *Air Travel Consumer Report*  
 (<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/2020-02/February%202020%20ATCR.pdf>)  
 Retrieved 09. November.2021
- Vashisht, K. (2005). *A practical Approach to Marketing Management*. Atlantic Publishers & Dist.
- Whyte, R. & Lohmann, G. (2015). “Low cost Long-haul Carriers: A Hypothetical Analysis of a ‘Kangaroo Route’”, *Case Studies on Transport Policy*, 3(2), 169–165.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The Behavioral Consequences of Service Quality. *Journal of Marketing*, 60(2), 31–46.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Dremler, D. (1996). *Services Marketing, International edition*. New York, NY and London: McGraw Hill.
- 赤井伸郎, 横見宗樹, & 宇佐美宗勝. (2011). 航空交通研究会研究レポート(69) 韓国におけるLCC育成と地方活性化に関する自治体の役割. *Kansai 空港レビュー*, (395), 18–20.
- 赤井奉久・田島由紀子.(2012). 「格安航空会社」の企業経営テクニック-「超低コスト化」と「多数顧客の確保」の方法論-. TAC 出版.
- 浅羽茂. (2004). 経営戦略の経済学 (p.238). 日本評論社.
- 浅羽茂. (1991). 下位企業の競争優位維持可能戦略: 新製品のポジショニングについて. 学習院大学経済論集, 28(2), 1–21.
- 上田隆穂. (1995). 価格決定におけるマーケティング戦略. 学習院大学経済論集, 31(4), 185–208.
- 上田隆穂. (2004). 消費者における価値と価格. 学習院大学経済論集, 41(2), 75–88.
- 遠藤伸明, & 寺田一薫. (2011). ローコストキャリアにおける経営戦略と費用優位性についての分析. 東京海洋大学研究報告, 7, 31–39.
- 大島慎子. (2015). 航空自由化とLCCの展開: 日本型LCCの課題と考察. 筑波学院大学紀要, 10, 31–45.

- 小熊仁. (2010). 海外交通事情 EU における航空自由化と LCC の展開. 運輸と経済, 70(6), 59-72.
- 小田切宏之. (2001). 新しい産業組織論:理論・実証・政策 (p.286). 有斐閣.
- 小倉高宏.(2016).航空 8 社新幹線 6 路線の顧客満足度を分析-国内長距離移動における品質、コストの利用者評価は？-. 日経消費インサイト 2016 年 1 月.
- 久保文克. (2016). 後発企業効果をめぐる経営史的考察—マクロ分析と分析フレームワークの構築—  
一. 商学論纂, 57(5・6), 457-513
- 栗原誉志夫. (2017). 空港市場に変容をもたらす LCC の新成長戦略. 三井物産戦略研究所レポート  
2017 年 4 月.
- 国土交通省 航空輸送統計年報. [https://www.mlit.go.jp/report/press/kouku04\\_hh\\_000195.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/kouku04_hh_000195.html)  
(参照 2022-8-12)
- 国土交通省航空局. (1999). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 10 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2000). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 11 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2001). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 12 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2002). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 13 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2003). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 15 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2004). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 16 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2005). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 17 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2006). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 18 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2007). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 19 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2008). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 20 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2009). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 21 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2010). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 22 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2011). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 23 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2012). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 24 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2013). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 25 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2014). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 26 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2015). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 27 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2016). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 28 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2017). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 29 年度版. 国土交通省.
- 国土交通省航空局. (2018). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 30 年度版. 国土交通省.



- 国土交通省航空局. (2019). 特定本邦航空輸送事業に係る情報 平成 31 年度版. 国土交通省.
- 兒玉公一郎. (2013). 先行者と後発企業の相互利用——「先行者優位性」の再検討——. 組織科学, 46(3), 16-31.
- 近藤隆雄. (2000). サービス品質の評価について. 経営・情報研究 多摩大学研究紀要, 4, 1-16.
- JTB. (1998). JTB 時刻表 1998 年 12 月版. ジャイティビィパブリッシング.
- JTB. (2012). JTB 時刻表 2012 年 3 月版. ジャイティビィパブリッシング.
- JTB 総合研究所. (2017). LCC 利用者の意識と行動調査 2017. JTB 総研研究レポート, 7
- 重谷陽一. (2018). 低価格航空会社のビジネスモデル. 経営戦略研究, (12), 51-65.
- 重谷陽一. (2019). 寡占市場における参入企業の共存戦略: 低価格航空会社(LCC)の市場参入のケース. 日本マーケティング学会 カンファレンス・プロシーディングス, 8, 409-416.
- 重谷陽一. (2020). 非対称競争下における後発企業のプライシング戦略: LCC の参入阻止回避戦略. ビジネス & アカウンティングレビュー, (25), 111-128.
- 重谷陽一. (2021). LCC ビジネスモデルの未来展開 -中長距離 LCC の持続可能性-. 観光マネジメント・レビュー, 1, 40-51.
- 重谷陽一. (2022). 非対称競争市場における先発企業の参入阻止戦略-本邦国内線航空旅客輸送事業のケース-. 環境と経営, 28 (2), 189-211.
- 田淵泰男. (2009). 日本の主要産業における企業のシェア変動-長期時系列調査-. 税務経理協会.
- 田村正紀. (1990). サービス事業類型化の基礎としての実行構造. 国民経済雑誌, 161(2), p21-36.
- 丹治隆. 世界の長距離 LCC の現状と成長への課題—国際航空自由化の波に乗り緩やかに成長の可能性—. 桜美林論考. ビジネスマネジメントレビュー, 10, 21-42.
- 墳崎正俊. (2012). EU における航空「旅客の権利」(passenger's rights) と日本への含意. 運輸政策研究, 14(4), 030-035.
- 鶴岡公幸. (2017). 日系 LCC のビジネスモデル再構築—持続的成長の視点から—. Global Communication Studies= グローバル・コミュニケーション研究, (5), 149-165.
- 寺地祐介, & 荒木大恵. (2016). 混雑ハブ空港における地方路線への発着枠配分ルールを検討. 交通学研究, 59, 109-116.
- 戸崎肇. (2008). 航空市場における新規参入企業の経営分析. 明治大学社会科学研究所年報, (47), 37-38.

- 永田洋介・河野通子・杉本崇(2005)。「国内航空市場の活性化-新規航空会社参入の視点から-」. 東京大学公共政策大学院 . <http://www.pp.u-tokyo.ac.jp/graspp-old/courses/2005/40160/documents/DomAirline.pdf> (参照 2022-8-12)
- 野村尚司. (2014). わが国における LCC の事業展開 (博士学位論文, 埼玉大学).
- 野村宗訓. (1998). イギリス航空事業における競争調整手法. 経済学論究, 51(4), 133-147.
- 野村宗訓, & 切通堅太郎. (2010). 航空グローバル化と空港ビジネス: LCC 時代の政策と戦略. 同分館出版.
- 橋本安男. (2006). ジェットブルー航空社の光と影 その驚異的ローコスト体質の分析とその将来予測. 日航財団・航空会社調査レポート 2006 年 3 月, 1-3.
- 橋本安男. (2013). 地方航空路線の持続可能性と国・地方自治体・航空会社の施策について (運輸政策研究所 第 33 回 研究報告会). 運輸政策研究, 16(2), 81-85.
- 花岡伸也. (2007). 低費用航空会社 (LCC) の研究. 航空政策研究会, 473, 51-69.
- 廣田俊朗. (2016). 企業経営戦略論の基盤解明. 税務経理協会.
- 増田辰良. (2004). 航空法の改正と競争政策. 法学研究, 40(3), 625-659.
- 南知恵子. (2012). サービス品質と顧客満足. 流通研究, 14(2\_3), 1-15.
- 村上英樹. (2008). 日本の LCC 市場における競争分析 米国 LCC の事例を参考に. 日本大学経済学部経済研究所 紀要. 38, 83-95.
- 村上英樹, 加藤一誠, 高橋望, 榊原胖夫編. (2006). 航空の経済学. ミネルヴァ書房.
- 森内享, & 高橋望. (2010). わが国航空輸送市場におけるリージョナル機材の活用とその課題—国内航空ネットワーク維持策. 関西大学商学論集, 55(1), 93-111.
- 森藤ちひろ. (2009). マーケティングにおける期待の重要性. 経営戦略研究 (関西学院大学), 3, 21-34.
- 谷地弘安. (2012). 「模倣困難性」と「差別化」のマーケティング戦略論理: 伝統的「競争地位別マーケティング戦略論」を捉え直す. 横浜経営研究, 33(3), 47-359.
- 山川龍雄. (2000). SKY 赤字 40 億円・財務超過・安定飛行へ正念場. 日経ビジネス, 60-64.
- 山路顕. (2017). 「LCC ビジネスモデル」の視点から「LCC vs NWC」の様相を検証し展望する—オーブンスカイの潮流と航空輸送の業態考察を通して—. 日本国際観光学会論文集, 24, 101-109.
- 山本昭二. (2000). サービス・オペレーションの構造を考慮した戦略分類: 低コストオペレーションの可能性. 商学論究, 47(5), 19-38.
- リーガス・ドガニス, 村上英樹, 竹林幹雄, 花岡伸也 (2015). LCC 成功の条件(後編). ていくおふ. 139, 12-21.

<エアラインコード一覧>

ICAO	IATA	航空会社名	備考
ANA	NH	全日本空輸株式会社	
JAL	JL	日本航空株式会社	
JAS	JD	株式会社日本エアシステム	JAL に統合
APJ	MM	Peach Aviation 株式会社	
ADO	HD	北海道国際航空株式会社	現:株式会社 AIR DO
SNA	6J	スカイネットアジア航空株式会社	現:株式会社 ソラシドエア
SKY	BC	スカイマークエアラインズ株式会社	現:スカイマーク株式会社
SFJ	7G	株式会社スターフライヤー	
JJP	GK	ジェットスタージャパン株式会社	