

日本のLCC市場における競争分析： 米国LCCの事例を参考に¹⁾

村上英樹

1. 米国の事例に学ぶ成功例と失敗例

1980年代の米国航空産業における倒産・合併などの産業再編時期を経て、生き残った大手企業（レガシーキャリア、LC）、すなわちアメリカン航空（以下AA）、ユナイテッド航空（以下UA）、デルタ航空（以下DL）などの勝因が、旅客を囲い込むFFP（Frequent Flyer Programの略、マイレージのこと）、旅客に競争相手のチケット情報を与えないCRS（Computer Reservation System）、及びライバルの参入を阻止するとともに、輸送密度の経済性のメリットを引き出す支配的ハブ空港を中心としたハブアンドスポークシステム（Hub and Spoke System、以下HASS）の構築であると指摘された頃、テキサスの州内航空事業者として1971年に運航を開始したサウスウエスト航空（以下WN）がにわかに脚光を浴びだした²⁾。いわゆるLCが、FFP、CRS、及びHASSの構築・強化を目指す中、正反対の戦略として、FFPを持たず（ただし現在は持っている）、CRSを持たず、更にはHASSも持たないWNの成功例が、低費用航空会社（LCC）という航空会社の新たなビジネスモデルとして90年代に入ってから注目され始めた。

LCCビジネスモデルの特徴として、上記の3点の他、90年代初頭の段階では100席～150席程度のB737、A320あるいはDC9（MD80クラス）のナローボディ機でフリート編成を統一した点が指摘できる。これにより、パイロットの免許も同

一機種に統一されるので、パイロットの運用及び整備面での運用が効率化している。ただし、機材価格の安価な経年機材使用による低費用化を行っていた航空会社と、あくまで機材の安全性を維持する姿勢を見せていた航空会社の両者が、90年代には存在していた。そのような中で、1996年には経年機材を用いることにより低費用化を行っていたValuJetの592便がフロリダ州マイアミで全損事故を起こした。これは貨物室に火災検知器が搭載されていない経年機を使用していたために、離陸前に発生していた貨物室の火災を検知できないまま離陸し、直後に全員死亡事故を起こしたものである。これ以降LCCのクォリティが朝野から問われることになる。

その後のLCCは当然のことながら経年機使用による低費用化路線を放棄し、逆にLCよりも比較的新しい機材を購入することにより悪いイメージを払拭しようと試みる。たとえば多くのLCCは座席数100人台前半～後半のボーイングB737シリーズ、あるいはエアバスA320を使用している中で、WNはいち早くB737の新世代バージョンを導入している。

ただ、新世代機材導入となると、当然設備投資費用が航空会社の負担となるはずである。B737でも新型機材1機100億円はかかる上に、一括払いで購入しなければならない。これは低費用を低運賃に反映させて競争しているLCCには大きな財務的負担となる。では、LCCはどのように機材購入のための原資を獲得しているのか、考えて

みよう。

米国LCCの新規参入のタイプは凡そ3種類に分けられる。1つはWNが従来からとっている戦略で、簡潔にいうと、非常に大きな潜在的「利潤」が見込める1社独占または2社で独占利潤を分け合っている市場に低運賃で参入し、以後ずっと低運賃を維持するパターンである。このケースについては、プライマリ空港(その地の中心的な国際空港)に直接参入するケースもあるが、ダラス・ラブ空港(プライマリ空港はダラス・フォートワース)、シカゴ・ミッドウエー空港(同 オヘア)、オークランド(同 サンフランシスコ)、あるいはプロビデンスまたはニューハンプシャー(同 ボストン・ローガン)などのセカンダリ空港に参入するケースが多い。このようなセカンダリ空港への参入には、WNにとって2つの重要な意味がある。1つはプライマリ空港よりも空港利用料が安く、自らのコア・コンピタンスである低費用が持続可能となることである。もう1つはプライマリ空港に参入するよりも、地理的に離れているセカンダリ空港に参入するほうが、地域独占性が確保されて対LCとの競争の程度が激しくならず、少なくとも同一空港で競争するよりも大きなプライス・コストマージンを得ることができるとである。つまりLCCの運賃は低運賃でありながら利潤を十分も確保できる水準であり、これにより新機材購入の原資を得ている。このことはLCにとっても決して悪いことではない。LCC

に同一空港に参入されてしまって激しい運賃競争に巻き込まれると、LCに長期的に損失が発生し、LCが撤退するケースがある(ボルチモア・ワシントンにおけるUSエアとジェットブルーのケース)。その点LCCのセカンダリ空港への参入は、LCCとLCの双方にとって持続可能なケースである。LCCが参入後低運賃を継続し、LCも競争を継続できるのはそのためである³⁾。この場合、路線周辺の消費者はもちろんのこと、国民経済的にもLCCの新規参入は支持される。

一方で、LCCの参入が航空会社にもダメージを与え、かつ社会にもダメージを与えるケースがある。例えば潜在需要はある程度見込めるが、すぐに天井に達してしまうほど市場が小さく、かつLCC自体に安定的な財務的体力がない場合にこのようなケースが発生する。具体的には、当初LCCは低運賃で参入するが、思ったより需要が伸びず、やがて利潤が低下する。そして運賃を引き上げたところ、ますます需要が減少し、最後は撤退する。そして、その後既存のLCが競争で失われた利潤を回収するためにLCCが参入する以前の運賃よりも高い運賃を設定して、消費者の利益も失われるというものである⁴⁾。最初に紹介した持続可能なケースと、失敗ケースの運賃、輸送量、及び国民経済効果を図示したものが図1及び図2である。

2. 長距離路線でのLCC・LC競争

図1. 運賃、輸送量、経済効果の動き：
WN参入のケース

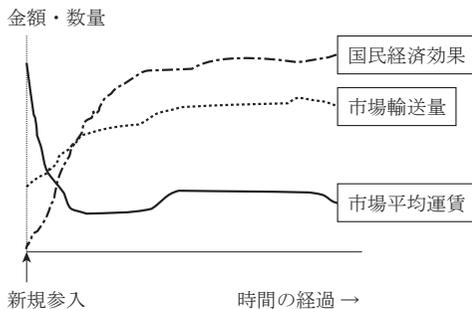
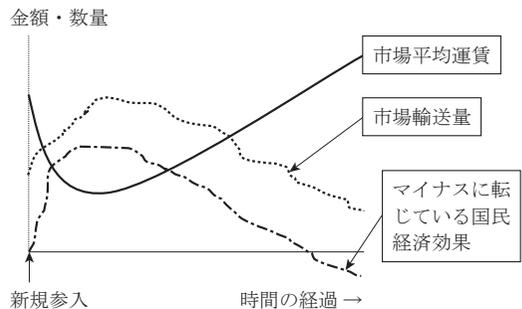


図2. 運賃、輸送量、経済効果の動き：
失敗事例



もう1つのLCC参入形態としてあげられるのは、例えば米国の大陸横断路線のような長距離路線へのLCCの参入である。既に述べたように、LCCはチケットの購入過程から搭乗・機内サービスにいたるまでノー・フリルサービスを提供することで低費用化してきた。そして、先発企業であるWNは潜在的利潤の高い路線に、そしてそれ以降の企業は潜在的需要（≠利潤）の多い路線をノー・フリルサービスにより開拓してきた。そして、ある意味、中・近距離路線需要を掘りつくした挙句、とうとうLCのホームグラウンドであ

る長距離路線にLCCが参入したというのが真相のようである。

ではLCCにとって長距離路線参入の合理性とは何か。航空の経済学では、通常「距離の経済性」というものが働くと考えられる。機材は離着陸に燃料の多くを消費する反面、水平安定飛行時は燃料効率的である。この安定飛行の距離が長ければ長いほど、距離あたりの費用は低下する。そして、このことが競争的環境下で運賃に反映されれば、距離当り運賃が低下する。図3は2005年のデータを用いて、カリフォルニア州オークランド国際空

図3. 距離の経済性による距離減運賃

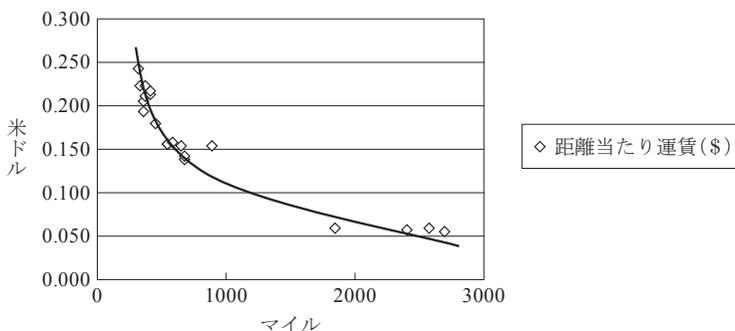


表1. オークランド国際空港発・航空会社別・上位6路線

航空会社	行き先	州	距離 (mile)	出発旅客数 (人)	距離当り運賃 (\$)
JB	ボストン・ローガン	MA	2693	113040	0.055
JB	ワシントンDC・ダレス	DC	2408	120340	0.058
JB	ニューヨーク・JFK	NY	2576	267410	0.060
WN	シカゴ・ミッドウエー	IL	1844	146090	0.060
JB	ロングビーチ	CA	353	232280	0.193
WN	オンタリオ	CA	361	333860	0.205

表2. サンフランシスコエリア発・長距離路線におけるLCC及びLCの距離当り運賃比と市場シェア

行先	企業	LCC	AA	UA	DL	ATA
ボストン・ローガン	JB	(26.4%)	1.38 (28.4%)	1.53 (39.7%)	0.98 (5.5%)	
ワシントンDC・ダレス	JB	(37.3%)	1.05-1.07 (2.6%)	2.05 (58.8%)	1.02-1.12 (1.4%)	
ニューヨーク・JFK	JB	(34.6%)	1.70 (29.1%)	2.57 (18.9%)	1.08 (17.4%)	
シカゴ・オヘア	WN (O-M)	(27.5%)	1.63 (22.1%)	1.95 (38.9%)	1.42 (0.2%)	1.07 (S-M) (11.3%)

港発・米国国内路線の旅客数上位路線を取り上げ、それを元に距離の経済性が運賃に反映された結果を表したものである。一目瞭然で長距離化に伴い運賃が低下していることが分かるであろう。また表1は図3のプロット点を抜粋して表にしたものである。大陸西岸路線と横断路線では、距離あたり運賃がほぼ半分から3分の1になっていることがわかる。

次に、表1の上から4つの長距離路線を選び、長距離で運航するLCCに対してLCがどのような価格戦略に打って出ているかを見てみよう。表2をご覧ください。

AA～ATA (ATAはLCCに区分される)までの上段は、左から2列目のLCCの運賃を1とした場合の、LCの運賃比である。例えばボストン・ローガン線のAAの1.38という数字は、AAの同路線での平均運賃が、オークランド発でボストン線を運航するJBの距離あたり運賃の1.38倍であることを示す。下段カッコ内は市場シェアである。AA及びDLのワシントンDC線は、前の数字がダレス行き、後ろの数字がレーガン国際空港行きで、AAは前者が、DLは後者の方が旅客数が多い。WNのO-Mはオークランド～シカゴミッドウエーを、ATAのS-Mはサンフランシスコ～シカゴミッドウエー行きをあらわす。ワシントン・ダレス線は実質的にUAとJBの複占市場、ボストン市場は3占、ニューヨークJFK線は4社寡占状態である。

一般的に市場シェアが大きくなればなるほど価格決定力が増し、運賃は上昇していく。表2を見ると、確かにそのような傾向は確認できる。ただ、全ての航空会社に均等にそう言うのではなく、航空会社ごとで若干異なっている。すなわち、UAはさほどLCCとの運賃競争に大きく巻き込まれず、1.5～2.5倍の運賃を設定できている。反面DLは完全に低運賃競争で対抗している。AAはその中間的な値である。

このような結果は、LCCのサービスとLCのサービスの質の乖離度、いわゆる垂直的なサー

ビスの差別化が大きいことに起因する⁵⁾。LCCとLCの市場が完全に切り離されそれぞれが独立した市場となるため、LCが価格決定力を持っていると、近隣にLCCがいようとまいと、ある程度自分の望む価格を設定できるのである。

垂直的差別化については、例えば1つの財カテゴリーの中に「高価格・高品質」と「低価格・それなりの品質」という2つ以上のブランドが存在し、そのブランド間で顧客が移動しないようなケースである。LCCとLCに置き換えるなら、LCC利用者は徹底してLCCを利用する一方で、LCのマイレージホルダーは決してLCCを利用しないような状況である。

ただ、近距離路線の場合は、このような垂直的差別化が不完全な場合がありうる。つまり、1時間程度の近距離の移動であれば、多くの旅客はノー・フリルサービスに耐えることができ、かつ仮にLCのマイレージを持っていても近距離では加算度数が低いため、LCが囲い込もうとしている旅客がLCCの低運賃を好んでLCからLCCにスイッチしてしまうのである。

しかし、LCが長距離路線でフル・サービスを、またLCCがノー・フリルサービスを提供した場合、近距離路線の場合よりも旅客は両者をはっきりと識別する。つまり飛行時間の長い長距離であれば、LCのマイレージに加入しているような旅客層は、LCCのノー・フリルサービスに耐えることができない上に、マイルの加算度数も大きいので、彼らはLCCにはスイッチしない。つまり、上で述べたように、高運賃・高サービス市場と、低運賃・ノー・フリル市場がほぼ完全に分離してまった結果、LCは強い価格決定力を持つ⁶⁾。

最下段のサンフランシスコエリア～シカゴエリアは、珍しくLCC同士が競争する路線である。WNがオークランド～ミッドウエー路線、ATA (アメリカントランスエア) がサンフランシスコ～ミッドウエー路線で運航しているので、直接競争しているわけではない。しかし運賃差はほとんどないといってよいぐらい、互いに意識して競争

していると思われる。その一方でLCはある程度垂直的差別化を達成することで、LCCよりも高い運賃を維持しながら市場で操業を継続している。

このようにサンフランシスコエリア発の4つの長距離路線では、LCがLCCに対してサービスの垂直的差別化を果たし、高運賃・高サービス及び低運賃・ノー・フリル(またはリトル・フリル)で、恐らく短期的な均衡状態にたどり着いて、互いに競争心を持っていながらも共存している感がある。

さて、そうなると今度は米系LCCが3番目の参入形態である長距離路線における共存共栄の短期的均衡状態が、長期的にも維持されるかどうかに興味の対象となろう。LCCにとっては、企業の合理性から、「長距離市場ではLCのように高い運賃でも上手くやっつけていけないか。ということは我々の方が低費用なわけだから、我々としては運賃を吊り上げることによって、より大きな利潤を獲得することが可能ではないか？」と考えても当然である。

しかし、LCCが単に運賃を吊り上げるだけでは旅客は納得しない。当然旅客は追加的な「フリルサービス」を求めるはずである。実際LCCも以前よりは、フリルサービスを増やしている。例えばマイレージが付いたり、機内サービスが向上したり、などである。花岡(2007)は、LCCの本家ともいべきWNが、ノー・フリル路線を修正してきているという。そうなると徐々にLCCがLC化しているわけである。換言すれば、LCとLCCという垂直的に完全に差別化されたサービスの中間部分が、ある意味『ニッチを埋める』形で増殖して埋まってきて、両者のサービスの差が徐々になくなってきているのである。

このことはLCCにどのような経済効果をもたらすのかが興味あるところである。結論から言うと、サービスの同質化は、複数の企業が独占力を維持するために共謀すれば話は別であるが、競争的な環境であれば、企業の利潤は損なわれてしまうことが経済学の理論で説明できる⁷⁾。一方運賃は下がり輸送量は増えるので、消費者の利益は向

上すると考えられる。ただし、これはある1つの市場において、垂直的差別化をやめてサービスの同質化を図った場合の結果であり、ニッチ市場をどんどん数多く開拓すれば、航空会社の平均運賃は低下するが、各市場の合計輸送量が増加し、利潤が増加する可能性がある。ある程度市場参入を研究し尽くしたLCCが、今後このような中間市場を増殖させる戦略をとれば、少なくとも長距離市場ではLCCとLCとの差は埋まっていくであろう。一方で、既に述べたとおり、近・中距離市場ではLCとWNとのプライマリ/セカンダリ空港棲み分けによる低運賃長期均衡が継続されると考えられる。

3. 日本のLCC参入路線における競争

では次に日本のLCCの話題に移ろう。周知の通り、日本のLCCは1998年の北海道国際航空(エアドゥ、ADO)の羽田～新千歳及びスカイマーク(SKY)の羽田～福岡路線参入を皮切りに、その後は両者とも(特にSKYが)東京を中心とする地方路線に参入し、一部路線では比較的短期間で退出するという試行錯誤を繰り返している。2002年にはスカイネットアジア(SNA)が羽田～宮崎に、また2006年にはスターフライヤー(SFJ)が羽田～新北九州に参入している。

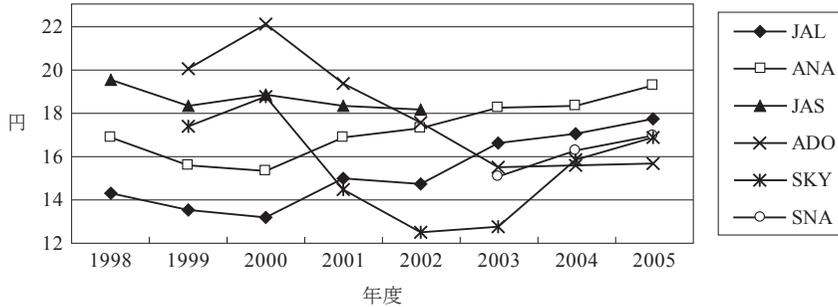
ところがこれらの企業は必ずしも営業的に成功していない。ADOは2002年に民事再生法の適用申請をし、ANAの支援の下で2005年3月に債権完了した。SNAも2004年に産業再生機構の支援とANAとの提携により事業再生中である。またSFJも予想搭乗率を下回わり、ANAと提携に至っている状況である。ある意味日本のLCCのビジネスモデルは、低運賃参入⇒不採算⇒ANAの支援の下で再建、ということになってしまっている。

ではこのような日本のLCCの不振の原因は何か。米国の事例を参考に考えてみよう。

1つは低運賃でありながら費用が高いことが挙げられる。図4は日本の航空会社の単位当たり費用(損益が分岐する費用)の比較である。見ての

図4. 日本の航空会社の単位当たり費用の推移

単位当たり費用 (総費用/RPK, 国際線データ含む)



とおり、LCCの単位あたり費用は概ねLCの8割程度である。これで運賃がLCの7割(羽田～神戸のSKYの例)だから、当然採算性は良くない。

このようなLCCの高費用の原因は、公租公課がLCCとLC間で共通、高額な機材価格と燃料がほぼ共通、整備支援をLCに委託しているので、これも共通、異なるのは人件費だけという点に求められる。日本のLCCが運航する路線は、距離的には長くて羽田～鹿児島島の1111キロで、決して米国の大陸横断路線のような長距離路線ではない。したがって、前節で述べたように、LCCの低運賃に十分に魅力があれば、LCのマイレージホルダーが容易にLCCにスイッチする可能性が高いのである。しかしながら高費用の問題があるため、LCCは思い切った値引き戦略をとれず、効果的な価格競争を行えていないのである。

もう1つは羽田の発着枠の制約である。航空産業ではS字型カーブ効果といって、航空会社の出発便数シェアが50%未満のとき、便数シェアが例えば10%増えると、旅客シェアが15%程度、大変大きく増加することが確認されている⁸⁾。羽田の発着枠の制限で、このS字型カーブ効果がシェアの少ないLCCに逆作用してしまい、これが需要の伸びを抑えている(ただしSNAの場合は機材の不調など、別の理由がある)。

このような外的な制約が存在することに加え、既存のLCの対LCC戦略が熾烈を極めたことが、LCCの業績不振に拍車をかけている。図5と図6

は、羽田～新千歳へADOが、また羽田～福岡にSKYが参入した後の、LCとLCCの推測的変動の推移を表したものである⁹⁾。

推測的変動は、以下の手順で求められる。まず逆需要曲線を $P = P(Q)$ 、ただし $Q = \sum_i q_i$ とし、利潤関数を $\pi_i = pq_i - TC_i$ とする。数量競争を仮定し、利潤極大化の一階条件をとると、下記の(1)式が求まる。

$$\begin{aligned} \frac{d\pi_i}{dq_i} &= p + \frac{dp}{dq_i} q_i - MC_i \\ &= p + \frac{dp}{dQ} \frac{dQ}{dq_i} q_i - MC_i = 0 \end{aligned} \quad (1)$$

ここで(1)式の右辺の第2項より、

$$\frac{dQ}{dq_i} = 1 + \frac{d}{dq_i} \sum_{j \neq i} q_j \equiv 1 + \gamma_i \quad (2)$$

この(2)式の γ_i を推測的変動の項(Conjectural Variation)と呼ぶ。このとき、価格は以下のようにになる。

$$p = -\frac{dp}{dQ} q_i (1 + \gamma_i) + MC_i \quad (3)$$

(3)式において、完全競争の場合、 $\gamma_i = -1$ (この時価格は限界費用に一致)、またクールノー競争の場合は γ_i はゼロである。 γ_i が正の値をとれば、独占度が強くなることを表す。この γ_i の値を推定

図5. 羽田～新千歳の競争の推移

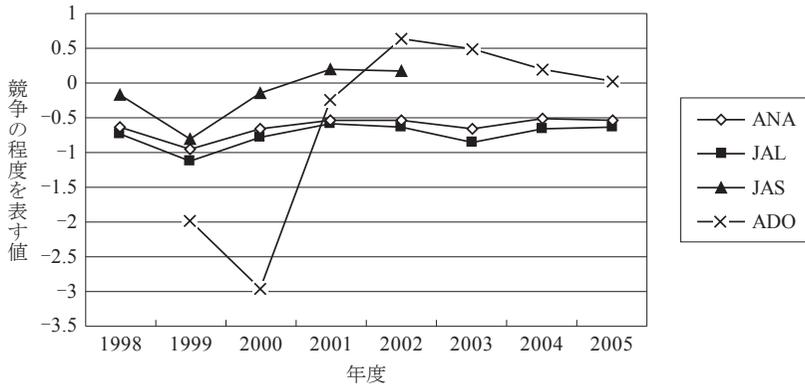
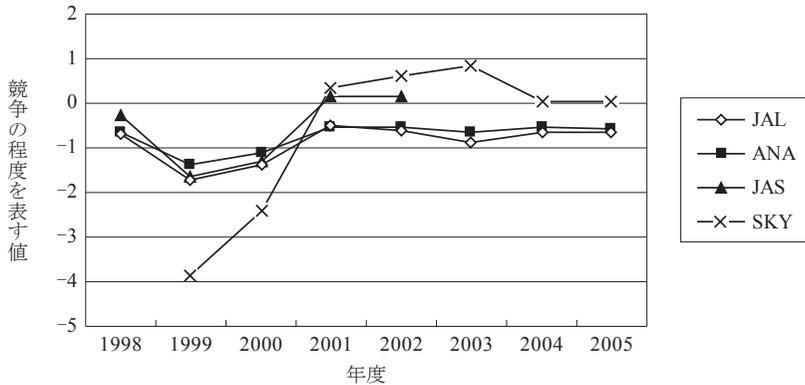


図6. 羽田～福岡の競争の推移



のためにLCCがごく短期的に略奪的低価格を設定した可能性がある。

また、ほぼ同じような現象が2つの市場について言える。すなわち、新規参入前の1998年4月時点で、JAL、ANA、及びJAS(当時)はある程度競争はしていた(縦軸の数字が0以下)。つまりこの時点で既に米国の成功例(第1節で述べた1つ目の持続可能なパターン)とは違う。米国のWNは、潜在的利益の高い独占市場へターゲットとした参入を行ってきたが、日本のLCCの場合はそうではない。つまり既に競争が行われている路線だから、潜在的利潤はさほど高くはなかったのである。その後新規参入が行われ、1999年4の値を見ると、LCCは異常に低いプライス・コストマージンで参入し、それに対してLC3社も

激しい競争を仕掛けている。なおこのとき公正取引委員会が介入を検討したが、競争継続の観点から介入を控えている。そのとき、略奪的価格決定が行われていたかどうかについては、伊藤(2003)によるとその判断は困難であるというから、実際のところ公取は精査した上で判断を行ったのではなく、調査不能のまま介入しなかったというのが実情のようである¹¹⁾。図5、6から判断すると、2つのLCCは明らかに略奪的価格決定を行っており、大手も完全競争価格に近い水準で運賃を決定していたと思われるため、結果として両者とも競争に耐えられなくなり、運賃修復に取り掛かっただと考えられる。エアドゥは2002年にANAの支援を受けて再建に取り掛かったときは、ANAの意向に従う価格設定の結果、共謀に近い値となっ

ている。唯一独立系のスカイマークも、羽田～新千歳において一度プライス・コストマージンを上げた上で、再びLCと競争しているが、LCによる競争の程度は激しい。現在羽田～新千歳間では、LCC同士の競争が行われている。これについてはサンフランシスコエリア～シカゴエリアにおけるWNとATAの競争が参考になる。結局両者とも大変低いプライス・コストマージンしか設定できないであろう。

なお、一般的に、日本のLCは、市場で高いシェアを持つときは、低シェア企業を撃退する低運賃行動に出る。この傾向を示したものが図7、および図8ある。

図7では、ADOの東京～札幌参入、および

SKYの東京～福岡参入のときにJALが以上に低い価格設定を行ったため、異常値が見られる。一方ANAの場合はJALのように過剰にLCC参入に反応しなかったため、異常値は見当たらない。異常値のためJALの場合は推測的変動と市場シェアとの間で統計学的に明確な関係が確認できないけれども、ANAの場合について相関係数をとると、値は-0.7であり、t検定の結果1%水準で有意である。

このような大手LCのライバル撃退行動はLC間でも確認できる。これを示したのが図9である。一方で、LCCは経済学の理論どおり、シェアを増加させると共に運賃を上げていく。このことを示したのが図10である。すなわち、LCCはシェ

図7. 日本航空の市場シェアと推測的変動の関係

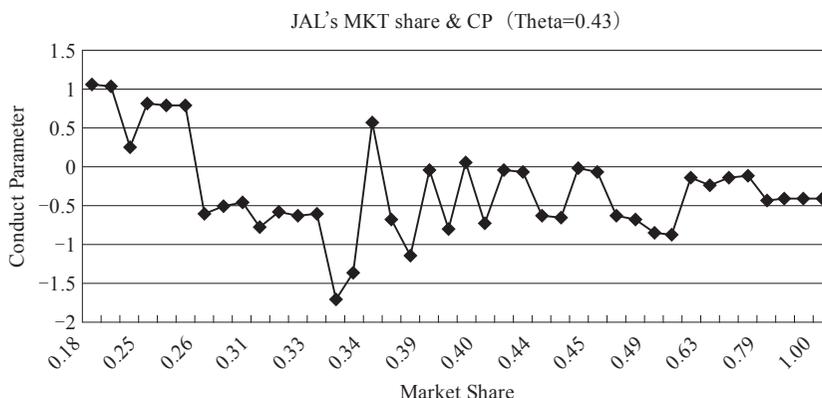


図8. 全日本空輸の市場シェアと推測的変動の関係

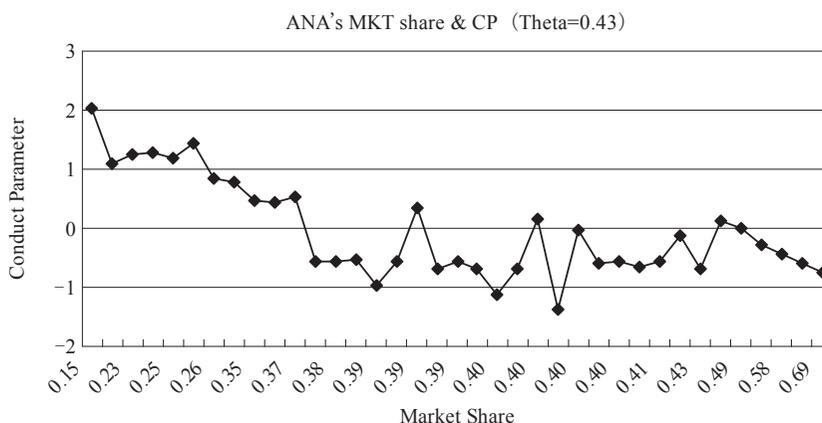


図9. JALとANAの競争関係

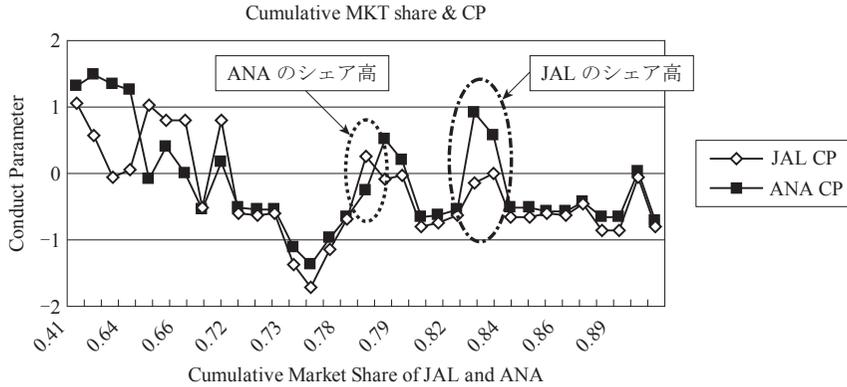
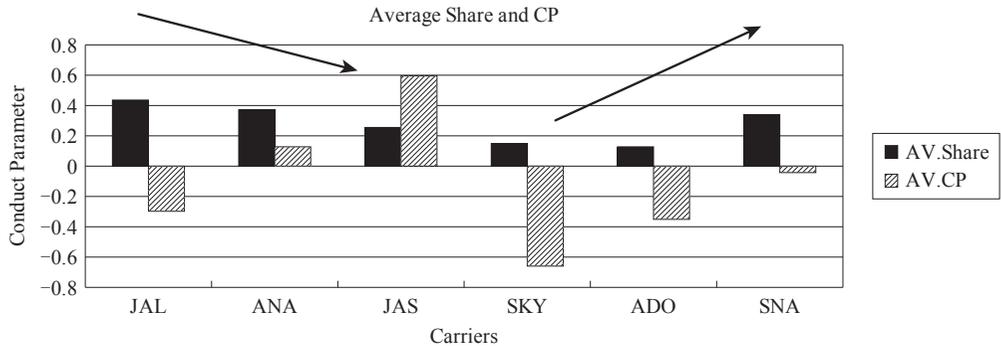


図10. 航空会社の市場シェア (薄緑) と競争の程度 (薄黄) の関係



ア獲得 (黒棒) とともにプライス・コストマージン (斜線棒) を増加させるのに対し、LCC 市場における LC は低価格設定によるライバル排除を行う (黒棒減少に伴い斜線棒増加)。LC は恐らく他の市場からの内部補助、またはピーク月からの内部補助により新規参入者を排除しようとしているのであろう。

4. 日本の LCC の課題

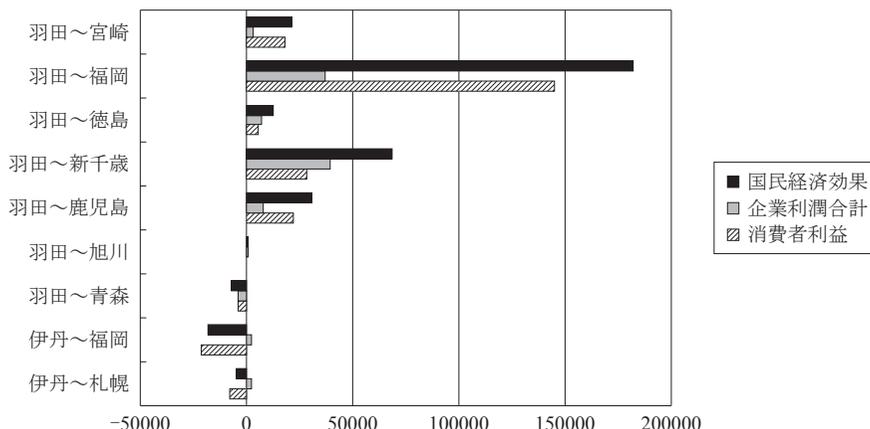
以上のように、日本の LCC は高費用が理由で、せつかく LC の旅客をスイッチさせることができるような市場環境であるにもかかわらず、思い切った低運賃を設定できないこと、発着枠の制約、あるいは LC による熾烈な対抗競争により利潤を失っている上に、更に SKY に至っては LCC 同士の同一路線競争という、米国でもほとんど例を戦

略をとって、自分の首を絞めている。

では今後、LCC はどのようにすれば存続可能か、米国の事例を用いて考えてみよう。まず大事なことは、LCC が存続することが、果たして国民経済にも良いことなのかを確認することである。図 8 は日本の LCC の参入が参入した場合の消費者利益 (消費者余剰, A), 合計企業利潤 (B, 同一路線の企業合計), 及び国民経済効果 (A + B) である。参入から LCC 撤退 (撤退していない場合は 2005 年度末) までの効果の合計値である。消費者余剰は、間接効用関数より求められる補償変量にて表される¹²⁾。

これを見ると、大規模市場では大きなプラスの国民経済効果が現れているが、羽田～青森や、SKY が早々に撤退した伊丹路線では逆にマイナスの国民経済効果が現れている。米国での失敗事

図 11. LCC 参入の経済効果 (×100 万円, 各年度とも 4 月 1 ヶ月の値)



例と同様で、新規参入が全てプラスの効果をもたらすわけではないことに留意する必要がある。この結果から、大規模市場においてのみLCCの参入が許されるべきである。

米国の持続可能例を参考にするとすれば、基本的にLCC必要なものは低い着陸料を提供するセカンダリ空港である。例えば関西空港がこのたびSFJ参入に対して着陸料を95%引きにしている。伊丹を国内プライマリ空港と位置づければ、SFJにとっては望ましいことである。第3種空港である神戸空港の着陸料が現在3分の2であるので、これを更に生かし、例えば神戸を羽田行きLCC専用空港にするのも1つの手である。このようなセカンダリ空港を利用した上で、LCCがLCに対して大きな垂直的差別化を図ることが、LCC、LC、及び旅客の全てに対してWin-Win-Winの関係を提供すると思われる。

現在SFJがJB型の、LCC-LC間の中間市場を開拓しつつある¹³⁾。しかしJBは大陸横断路線でLCの約10分の1の運賃を設定するなど、基本的に低運賃戦略を放棄していない。そこがSFJとの違いである。SFJの場合、理論的には、垂直的差別化の程度が薄くなることにより、利益が損なわれることになる。

最後になるが、米国の事例で重要なのは、第1節で述べたように、財務的体力が弱いLCCの参

入により、結果として負の国民経済効果をもたらされる点である。そこで、LCの「企業内企業」ということで、LCの経営支援の下で財務的に優良なLCCが、自分を支えるLCと競合しない路線で事業を展開するというにはある意味問題点を解消する方法である。ただし、その場合、親会社と同じような塗装、親会社と同じウェブサイトでのチケット購入というのでは、旅客に対して「斬新さ」や「驚き」を与えることはない。全く別塗装、キャビンアテンダントも別制服（ここまではエアカナダのLCCであるJAZZが取っている戦略）、更にはウェブページも別にして、航空産業に格別の興味のない旅客が同一グループ企業であることに気づかないほど別組織にするとする。そうすれば、少なくとも短期的に「新しいもの見たさ」的なブームを生むことが可能であるし、航空会社も既存の自社ブランドがダメージを受けるか否かを気にせず新たな戦略を展開できたり、自社のブランドと基本ドメインを維持しながらライバルLC及びLCCに効果的に運賃競争を展開可能になったりなど、メリットは多い。先ほど日本のLCCのビジネスモデルは、低運賃参入⇒不採算⇒ANAの支援の下で再建、と皮肉をこめて書いたが、実はANAにとっても傘下のLCCにとってもプラスのビジネスチャンスである可能性がある。単に提携関係というよりは、この機会をより

戦略性を持った思考で、自社のみならずプラスの国民経済を生む機会として生かしてもらいたいものである。

(神戸大学大学院経営学研究科准教授)

注

- 1) 本稿はANA総研『ていくおふ』2007年秋号に掲載された小論の土台となった研究論文である。『ていくおふ』誌では経済モデル分析と計量分析部分の全て、および図表の一部が割愛されているので、それらの部分を補い、ANA総研の許可を頂戴した上で本誌に掲載している。それ以外の部分の、例えば序章や実証結果の評価と展望の部分については表現が重なる部分が多い。このことに関しまして、ANA総研吉原重樹様には本稿執筆におきまして多大なるご寛容とご配慮を頂戴しましたことを記して感謝いたします。また本稿作成に当たり日本大学経済学部研究費の助成を受けました。加藤一誠先生はじめ、日本大学経済学部の研究者及び事務の方々に記して謝意を表します。
- 2) 米国航空規制緩和についてより深い探究心をお持ちの読者貴兄は、例えば高橋(1999)、塩見(2006)、山内(2000)、村上・加藤・高橋・榊原(2006)を参照されたい。また低費用航空会社に関するものとして、永井(2006)、航空政策研究会LCCプロジェクト委員会編(2007)を参照されたい。
- 3) あるいはLCとして、LCCに参入された路線が同社の看板路線であり、どうしてもそれを維持しなければいけない理由があれば、赤字であっても他の路線からの内部補助により維持している可能性がある。
- 4) 非WN型LCCのデータを集計して計測した、拙稿(2003)(2005a)(2005b)(2006)(2007)を参照せよ。
- 5) 垂直的製品差別化については、例えば丸山(2005)あるいは拙稿(2007)を参照されたい。
- 6) 市場シェアの小さいDLは潜在需要掘り起こしのために低運賃戦略をとっている。

- 7) 拙稿(2007)を参照されたい。
- 8) 村上・加藤・高橋・榊原(2006)を参照されたい。
- 9) 1998年から2005年のデータを用いた。同上書第5章より引用。
- 10) 我が国の航空産業の推測的変動に関する分析は、遠藤(2004)を参照せよ。
- 11) 伊藤(2003), pp.24-29.
- 12) 消費者余剰はコブダグラス型間接効用関数から導出された補償変量である。路線*i*の消費者の間接効用関数を V^i 、参入後の価格と1人当たり所得をそれぞれ p_i^{after} 、 X_i^{after} 、参入前の価格を p_i^{before} 、 X_i^{before} 、また補償変量を S_c^i とすると、Varian(1992)より双対原理を用いて補償変量は以下の恒等式により求められる。

$$V^i(p_i^{after}, (X_i^{after} - S_c^i)) = V^i(p_i^{before}, X_i^{before})$$
- 13) もっとも、SFJは必ずしもJB型のLCCビジネスモデルを踏襲しているわけではない。『格安』ではない、新領域の『割安』航空会社を目指しているという。SFJ森内亨氏、2007年9月26日談。

参考文献

- 伊藤隆敏(2003) *Political Economy of Competition Policy in Japan: Case of Airline Services*, 公正取引委員会資料。
- 遠藤伸明(2004)「わが国国内航空輸送における推測的変動の計測」、『海運経済研究』第38号, 41-50ページ。
- 航空政策研究会LCCプロジェクト委員会編(2007)『低費用航空会社(LCC)の研究』, 航空政策研究会。
- 塩見英治(2006)『米国航空政策の研究—規制政策と規制緩和の展開—』文眞堂。
- 高橋望(1999)『米国航空規制緩和をめぐる諸議論の展開』, 白桃書房。
- 永井昇(2006)『米国低コスト航空企業の経営革新』内外出版。
- 花岡伸也(2007)「アジアのLCCのビジネスモデルの比較分析」, 航政研『低費用航空会社(LCC)の研究』所収, pp.51-69。
- 村上英樹(2003)「低費用航空会社による運賃競争による時間効果とスピルオーバー効果の計測」『国民経

- 済雑誌』第188巻4号，pp.47-62.
- (2005a)「低費用航空会社参入の市場効果の持続性：米国複占市場におけるケース」『国民経済雑誌』第191巻第4号，pp.85-95.
- (2005b)「米国国内市場における低費用航空会社が市場に与えた影響の実証分析」『運輸と経済』65巻5号，pp.53-61.
- (2006)「低費用航空会社参入の経済効果と時間効果の計測：米国3社寡占市場のケース」『交通学研究』2005年研究年報，pp.121-130.
- (2007)「低費用航空会社の垂直型製品差別化モデルの一般化と米国複占市場データを用いた実証分析」，航政研『低費用航空会社(LCC)の研究』所収，航空政策研究会，pp.25-36.
- 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.
- 丸山雅祥(2005)『経営の経済学』有斐閣.
- 山内弘隆(2000)『航空運賃の攻防』NTT出版.
- Apperlbaum, E. (1982) “The Estimation of the Degree of Oligopoly Power,” *Journal of Econometrics*, Vol.19, pp.287-99.

- Brander, J. A., and A. Zhang (1990) “Market conduct in the airline industry: An empirical investigation,” *RAND Journal of Economics*, Vol.21, No.4, pp.567-583.
- (1993) “Dynamic Oligopoly Behavior in the Airline Industry,” *International Journal of Industrial Organization*, Vol.11, pp.407-435.
- Fischer, T. and D.R. Kamerschen (2003) “Price-Cost Margins in the US Airline Industry using a Conjectural Variation Approach,” *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.37, No.2, pp.227-259.
- Oum, T.H., A. Zhang., and Y. Zhang (1993) “Inter-firm rivalry and firm specific price elasticities in the deregulated airline markets,” *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.27, No.2, pp.171-192.

データ出所

- 米国関連：Database Product Inc., *OD Plus*，関係年度分.
- 日本関連：国土交通省『航空輸送統計年報』，『航空輸送統計月報』関係年度分.
- 日本航空協会『航空統計要覧』，関係年度分.
- JTB『時刻表』，関係年度分.

