

EUにおける航空自由化とLCCの展開

おぐま
小 熊 ひとし*

EUでは、1993年の共通航空政策「パッケージⅢ」の発効以後、ライアンエアやイーজেットをはじめとするLCCが目まぐるしい成長を遂げ、2011年までにはEU航空市場シェアの41%まで占めると予測されている。EUのLCCは基本的にはサウスウエスト航空のビジネスモデルを踏襲しているが、最近では大手航空会社やチャーター航空会社も価格競争への対応やレジャー需要構造の変化などの要因から、相次いでLCCを創設している。とくに、ライアンエアは空港やその関係自治体との交渉によって空港使用料の割引や補助金などの各種特典をうけ、価格競争力やネットワークを強化している特徴が指摘される。しかしながら、こうしたLCCと空港間の垂直的統合については、航空自由化が進展した現在では、競争条件を著しく阻害するとの見解もある。従来、厳格な規制下におかれた産業において競争が導入される際には、平等な基盤のもとで競争を推進するために、何らかの公的な介入が要求される。公平で透明な航空市場を確保する上で、EUに残された課題は少なくないものと考えられる。

はじめに

EU (European Union ; 欧州連合) では、1993年の共通航空政策「パッケージⅢ」発効以後、ライアンエア (Ryanair) やイーজেット (Easy Jet) をはじめとするLCC (Low Cost Carrier ; 低コスト航空会社) が目まぐるしい成長を遂げている。ELFAA (European Low Fares Airline Association) (2007) によれば、EUにおけるLCCの輸送人員は1億4,000万人に到達していると言われ(2006年現在)、2011年までにはEU航空市場シェアの41%まで占めると予測されている。LCCについては学術上、明確な定義はなされていないものの、広義には大手航空会社よりも低費用・低運賃でサービスを供給する航空会社と解釈される。LCCは1971年、米国テキサス州において運航を開始したサウスウエスト航空を嚆矢としているが、LCCの躍進は欧米のみならず、グローバルレベルにまで及んでいる

* (財) 運輸調査局情報センター 研究員

ことは言うまでもない。一般的に、航空自由化は全体的には寡占化を促進し、そのなかにあって運賃水準の低下、運賃体系の多様化、技術革新といった帰結をもたらすことが期待されている¹⁾。EUにおいてもエールフランス-KLM 合併協定締結後、大手航空会社間では企業間の合併や統合が相次いでいる²⁾。その一方で、LCCは大手航空会社とは資本金や経営規模の点で劣りつつも、コスト上の優位性を発揮し、大手航空会社に強い競争圧力をかけているのである。

ところで、EUにおいてLCCが急激に増加したのはここ10年の間に過ぎない。それでも、LCCについては、Brueckner and Pels (2005)、Dennis (2005, 2007)、Dobruszkes (2006, 2009a, 2009b)、Giaume and Guillou (2004)、Trzepacz (2007)、Warnock-Smith and Potter (2005)、遠藤 (2007, 2009) のように、航空自由化以降のLCCの展開過程やネットワーク形成上の特徴、ならびにLCCに対する大手航空会社の対応から、Barbot (2004, 2006)、Francis,

et. al. (2003, 2004), 山内 (2004), 伊藤 (2007) など LCC のネットワーク拡充に伴う競争政策上の課題等に至るまで数多くの研究が蓄積されてきた。本稿は、以上の既往研究をもとに EU における航空自由化の経過と LCC の展開、および LCC の今後の課題について整理することを目的とするものである。

1. EU における航空自由化の経過と市場の変化

(1) EU における航空自由化の経過

国際航空輸送は、1944年のシカゴ会議において採択された「国際民間航空条約(シカゴ条約)」と二国間協定をベースに構築されている(「シカゴ・バミューダ体制」)。具体的には、領空主権など国際航空輸送に関する一般原則の確立、国際民間航空機関(ICAO)の設立、及び空の安全について規定したシカゴ条約と運賃調整・決定を行う IATA、経済的権益をアレンジする二国間協定の3点である。周知のように、シカゴ条約では強力な航空産業を背景に国際航空の自由化を求める米国に対し、第2次世界大戦において壊滅的な被害を蒙ったヨーロッパ諸国が自国航空産業保護の立場を取ったため、国際航空輸送を行う上で必要な第3の自由と第4の自由(運輸権)等に関しては明確な規定が定められなかった³⁾。こうした制度的枠組みについては1946年に米国と英国の間で交わされた二国間協定(「バミューダ I」)をモデルとした取り決め

が幅広く適用され、以後、数十年間、国際航空輸送は以上のシカゴ条約と二国間協定を基軸として編成されてきた⁴⁾。

EU において運輸政策は、1957年のローマ条約第3条にてエネルギー政策や農業政策などとともに単一市場を構築するために求められる政策カテゴリーの1つとして掲げられていた。ただし、国際航空輸送(国際海運輸送も同様)については加盟国それぞれに点在していたナショナルフラッグキャリアの既得権益を脅かす可能性があることから、具体的な規則が打ち出されてこなかった⁵⁾。しかしながら、1970年以降、ECの拡大やヨーロッパ通貨制度の発足などヨーロッパ全土における市場統合がすすむにつれ、共通の航空政策を打ち出すべきとの考えが次第に広まっていった。これを受け、1978年に EC 閣僚理事会は航空輸送を最優先政策分野として取り上げ、翌年には欧州委員会から「民間航空の将来に関する政策の覚書(メモランダム I)」が発表された。続いて、1984年の「民間航空の将来に関する政策の新しい覚書(メモランダム II)」では、二国間協定の範囲内における航空自由化の推進手法について具体的な内容が提示された。

ところで、EC ではメモランダム II の公表後、国際航空輸送に対するローマ条約第3条の適用とメモランダム II の整合性について様々な議論が交わされた。しかし、それは1986年の欧州司法裁判所の判決(ヌーベル・フロンティエールケース: Nouvelles Frontières Case)によって全面的な解決をみること

1) 塩見 (2006), 216ページ参照。

2) なお、大手航空会社間の合併、統合についてはエールフランス-KLM 以外にもルフトハンザ・ドイツ航空-スイスインターナショナルエアラインズ (2005年)、英国航空-イベリア航空 (2009年)、オリンピック航空-ユーゲ航空 (2010年) が代表的な事例としてあげられる。最近の合併、統合の特徴としてはいずれも国境を超えた合併、統合であること、合併、統合相手の航空会社はたとえ合併、統合後であってもブランドを統一せず、オリジナルのブランドで運航を行っていることが指摘される (Brueckner and Pels (2005), p.28参照)。

3) Oum (1998), p.127参照。そのために、シカゴ条約では第1の自由(領空通過の自由)と第2の自由(テクニカル・ランディングの自由)に限って多国間条約として取り交わす「国際業務通過規定」が成立するに止まった。

4) なお、バミューダ I では、当事国間で「互恵的」に権益を交換するとの原則のもとで、運輸権(当事国間輸送、以遠権、三国間輸送など)、運航権(コードシェアなど)、路線(乗り入れ地点)、輸送力(使用機材、便数)、運賃、運航航空会社等の各項目について協定が結ばれた。

5) ただし、コミューター輸送に関しては、1983年に70席以下の機材を運航する航空会社に対して EC 加盟国内の一定の空港間(ただし、ハブ空港や大都市圏空港は除く)において自由な路線設定を許可する EC 理事会規則・指令が出されている。

になった。判決では、ローマ条約85条(競争条項)は加盟国の国内航空輸送及び国際航空輸送においても適用されるとの文言が示された。さらに、ECに対して航空輸送全般に関する管轄権を与え、航空政策の方針を取りまとめたルールを早急に策定すべき旨も併せて提示された。この判決に従い、欧州委員会では加盟国内共通の航空政策に関する協議が開催され、その最終案については1987年のEC閣僚理事会にて理事会規則・指令として合意に至った(「パッケージI」)。

1988年に発効したパッケージIは、主に運賃にかかる二重承認主義の導入とフレキシブルゾーン内での自由な価格設定、輸送力の弾力化(55:45(1989年10月以降は60:40)までの範囲内で自由に輸送力を増強可)、ダブルトラック・トリプルトラックの許可、第5の自由(以遠権)の一部承認から編成されている。次いで、1990年発効の「パッケージII」ではフレキシブルゾーンの拡張、二国間の輸送力下限の引き下げ、第5の自由の行使範囲拡大が発表され、パッケージIよりも自由度が高い内容となった。その後、パッケージIIの発効とならぶ形で、EUでは経済、外交、安全保障に至るまでヨーロッパを1つの政治的単位として統合する論議が持ち上がっていた。1991年のマーストリヒト条約によってEUが創設されたが、欧州委員会はそれを

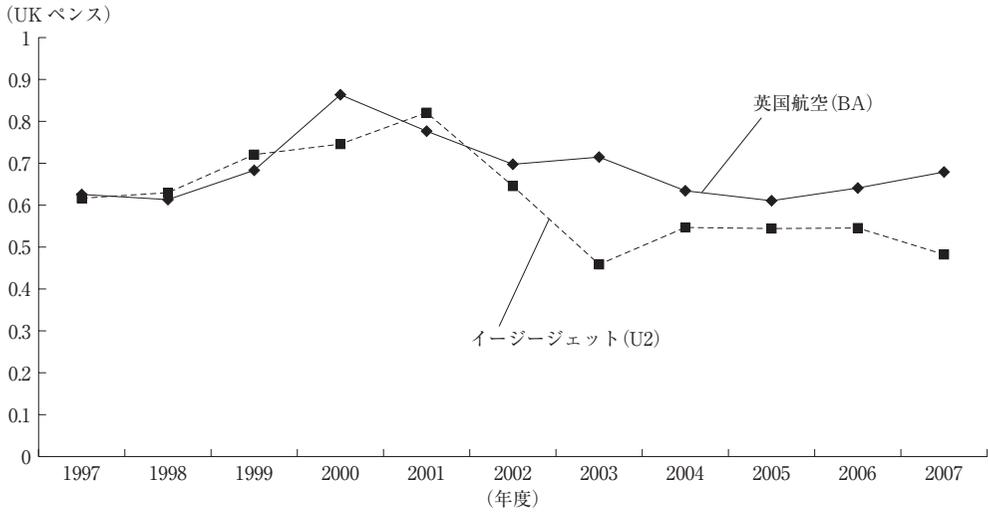
契機に航空輸送にかかるEUの対外交渉権確立、加盟国内カボタージュの撤廃、EFTA(European Free Trade Association; 欧州自由貿易連合: オーストリア、ノルウェー、スイス、アイスランド、スウェーデン)との航空自由化交渉を盛り込んだ抜本的な政策転換を提案した。そして、1993年にはEU共通免許の導入や輸送力、第5の自由、運賃自由化に関する制限の廃止を唱えた「パッケージIII」が発効した⁶⁾。パッケージIIIは従来の二国間協定の枠組みによらず、EU共通免許を持つ事業者であれば、旅客、チャーター、貨物といったカテゴリーに関わらず新規参入や運賃の設定が容易に実施できるという革新的な内容となっている。注目された加盟国内カボタージュの撤廃に関しては、国際航空輸送が基本の市場を一挙に自由化するのには困難との考え方から、1997年から本格的に実現されることになった⁷⁾。

(2) 航空自由化以後における航空市場の変化

パッケージIIIでは、その要ともいえるカボタージュの撤廃について、5年間のタイムラグが設定されていた。カボタージュの完全撤廃は1997年に実現し、以後10年以上の歳月が経過しているが、その間、EUの航空市場はドラスティックな変化を遂げるに至った。具体的には以下のように集約

- 6) なお、Oum(1998)が指摘するように、EUにおいて航空自由化が迅速にすすめられた背景には米国による国際航空戦略や英国のサッチャー保守党政権下ですすめられてきた国内航空輸送の規制緩和が背景にある点を留意しておかなければならない。とくに米国の国際航空戦略については総じて、航空自由化と航空会社間の戦略的提携をセットで交渉するというスタンスのもと、交渉相手国や企業によって対応を選別し、段階的に航空自由化を広げる戦略が取られる。加盟国では1992年の米国-オランダ航空自由化協定締結以降、スイス、スウェーデン、ノルウェー、デンマーク、ルクセンブルク、アイスランド、ベルギー、オーストリア、チェコ(1995年)、ドイツ(1996年)が米国との航空自由化に合意している。航空会社間の戦略的提携に関しては、オランダとの航空自由化協定によるKLMオランダ航空-ノースウエスト航空、スウェーデン、デンマーク、ノルウェー、ベルギー、ドイツとの航空自由化協定によるルフトハンザ・ドイツ航空-ユナイテッド航空-SASスカンジナビア航空-サベナ・ベルギー航空との間で戦略的提携がそれぞれ開始されている。
- 7) 残されたEFTAとの航空自由化交渉とEUの対外交渉権の確立については、これまで加盟国が個別に行ってきた諸外国との二国間協定をEUが一括して行えるか否かという問題を孕んでいる。実際に、加盟国からは、①数百の二国間協定を請け負う事務能力がEC委員会に備わっているのか、②現行のフレームワークで加盟国間の利害対立を処理することができるのか、③EUは完全な国家としてはみなされないために、EUが二国間協定を結ぶのは適切ではないといった見解が寄せられた。これに対して欧州委員会は全ての二国間協定を一元的に管轄するのは困難であって、全ての交渉においてEUが交渉窓口となるわけではないとの考えを示している。なお、EUとEFTAとの航空自由化交渉は1992年に開始されている(山内(1994)、197-198ページ参照)。

図1 英国航空とイーージェットの平均運賃の変化



出所：U.K. Civil Aviation Authority 資料より作成。

される。第1に、パッケージⅢはこれまで各国ごとに分断されてきた市場を統合し、広大な単一航空市場を生み出す対策であったために、コストカットを目的として、国境を越えた事業展開を行う航空会社がみられたことである。これはパッケージⅢと併せて適用された外資規制の緩和も影響しているといえるが⁸⁾、航空会社にとっては資金調達や資本提携を検討する上で煩雑な手続きを経ることなく、容易に海外進出を達成できるようになったメリットは大きい。第2に、大手航空会社とLCC間の価格競争である。Dobruszkes (2006)によれば、航空における密度の経済とは、所与のネットワーク規模でキャパシティーの利用を最大化することによって1便あたりの平均費用が逡減する状態を指す。密度の経済は航空会社にとっては、規模の経済を發揮させる場合と比較して、ネットワークの拡大やインプットの増大を通して効率的に平均費用を引き下げることができる手段である。後述するが、LCCはハブ空港よりも混雑の少ない

セカンダリー空港に就航することでターンアラウンドタイムを節約し、機材稼働率を向上させ、単一クラス制のもとシートピッチを短縮することによって、密度の経済を達成し、大手航空会社よりもコスト優位に立っているのである。

図1は1997～2007年の英国航空とイーージェットの平均運賃の変化を図示したものである。1997年度の英国航空の平均運賃は0.7(UK Pence/人キロ)であった。2001年度から4年間は0.7(UK Pence/人キロ)以上を記録しているが、2005年度からは0.6(UK Pence/人キロ)台で推移している。イーージェットの平均運賃は、2001年度までは英国航空に追随していたが、2002年度の0.8(UK Pence/人キロ)をピークに減少に転じている。2005～2007年の3年間は0.5(UK Pence/人キロ)台で、英国航空と比べて0.1UK Pence低い水準となっている⁹⁾。このような大手航空会社とLCCの価格競争は、運賃水準の低下や運賃体系の多様化をもたらしたことから、航空利用者には消費者余剰の

8) EUでは、EC法(The Treaty Establishing the European Community)第56条第1項において、加盟国間及び加盟国間と第三国との間での資本移動に対する規制を撤廃している。すなわち、ある加盟国の企業が他の加盟国内に進出する場合には、進出相手国におけるその企業の資本所有割合は100%まで認められることになる。なお、加盟国以外の企業については50%未満と規定されている。

図2 EUにおけるLCCネットワーク



出所：OAG Data (<http://www.oagdata.com>)

増加を生じさせる結果となった。その一方で、大手航空会社には経営効率の改善や労働生産性の向上といった課題が課せられることになった。

第3に、大手航空会社はハブ空港への集約化をすすめつつ、系列の航空会社、あるいはリージョナル部門を棲み分けて担ってきた同業他社との協力体制も併せて強化していることである。Dennis (2005)によれば、こうした航空会社間の協力体制は、①フランチャイズ化、②共同事業、③グローバルレベルでの対応の3つに分類される。フランチャイズ化とは、航空会社がパートナーとなる航空会社に商品の販売権を与え、パートナー相手の航空会社は(商品の販売権を与えられた)航空会社のブランドを利用し、商品を販売することを指す。商品の販売権を与えた航空会社はパートナー相手の航空会社を利用して、自社ブランドを広げることが可能であるし、パートナー相手の航空会社も大手航空会社の下に組み入れられることによって、経営上のリスクを回避することができる。共同事業は競合路線におけるコードシェアリングの強化

や共同ビジネスプラン・経営戦略の確立、ならびに共同の持株会社の設立を意味する。グローバルレベルでの対応とは、航空会社間の戦略的提携を強めることによって、長距離国際線からのフィーダー部門にかかる就航都市ペア数を拡大させることを指す。

第4に、LCCの躍進である。図2は最近(2005年)のLCCの航空ネットワークを図示したものである。EUのLCCはその多くが米国のサウスウエスト航空をモデルとしているが、パッケージⅢの発効とならぶ形で急激な成長を遂げ、ライアンエアやイーージェットに代表されるLCCが相次いで航空市場に進出した。

2. EUにおけるLCCのネットワークとコスト構造

(1) EUにおけるLCCの拡大とビジネスモデル

サウスウエスト航空は、1971年にダラス・ラブフィールド空港を拠点とし、3機のB737によって運航を開始した航空会社である。サウスウエスト航空のAnnual Reportによれば、2007年における同社の年間総輸送人員は1億191万1,000人、有償旅客キロ1,164億1,600万人キロ、営業収入98億6,100万ドル、純利益6億4,500万ドル、保有機材数540機、就航都市数63都市にまで規模を増大させている(世界第8位)。サウスウエスト航空の成功要因としては、Point-to-Pointに絞った短距離直行型の路線ネットワーク、混雑の少ないセカンダリー空港への就航やターンアラウンドタイムの短縮による機材稼働率の向上、単一機材利用による人件費、整備費の削減、機内食や機内エンターテインメントを省いたノンフリル(Non-frill)のサービスなどがあげられる¹⁰⁾。

サウスウエスト航空のビジネスモデルは、EUの

9) これ以外にも、Barrett (2004a)は1986年の英愛航空自由化協定によって、EUに先行する形で航空自由化を実施したダブリンーロンドン路線では、英国航空、Bmi、シティジェット(City Jet)、エアリングス(Aer Lingus)、ライアンエアの5社が競合した結果、ライアンエアの普通運賃は航空自由化以前よりも80%以上減少したと考察している(2004年度ベース)。

表1 EUにおける主要LCCの概要(2005年)

航空会社名	IATAコード	本拠地	設立年度	LCCのタイプ	就航都市数	供給座席数 (週当たり)	運航回数 (週当たり)
Aer Arran	RE	アイルランド	1970	※※※※	20	30,912	528
Air Baltic	BT	ラトビア	1995	※※	26	42,316	492
Air Berlin	AB	ドイツ	1978	※※※	56	42,316	492
Air Finland	OF	フィンランド	2002	※※※	8	6,570	30
Air Wales	6G	英国	1997	※※※※	8	7,056	147
Alpi Eagles	E8	イタリア	1979	※※※※	13	35,814	381
Bule 1	KF	フィンランド	1987	※※	14	48,922	706
bmbibaby	WW	英国	2002	※※	22	106,662	706
Jet 2	LS	英国	2002	※※※※	20	69,132	486
Centralwings	C0	ポーランド	2004	※※	26	26,038	178
Condor	DE	ドイツ	1955	※※※	39	132,378	637
EasyJet	U2	英国	1995	※	61	672,798	4,429
Excel Airways	JN	英国	1994	※※※	3	756	4
First Choice	DP	英国	1987	※※※	11	13,242	58
Fly Baboo	F7	スイス	2003	※	6	3,700	74
Flybe	BE	英国	1979	※※※※	37	158,628	1,762
Flyglobespan	B4	英国	2002	※	13	33,972	228
Germanwings	4U	ドイツ	2002	※	40	130,548	968
Golden Air	DC	スウェーデン	1976	※※※※	14	17,764	498
Hapag Lloyd Express	X3	ドイツ	2002	※※※	28	102,148	756
Helvetic Airways	2L	スイス	2003	※※※※	20	184,000	184
InterSky	3L	オーストリア	2001	※	12	5,100	102
Monach Airlines	ZB	英国	1967	※※※	19	79,460	378
Norwegian Air Shuttle	DY	ノルウェー	1993	※	27	92,796	627
Ryanair	FR	アイルランド	1985	※	95	835,758	4,422
SkyEurope	NE	スロバキア	2001	※	21	31,388	326
Smartwings	QS	チェコ	2004	※※※	11	9,008	78
Spanair	JK	スペイン	1988	※※※※	28	25,198	1,786
Sterling	NB	デンマーク	1962	※	23	54,237	293
Transavia	HV	オランダ	1966	※※	52	84,098	532
Windjet	IV	イタリア	2003	※※※※	9	36,000	200
Wizz Air	W6	ハンガリー	2003	※	16	51,840	288

注) ※はサウスウエスト航空のビジネスモデルをベースとするLCC, ※※は大手航空会社のLCC, ※※※はチャーター航空会社のLCC, ※※※※はその他のLCC(=リージョナル部門を中心に展開するLCCなど)を指す。
出所: OAG Data (<http://www.oagdata.com>) より作成。

LCCにも引き継がれることになった。表1はEUにおけるLCCの基礎データを示したものである。EUのLCCについて興味深いのは、第1に、LCCのタイプごとに異なったビジネスモデルをとっている点である。具体的には、ライアンエア、イー

ンウイングス(Germanwings)のようにサウスウエスト航空のビジネスモデルをベースとする航空会社、大手航空会社傘下のLCCとして、大手航空会社のビジネスモデルに一部サウスウエスト航空のビジネスモデルを反映させる航空会社(=大手航空会社のLCC; Bmbibaby, トランザビア(Transavia),

10) Alves and Barbot(2007)は、LCCの成功要因にかかるいま1つのファクターとして、企業内部におけるシンプルなガバナンス制度を取り上げている。エージェンシー理論によれば、企業サイド(=プリンシパル)と従業員(=エージェント)の間に利害の不一致や情報の非対称性がある場合には、エージェントがプリンシパルの不備につけ込むことによってエージェンシーコストが発生する。こうしたエージェンシーコストを低減させるために、企業内においては様々なガバナンス制度が構築されるが、LCCは大手航空会社と比較して効率的にガバナンスを形成し、このエージェンシーコストを引き下げているのである。

表2 LCCのビジネスモデル

項目	オリジナルのLCCモデル (Southwest Model)	大手航空会社のLCCモデル (Legacy Model)	チャーター航空会社のLCC モデル (Charter Model)	長距離LCCモデル (Long-haul LCC Model)
機材の利用率	極めて高い	やや高い (Moderate to high)	低い・大型機材の利用	低い 大型機材を利用するが長 距離運航のため利用率の 低さや大型機材によるコ スト増分は相殺可能
利用空港	セカンダリー空港	ハブ空港 (Primary airport)	セカンダリー空港 (一部ハブ空港有)	ハブ空港・セカンダリー 空港(空港の設備による)
ブランドイメージ	低価格	低価格と良質なサービス	レジャー移動向けの低価格	低価格
チェックイン	オンラインチケットレス	ペーパーチケット・カウン ター利用	ペーパーチケット・カウン ター利用	オンラインチケットレス
搭乗クラス	単一クラス制	複数クラス制	単一クラス制 (一部複数クラス制)	複数クラス制
ネットワーク	Point to Point コードシェア Baggage Transfer なし	ハブ&スポーク コードシェア Baggage Transfer あり	Point to Point	Point to Point コードシェア Baggage Transfer なし
チケット販売	オンライン	オンライン 旅行代理店	旅行代理店 主催事業者による直販	オンライン
運賃	シンプル ピーク・オフピークの格 差有 予約タイミング別で変化	複雑 イールドマネジメント	基本的にはパッケージ商品 の中を含む	シンプル ピーク・オフピークの格 差有 予約タイミング別で変化
機材年齢/機種	新型/単一機材 (主に B737・A319・A320)	新型・旧型/複数機材	新型・旧型/複数機材	新型/単一機材 (主に B757・A330・A340)
運航頻度	高い	やや高い (Moderate to high)	需要に応じて異なる	低い
FFP	なし	あり	なし	一部あり
機内サービス	ノンフリル	一部フリル付き	一部フリル付き	フリル付き
シート	ピッチ狭・オール自由席	標準ピッチ・指定席	標準ピッチ・指定席	標準ピッチ・指定席
ターゲット層	レジャー客, ビジネス客	レジャー客, ビジネス客	レジャー客	レジャー客, ビジネス客
ターンアラウンドタイム	短い	やや長い	短い	長い

出所：Francis, et.al. (2007) p.392, Wensveen and Leick (2009), pp.131-132を参考に作成。

ブルーワン(Blue 1)など), もともとはチャーター航空会社であったが, 航空自由化以降LCCに転換した航空会社(=チャーター航空会社のLCC; エアベルリン, コンドール(Condor), モナークエアラインズ(Monach Airlines)など)の3つに区分される¹¹⁾。この中には, エアベルリンのようにB757, A330,

A340といった大型機材を駆使し, 長距離国際線にまで手を広げるLCC(=長距離LCC)までみうけられる(表2参照)¹²⁾。これは, 国ごとに労働市場の環境や空港使用料が異なるためであると言われているが, いずれにせよサウスウエスト航空のビジネスモデルがそのまま踏襲されていないとい

11) 1980年代以降, EUではチャーター航空会社と旅行会社がパッケージツアーにおいてこれまで包括的に販売してきた航空券, ホテル, その他観光用サービス・施設等の商品をバラ売りし, 個人向けにも航空券を販売することが可能になった。さらに, パッケージⅢにおいてはEU共通免許がチャーター航空会社にも適用され, 運賃についても定期便, チャーター, 貨物全てについて一本化する対策が講じられたために, チャーター航空会社であっても容易に定期航空輸送に参入し, 自由な運賃設定のもとでサービスが供給できるようになった(遠藤(2007), 8-9ページ参照)。チャーター航空会社のLCCが展開した背景としては以上についても要因の一つとして押さえておきたい。

12) Almadari and Fagan(2005)によれば, サウスウエスト航空のビジネスモデルを製品上の特性(Product features: point-to-point, 運賃, ノンフリル, シートのアサイン, FFP, オンラインによるチケット販売など)と運営上の特性(Product features: 機材, 機材稼働率, 運行距離など)に分類し, 両者の各項目についてサウスウエスト航空のビジネスモデルと完全に同一である場合を2, 類似する場合を1, 異なる場合を0として百分率評価でスコアを付ければ, ライアンエア85%, イージージェット74%といった数値が示されている。この点から判断すれば, たとえサウスウエスト航空のビジネスモデルを踏襲する航空会社であっても, 大手航空会社とLCC間の価格競争が伸展し, 経営効率の改善が求められる中で, サウスウエスト航空と同一のモデルでは対応できない部分があるのかもしれない。

う点に注意されたい¹³⁾。

第2に、大手航空会社やチャーター航空会社によるLCCの運航である。Dennis(2007)によれば、大手航空会社はLCCとの価格競争に対応するために、先に述べた系列の航空会社やリージョナル部門を棲み分けて担ってきた同業他社との協力体制の強化するほかに、ハブ空港発着の短距離路線強化、機内食や機内エンターテインメントの省略化、オンラインチケット販売の促進、ビジネスクラスのサービス水準削減を取り上げている。その中には、以上のような運営費や人件費の引き下げを目的として系列の航空会社をLCCとして分社化する事業者もみうけられる¹⁴⁾。チャーター航空会社は、航空自由化以前から二国間協定において制約されてきた航空輸送を補完する目的で、主にレジャー需要のピーク時を中心にサービスを運航してきた。1980年代半ばの規制緩和によって定期便の開設が容易になったことやパッケージツアーよりもLCCを利用した個人旅行に消費者の趣向が変化したことをうけて、チャーター航空会社はLCCへの転換をすすめている。就航地としてはレジャー需要の高い西欧諸国の主要都市(ロンドン、パリ、フランクフルトなど)や南欧のリゾート地(地中海沿岸・カナリア諸島など)が多くを占めている¹⁵⁾。

第3に、長距離LCCを除く全てのタイプのLCCに関して一フライトあたり平均634Km、平均フライト時間1～4時間の短距離・中距離路線がネットワークの中心をなしている点である。就航地に

ついては西欧諸国内、あるいは南欧のリゾート地が主体で、東西よりも南北のネットワークの方が高い密度を構成している¹⁶⁾。第4に、LCCの拠点空港は基本的には本国(LCCが本籍をおく国)に立地する空港をベースとし、ライアンエアやスターリングなどごく一部の例外以外に、本籍国とは異なる国の空港を拠点空港とする事例はみられないことである。ただし、この点に関しては、本籍国外の航空会社が国境を超えて、現地に新たに分子子会社を創設するケースも考えられることから、詳細な調査が必要である¹⁷⁾。第5に、Giaueme and Guillou(2004)が指摘するように、LCCと大手航空会社、またはLCC間の価格競争は局地的に発生しており、競合相手の数も限定されている点である。Dobruszkes(2009b)の分析では、EU全土の航空ネットワークにおいてトリプルトラック以上の航空会社が就航している路線は西欧諸国の主要都市間、あるいは西欧諸国の主要都市－南欧のリゾート地間に限られることが指摘されている。ダブルトラック路線については、北欧の主要都市(コペンハーゲン、オスロ、ストックホルム、ヘルシンキ)－南欧のリゾート地間、中欧の主要都市(ウィーン、プラハ、ブダペスト)－北欧・西欧諸国の主要都市間、及び英国・ドイツ国内都市間に止まっている。

(2) LCCのコスト構造とライアンエアの躍進

それでは、EUのLCCはコスト構造上大手航空会社と比較してどのような点で優位に立って

13) Francis, et.al.(2004), p.508参照。

14) しかしながら、大手航空会社のLCCについては、労働組合の介入やハブ空港利用による運航頻度の低下、機材の混合使用による人件費の増加によって運営上困難をきたしているケースが少なくないようである(Morrell(2005), pp.304-306参照)。

15) Papatheodorou and Lei(2006)によれば、チャーター航空会社は、シートピッチの短縮、高ロードファクター、point-to-pointネットワーク、セカンダリー空港の利用という点でサウスウエスト航空のビジネスモデルと類似した戦略を従来からとってきたために、LCCの開設は比較的容易であったと指摘されている。

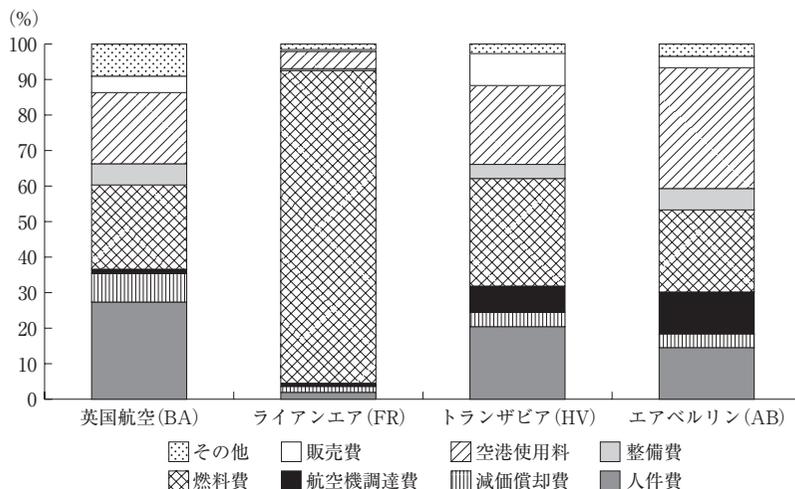
16) ただし、2004年以降、チェコ、ポーランド、ハンガリー、スロバキア、ラトビアなどの東欧諸国(=旧ワルシャワ条約機構加盟国)がEUに加盟したことによって、東西のLCCネットワークも徐々に増えつつある。実際に、東欧諸国－西欧諸国間航空ネットワークの59%においてLCCの新規参入がみられ、東欧諸国では冷戦時、軍事目的で利用されてきた都市近郊の空港をセカンダリー空港として開放し、LCCを誘致することで新たな需要を開拓する試みを行っている(Trzepacz(2007), pp.165-166, Dobruszkes(2009a), pp.425-428参照)。

17) Dobruszkes(2006), pp.256-261参照。

いるのであろうか。遠藤(2007)は2002~2005年までのEU, 米国, 日本の3カ国における主な大手航空会社とLCCの平均費用(座席キロあたり営業費用)を算出している。遠藤(2007)によれば, ライアンエアとモナークエアラインズの平均費用は約5.04EUセントで, その水準については英国航空の平均費用を100とした場合, -40%, 同様にBmiの平均費用=100のケースでは, -65%のコストカットを実現している。

図3は2009年のAnnual Reportをもとに大手航空会社とLCC(タイプ別)の費用構造を比較したものである。なお, ここではデータ集約上の制約から, 大手航空会社として英国航空, サウスウエスト航空のビジネスモデルをベースとする航空会社としてライアンエア, 大手航空会社のLCCとしてトランザビア, チャーター航空会社のLCCとしてエアベルリンをそれぞれ比較対象に取り上げている。この中で, ライアンエアは燃料費を除く全ての項目において大手航空会社, 大手航空会社のLCC, チャーター航空会社のLCCよりも低い割合の費用構造をなしている。とくに, 人件費に関しては, 英国航空の13分の1, トランザビアの9分の1, エアベルリンの7分の1の水準に抑えることが可能となっている。ライアンエアが人件費において残る3社よりもコスト優位性を発揮している背景としては, 25分以内にターンアラウンド

図3 大手航空会社とLCCの費用構造(2009年)



出所: 各社 Annual Report より作成。

を終了し, 機材稼働率を向上させることで, 従業員1人あたりの労働時間数と労働生産力を引き上げているほかに, 非正規従業員としての雇用契約, 労働組合の加入制約, 機材整備・メンテナンス, ハンドリング, ケータリングの外注化などがあげられる¹⁸⁾。燃料費のみ89%と英国航空(24%), トランザビア(30%), エアベルリン(24%)よりも高い比率をあらわしている。もっとも, 燃料費については遠藤(2007)の指摘にもあるように, 航空会社間で差別化をはかるのが困難な分野であって, 運航頻度や運航距離に応じて変化する特性を持っている。従って, 燃料費に関しては全運航費用に占めるパーセンテージよりもむしろ実質上の金額でとらえる方が望ましいと考えられる。4社の燃料費は英国航空22億500万ユーロ, ライアンエア1億2,600万ユーロ, トランザビア2億1,200万ユーロ, エアベルリン7億1,500万ユーロで各社のネットワークや運航頻度に対応した数値を示している。

18) Barret (2004b), pp.92-93参照。なお, EUにおけるLCCの4分の1では変動賃金制が適用され, 従業員の年間純所得も大手航空会社より28%低い水準となっている。しかしながら, ライアンエアのように労働組合への加入が制約されているLCCや労働組合そのものが実在していないLCCも多いため, 従業員の労働環境の悪化(たとえば, ターンアラウンドタイムの短縮に伴う従業員の作業量増加と休憩時間の減少)に対して企業と交渉を行うことができないといった問題を抱えているケースもみうけられる。

注目すべきは空港使用料の比率である。Doganis (2002) は、LCC にとって空港使用料は空港の運営形態や運営手法とも複雑に絡むために、ほかの項目と比較すれば、費用の削減が最も困難な領域であると述べている。ライアンエアの全運航費用に占める空港使用料の率は7%で、英国航空比-13%、トランザビア比-15%、エアベルリン比-28%にまで抑えている。以上のようなコスト削減によって、ライアンエアはロンドン・スタンステッド空港を拠点にヨーロッパ全土に跨るネットワークを展開し、輸送人員も1995年の226万人から2009年には5,856万5,663人まで大幅に増加させている。ライアンエアの躍進はサウスウエスト航空のビジネスモデルを踏襲したビジネスモデルを構築していることは言うまでもないが、そのほかに、空港との交渉のもと、空港使用料の割引を就航にあたっての条件に含め、コストダウンをはかっていることも大きい。もちろん、空港使用料の割引のみが全体のコスト引き下げに必要とされるファクターではないが、LCC にとってセカンダリー空港や空港関係自治体との交渉によって空港使用料を割り引くことは、運航費用の削減やネットワークを拡張する上で重要になっているものと思われる。

3. シャルルロワ空港のケースと競争への影響¹⁹⁾

空港やその関係自治体が空港使用料の割引、および各種特典を通して航空会社の就航を支援する措置は決して珍しいことではない。例えば、フランクフルト・ハーン空港ではB737クラスの重量の航空機に対して着陸料をフリーにする対策を講じている。コベントリー空港ではLCC に対してのみ乗務員の宿泊サービスが提供されている。セ

カンダリー空港や地方空港がハブ空港と航空利用者の獲得をめぐる競争を展開している場合、LCC と長期にわたる運航契約を結び、空港使用料の割引や各種特典措置を講じる傾向がみられる。しかしながら、Oum and Fu (2008) よれば、こうした空港-航空会社の関係は川上市場 (= 航空会社) と川下市場 (= 空港) の垂直的統合とも言い換えられ、航空市場の独占化や互惠取引・価格スクイズを引き起こすことから、競争体系を歪める可能性がある」と指摘している。航空市場において厳格な参入規制が敷かれていた時代には、特定の航空会社を対象に不採算路線の運航に伴って生ずる損失分を補填する行為は頻繁にみられた。ただし、航空自由化が進展した現在では、そうしたLCC に与えられる空港使用料の割引や各種特典は著しく競争条件を阻害すると判断されることもある。2001年にライアンエアとシャルルロワ空港、および空港関係自治体のワロン広域圏との間で締結された協定は、このような視点から問題とされる事項を数多く含んでいた。具体的な内容としては次のようである。

(1) ワロン広域圏がシャルルロワ空港とは別の契約で与えた措置

① 乗客1人あたりの着陸料を法令に定められている基準のおよそ50% (1ユーロ) にまで割り引くこと

② 以上の措置はライアンエアのみに与えられること

(2) シャルルロワ空港がライアンエアに与えた措置

① ライアンエアのプロモーション& PR 活動推進のために航空利用者1人あたり4ユーロ補填すること (ただし1日26便、15年間の期限付き)²⁰⁾

19) なお、本ケースに関しては山内 (2004)、Gröteke und Kerber (2004)、Barbot (2004, 2006) において詳細な分析が展開されている。とくに、山内 (2004) は本ケースの背景と経過をふまえた上で、今後、公平な競争基盤を確保する上でEU はどのような政策を講じるべきかについて問題提起を行っている。以下の解説についても山内 (2004) に依拠する部分が多い。山内 (2004) も併せて参照されたい。

20) ライアンエアとシャルルロワ空港は本協定締結の際に、プロモーション& PR 活動促進に向けた合弁会社として「Promocy」を新たに創設している。

- ②1 路線開設につき、16万ユーロを補填すること(ただし、12路線まで：合計16万×12=192万ユーロ)
- ③パイロットの訓練費として76万8,000ユーロ、客室乗務員の宿泊代について25万ユーロそれぞれ補填すること
- ④ハンドリング料を航空利用者1人あたり1ユーロ割り引くこと(通常料金は8~13ユーロ)
- ⑤以上の措置はライアンエアのみに与えられること

EC 条約第87条第1項 (Article 87 (1) of EC Treaty) では、事業の適正な実施や財の生産にあたって、競争を妨げる、あるいはその恐れがある国家補助金 (State Aid) は EU 単一市場のルールの中においてはいかなる場合であっても正当化されないとの規定が設けられている。大手航空会社とブリュッセル国際空港は翌年、以上のシャルルロワ空港とワロン広域圏がライアンエアに与えた助成措置は同項に抵触するものとして欧州委員会にその是非にかかる審議の開催を請求した²¹⁾。欧州委員会は大手航空会社とブリュッセル国際空港の要求を受領し、公開審議を開く旨を決定した。公開審議にあたっては、市場経済投資家原則 (Market Economy Investor Principle : MEIP) の考え方が採用され、そこでは、もしシャルルロワ空港が民間空港であれば、同じ環境のもとで同一の助成措置を講じるか否かといった点が焦点となった²²⁾。

2004年、欧州委員会は以下の理由から、シャル

ルロワ空港が民間空港であれば、今回と同様の助成措置は講じなかったであろうとし、ライアンエアに対して受領金額の返還を求めた。

- ①シャルルロワ空港は2001年の協定締結の際に10年を超える累積債務(=350万ユーロ)をかかえていた。従って、ライアンエアとの契約期間内に今回の助成措置において生じた損失分を全て公正に回収できる見通しはない。
- ②シャルルロワ空港はライアンエアとの協定の際に、将来的には2,700万ユーロの収益が見込めるとする新規ビジネスプランを提出したが、その額はあくまでライアンエアが同協定に合意し、また、他の航空会社もシャルルロワ空港を新たなベースとして選択したと仮定した場合の数値である。
- ③地方自治体管理空港や国管理空港の着陸料は、ベルギー国内法 (Belgian Law) のもとでその基準が決められている。シャルルロワ空港はワロン広域圏の管轄下におかれている地方自治体管理空港である。
- ④従って、今回の助成措置については MEIP が採用されるべきである。しかし、この原則に照らし合わせたとしても、所与の基準はクリアしていないと判断される。すなわち、この助成措置は、空港整備投資でも地域振興を目的とした支出でもなく、ライアンエア1社のみをターゲットとした“運航費補助”であり、それは公平性の視点からも効率上の観点からも著しく競争を阻害するものである。

21) EC 条約第88条では全ての国家補助金は交付前に欧州委員会への届出を必要とし、認可を受けなければならないと規定されている。届出がなかった場合には、その補助金は違法と判断されるが、欧州委員会はそれが該当領域において明確な政策目標を持っているのであれば、認可を出すことができる。今回の請求では、この EC 条約第88条との整合性についても審議対象とすべき旨が提案された。

22) 具体的には、今回の助成措置によって得られる期待便益は、(民間空港と仮定した)シャルルロワ空港が今回と同一の環境及び同一の内容でライアンエアに投資を行った際に獲得する期待便益と比較して乖離がみられるのか否かについてである。言い換えれば、MEIP は空港やその関係自治体によって拠出される助成措置によって生ずる競争上の歪みを計測する手法であり、先に述べた EC 条約第87条第1項との整合性を判定するベースともなる。なお、ここでは市場内部におけるリスクや資本費用の多寡が情報として必要になり、公的主体であるがゆえのアドバンテージ(=ファイナンスに容易にアクセスできることや経営破綻にかかるリスクが少ないことなど)や助成措置に伴って生ずる正の外部効果(=雇用創出、周辺地域開発など)は判断基準に含まれない。

⑤ただし、ライアンエアのプロモーション& PR 活動推進と1路線開設につき、16万ユーロを補填するとして助成措置については、セカンダリー空港の利用改善や空港を用いた雇用創出、周辺地域開発に寄与すると考えられる。これは EC 条約第87条第3項(C)の例外規定(交通産業の発展に資する助成)にあたる想定されるため、受領金額は返還しなくとも良い。欧州委員会は以上に加え、今後、国、あるいは地方自治体が EC 条約第87条第3項(C)を取り付けるにあたって必要となる条件を下記のように提示した。

- ①新規路線開設において必要な助成である根拠を明確にし、空港使用料の割引や各種特典の交付にあたっては透明性を確保しつつ、公平な処置を取らなければならない。
- ②助成措置の期間やその額には限度が設けられなければならない。具体的な基準としては、助成額に関しては新規路線開設において生じたコストの50%まで、助成措置の期間は EU 加盟国内の point-to-point ネットワークでは5年、それ以外のネットワークについては15年程度が望ましい。

ライアンエアは2001~2003年の間にシャルルロワ空港とワロン広域圏から受領した金額の一部(=400万ユーロ)を返還した。同様の動きは、ストラスブル空港やストックホルム・スカプスタ空港などライアンエアの EU 内拠点空港においてもみられた。欧州委員会の決定が LCC 全体に対してどのような影響を及ぼすのかは不明であるが、少なくとも欧州委員会は本決定が LCC と空港間の交渉には何ら問題を与えない。そもそも、欧州委員会は航空市場を常に競争下におくことを念頭においている。LCC による地方空港やセカンダリー空港の活用はハブ空港の混雑回避と航空利用者の選

択肢の増加に寄与することから、今後、そうした助成措置は法制度の範囲内において積極的に促進していくであろうとコメントしている²³⁾。これに対して、ライアンエアは今回の決定後に、欧州裁判所への上告を示唆するとともに、2004年4月29日を以ってロンドン・スタンステッド-シャルルロワ路線を廃止する意向を表明した。その理由としては、助成措置の一部返還によって現行の費用水準が維持できなくなった場合、採算がとれなくなるためであると主張している²⁴⁾。

EU における LCC の伸張が競争に与える影響は、以上のシャルルロワ空港のケースのみに止まらない。LCC のビジネスモデルの1つにオンラインによるチケット販売があげられるが、LCC によって利用される典型的な手法としてスクリーン上では0.99ユーロ、あるいは1ユーロといったディスカウント運賃をあらかじめ提示する。そして、予約確定の段階になって初めて空港使用料、航空保険料、手数料といった料金が上乗せされる。時には同じ路線や便でも予約を行う国ごとにスクリーン上に表示される価格が異なることもある。こうした価格表示による混乱は消費者の反発をまねき、LCC には苦情が相次いで寄せられた。このような問題は新ルールの策定によって解消されるとは言われているものの、航空利用者にはオンライン上でのディスカウント運賃の表示がすでに LCC のブランドとして定着していることから、そうした規制はさほどインパクトを持たないとの見解もある。

山内・上山(2003)によれば、従来、厳格な規制下におかれた産業において競争が導入される際には、平等な基盤のもとで競争を推進するために、何らかの公的な介入が要求されると主張する。その手法としては、非対称規制の導入と競争基盤の均一化の2点があげられる。前者は規制緩和の早

23) European Commission (2004), pp.4-5参照。

24) 山内(2004), 33ページ参照。その一方で、ロンドン・スタンステッド-シャルルロワ路線の廃止にかかるいま一つの理由は、高速鉄道(ユーロスター)の時間短縮やロンドン-ブリュッセル路線の新規参入の増加にあると言われている。

い段階で導入される方法で、後者については、競争がある程度、伸長した段階で適用される方法である。シャルルロワ空港のケースや価格表示による混乱のケースは後者の競争基盤の均一化にあたると考えられる。しかし、欧州委員会の対策はいずれも競争基盤の均一化の観点から何らかの回答を示してはいない。LCCを推進しつつ、公平で透明な航空市場を確保する上で、EUに残された課題は少なくないものと考えられる²⁵⁾。

[参考文献]

- [1] Almadari , F. S., Fagan (2005), “Impact of the Adherence to the Original Low-Cost Model on the Profitability of Low-Cost Airlines”, *Transport Reviews*, Vol.25, No.3, pp.377-392.
- [2] Alves, C.F. C., Barbot (2007), “Do low cost carriers have different corporate governance models?”, *Journal of Air Transport Management*, 13, pp. 116-120.
- [3] Barbot, C. (2004), “Low cost carriers, secondary airports and State aid: an economic assessment of the Charleroi affair”, *FEP Working Papers*, No. 159, October 2004.
- [4] Barbot, C. (2006), “Low cost carriers, secondary airports and State aid: an economic assessment of the Ryanair Charleroi Airport agreement”, *Journal of Air Transport Management*, 12, pp.197-203.
- [5] Barrett, S.D. (2004a), “How do the demands for airport services differ between full-service carriers and low-cost carriers?”, *Journal of Air Transport Management*, 10, pp.33-39.
- [6] Barrett, S.D. (2004b), “The sustainability of the Ryanair model”, *International Journal of Transport Management*, 2, pp.89-98.
- [7] Brueckner, J.K., E., Pels (2005), “European airline mergers, alliance consolidation, and consumer welfare”, *Journal of Air Transport Management*, 11, pp.27-41.
- [8] Dennis, N. (2005), “Industry consolidation and future airline network structures in Europe”, *Journal of Air Transport Management*, 11, pp.175-183.
- [9] Dennis, N. (2007), “End of the free lunch? The responses of traditional European airlines to the low-cost carrier threat”, *Journal of Air Transport Management*, 13, pp.311-321.
- [10] Dobruszkes, F. (2006), “An analysis of European low-cost airlines and their networks”, *Journal of Transport Geography*, 14, pp.249-264.
- [11] Dobruszkes, F. (2009a), “New Europe, new low-cost air services”, *Journal of Transport Geography*, 17, pp.423-432.
- [12] Dobruszkes, F. (2009b), “Does liberalisation of air transport imply increasing competition? Lessons from the European case”, *Transport Policy*, 16, pp.29-39.
- [13] Doganis, R. (2000), *The Airline Business in the Twenty-First Century*, Rutledge (塩見英治ほか訳 (2003) 『21世紀の航空ビジネス』中央経済社, 2003年4月)。
- [14] ELFAA (European Low Fares Airline Association) (2007), *Social Benefits of Low Fares Airline in Europe*, in association with the Forum of European Regional Airports & the Assembly of European Regions.

25) 2004年4月にライアンエアが欧州裁判所に上告した裁判の判決は、2008年11月17日にライアンエアの全面勝訴という結果となった。欧州裁判所の決定によれば、民間空港、地方自治体管理空港に関わらず、同一の助成措置は数多く取られている。ワロン広域圏とシャルルロワ空港も民間空港と同様に空港を運営する事業体の一つとしてとらえられ、民間空港との差異はほとんど見当たらない。MEIPは対象となる事業体が公的主体である場合のみ採用されるが、それは民間空港のケースであっても適用されるべきであるというものである。

- [15] European Commission (2004), *The Commission's Decision on Charleroi Airport Promotes the Activities of Low Cost Airlines and Regional Airport*, IP/04/157, No.3, Brussels, February 2004.
- [16] Francis, G., A., Fidato & Humphereys, I. (2003), "Airport-airline interaction: the impact of low-cost carriers on two European airports", *Journal of Air Transport Management*, 9, pp.267-273.
- [17] Francis, G., I., Humphereys & Ison, S. (2004), "Airports' perspectives on the growth of low-cost airlines and the remodeling of the airport-airline relationship", *Tourism Management*, 25, pp.507-514.
- [18] Francis, G., N., Dennis, S., Ison & Humphereys, I. (2007), "The transferability of the low-cost model to long-haul airline operations", *Tourism Management*, 28, pp.391-398.
- [19] Giaume, S., S., Guillou (2004), "Price discrimination and concentration in European airline markets", *Journal of Air Transport Management*, 10, pp. 305- 310.
- [20] Gröteke, F., W., Keber (2004), *The Case of Ryanair — EU State Aid Policy on the Wrong Runway*, Nr. 13 Volkswirtschaftliche Beiträge, Marburg 2004.
- [21] Morrell, P. (2005), "Airlines within airlines: An analysis of US network airline responses to Low Cost Carriers", *Journal of Air Transport Management*, 11, pp.303-312.
- [22] Oum, T.H. (1998), "Overview of regulatory changes in international air transport and Asian strategies towards the US open skies initiatives", *Journal of Air Transport Management*, 4, pp.127-134.
- [23] Oum, T.H., X., Fu (2008), *Impacts of Airports on Airline Competition: Focus on Airport Performance and Airport-Airline Vertical Relations*, OECD Joint Transport Research Center Discussion Paper, No.2008-17, September 2008.
- [24] Papatheodorou, A., Z., Lei (2006), "Leisure travel in Europe and airline business models: A study of regional airports in Great Britain", *Journal of Air Transport Management*, 12, pp.47-52.
- [25] Trzepacz, P. (2007), "Spatial Aspects of Air Transportation Liberalization—Changes in European Airport Hierarchy", *Bulletin of Geography (Socio-Economic Series)*, Jagiellonian University, Cracow, No.8, pp.163-177.
- [26] Wensveen, L.G., R., Leick (2009), "The long-haul low-cost carrier: A unique business model", *Journal of Air Transport Management*, 15, pp.127-133.
- [27] 伊藤規子 (2007) 「ヨーロッパのLCC発展と競争政策」, 航空政策研究会LCCプロジェクト委員会『低費用航空会社(LCC)の研究』, 第4章, 2007年2月, 37-50 ページ。
- [28] 遠藤伸明 (2007) 「LCCモデルの国際比較:費用構造を中心に」, 航空政策研究会LCCプロジェクト委員会『低費用航空会社(LCC)の研究』, 第2章, 2007年2月, 5-24 ページ。
- [29] 遠藤伸明 (2009) 「地方空港にかかわる航空会社の戦略:欧米の事例とわが国地方空港への示唆」『運輸と経済』, (財)運輸調査局, 第69巻第8号, 2009年8月, 22-30 ページ。
- [30] 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, 2006年4月。
- [31] 山内弘隆 (1994) 「航空政策」, 橋本昌史編著『ECの運輸政策』, 第8章, 1994年6月, 181-212 ページ。
- [32] 山内弘隆・上山信一 (2003) 『パブリックセクターの経済・経営学』, NTT出版, 2003年9月。
- [33] 山内弘隆 (2004) 「航空輸送における競争基盤 補助金, 企業戦略—ライオンエアとシャルルロワ空港のケース」『ていくおふ』, ANA総合研究所, No.106, 2004年春季号, 26-33 ページ。