

国土交通政策研究 第 122 号

LCC 参入による地域への経済波及効果に関する調査研究

2015 年 3 月

国土交通省 国土交通政策研究所

研究調整官 小澤 康彦

研究官 渡辺 伸之介

研究官 小田 浩幸

要 旨

本報告書の要旨を以下に記載する。

- ① 低コスト・低運賃により需要を誘発する LCC の地方低需要路線参入への期待
 - ・ 2014 年末で、LCC の地方路線は 2204 便/月、LCC 全体の便数の約 43%
 - ・ 2000 年代に FSC が撤退した 69 路線のうち LCC により 6 路線が復活した。
 - ・ FSC と LCC の価格差は幹線より地方路線が大きい。
- ② 3 空港（新千歳、松山、大分）での LCC 利用者アンケート結果の分析
 - ・ LCC は FSC に比べ地方への入込客の割合が大きい（LCC 約 6 割、FSC 約 7 割）。
 - ・ LCC 新規需要誘発は 16.2%～18%で空港間の差は小さい。
 - ・ LCC 利用者のうち新規誘発利用者の一人あたりの旅行消費額は、FSC 転換利用者よりもやや少ない。
- ③ 3 空港（新千歳、松山、大分）への LCC 参入による経済波及効果
 - ・ LCC 就航により新規需要が誘発されることから相当の経済効果が生じている。
 - ・ 新千歳空港の LCC 誘発需要による北海道への波及効果 約 70 億円/年
 - ・ 松山空港の LCC 誘発需要による愛媛県への波及効果 約 7 億 7 千万円/年
 - ・ 大分空港の LCC 誘発需要による大分県への波及効果 約 9 億 6 千万円/年
- ④ 国際線 LCC の外国人旅客による経済波及効果
 - ・ 茨城空港の国際線外国人旅客の茨城県への波及効果 約 5 億 3 千万円/年
 - ・ 高松空港の国際線外国人旅客の香川県への波及効果 約 3 億 7 千万円/年
- ⑤ 地方空港へのヒアリング調査
 - ・ LCC の就航により、入込客の増加のみならず、個人客・若年層の利用者の増加等の客層の変化がみられる。客層の変化に伴い小規模宿泊施設の利用者増やツアーでは立ち寄らない地元の商店街・飲食店への客の増加が見られた。（特に奄美大島では顕著）
 - ・ LCC 就航先の地方は個人客への対応体制を整える必要がある。

Summary

The summary of this report is as follows:

- ① The expectation of the entry of LCCs (Low Cost Carriers), which induce demand through low cost and low fare, into low demand routes bound for local cities
 - At the end of 2014, the number of flights on local routes operated by LCCs reached 2,204 flights per month, which accounted for approx. 43% of all LCC flights.
 - Out of 69 routes which FSCs (Full Service Carriers) withdrew from in the 2000s, 6 routes were resumed by LCCs.
 - The difference of average lowest air fare between FSCs and LCCs on the local routes was larger than that on trunk routes.
- ② The analysis of the results of a questionnaire targeting LCC passengers at 3 airports: New Chitose, Matsuyama and Oita
 - The proportion of visitors to local airports was higher in LCCs than in FSCs: the percentage was about 70% in LCCs, against 60% in FSCs.
 - 16.2% to 18% of LCC passengers was new demand induced by LCCs, and the ratios of 3 airports were not largely different.
 - The travel consumption of passengers who would have selected FSC flights when LCC flights were not available, was higher than that of passengers who would have canceled their travel.
- ③ The economic impact of the entry of LCCs at three airports: New Chitose, Matsuyama and Oita
 - Launching of LCC service caused a considerable economic impact on the local economies.
 - The impact on Hokkaido prefecture of the induced demand of LCCs at New Chitose airport: approx. 7 billion yen per year
 - The impact on Ehime prefecture of the induced demand of LCCs at Matsuyama airport: approx. 770 million yen per year.
 - The impact on Oita prefecture of the induced demand of LCCs at Oita airport: approx. 960 million yen per year
- ④ The economic impact of foreign passengers on international LCCs.
 - The impact on Ibaraki prefecture of foreign passengers on LCCs at Ibaraki airport: approx. 530 million yen per year.
 - The impact on Kagawa prefecture of foreign passengers on LCCs at Takamastu airport: approx. 370 million yen per year.
- ⑤ The interview survey in local cities and airports
 - Launching of LCC service led to the expansion of new customer segments such as individual and young customers as well as to the increase of the number of visitors.
 - Individual and young customers preferred to stay at small accommodations such as guest houses and local inns but not at major hotels. In addition, they preferred local shopping streets and local eateries where tourists of

package tours do not stop over. These were significant in Amami Oshima.

- It is necessary to enhance the capacity of accepting individual and young customers in the areas where an airport with LCC services is located.

目次

第1章 LCCの地方路線への参入	7
第2章 LCC利用者へのアンケート調査結果.....	11
2.1 LCC利用者の入込客の割合	12
2.2 LCCによる新規誘発需要の割合	12
2.3 LCC利用者の旅行中の消費額.....	13
2.4 LCCを利用してよかった点.....	14
2.5 2章のまとめ.....	16
第3章 LCC参入による地域への経済波及効果の分析(国内線).....	17
3.1 調査対象地域	17
3.2 経済波及効果の推計方法.....	17
3.3 LCCが就航しなければ来なかった入込客数の推計方法	19
3.3.1 LCC利用者数の推計方法	19
3.3.2 LCC旅客数の推計結果.....	20
3.4 経済波及効果の推計.....	22
3.4.1 北海道(新千歳空港)における効果推計.....	22
3.4.2 愛媛県(松山空港)における効果推計	23
3.4.3 大分県(大分空港)における効果推計	24
3.5 3章のまとめ.....	25
第4章 LCC利用者による経済波及効果の推計(国際線).....	26
4.1 調査方法の概要.....	26
4.1.1 調査対象地域	26
4.1.2 経済波及効果の算出方法.....	26
4.2 LCCの旅行客数(外国人)の推計	26
4.3 外国人の消費原単位	27
4.4 経済波及効果の推計.....	29
4.4.1 茨城県(茨城空港)における効果推計	29
4.4.2 香川県(高松空港)における効果推計	30
4.5 4章のまとめ.....	31
第5章 LCC就航に伴う地域経済への影響調査.....	32
5.1 新千歳空港	32
5.2 松山空港	36
5.3 大分空港	37
5.4 奄美空港	39
5.4.1 航空サービス	39
5.4.2 LCC就航に伴う変化.....	39

5.5 韓国(海外事例)	44
5.5.1 基本情報	44
5.5.2 LCC 就航に伴う影響	44
5.5.3 需要量・利用者特性の変化	45
5.5.4 LCC 就航に伴う具体的な変化	51
5.6 5章のまとめ	55
5.6.1 LCC 参入による変化	55
5.6.2 LCC 就航による地域経済への影響	55

謝辞 57

第1章 LCC の地方路線への参入

LCC (Low Cost Carrier) は欧米をはじめアジア諸国においてもサービスを展開し、低運賃の提供と新路線による市場開拓により世界各地で旅客数を伸ばしており、マーケットシェアにおいても年々増加の傾向にあることがわかる。日本を含む北東アジア域内では、LCC の市場への登場が他地域に比べて遅いこともあるが、2014 年時点でのシェアで比較すると相対的に低く今後の増加が期待される場所である (図 1-1)。

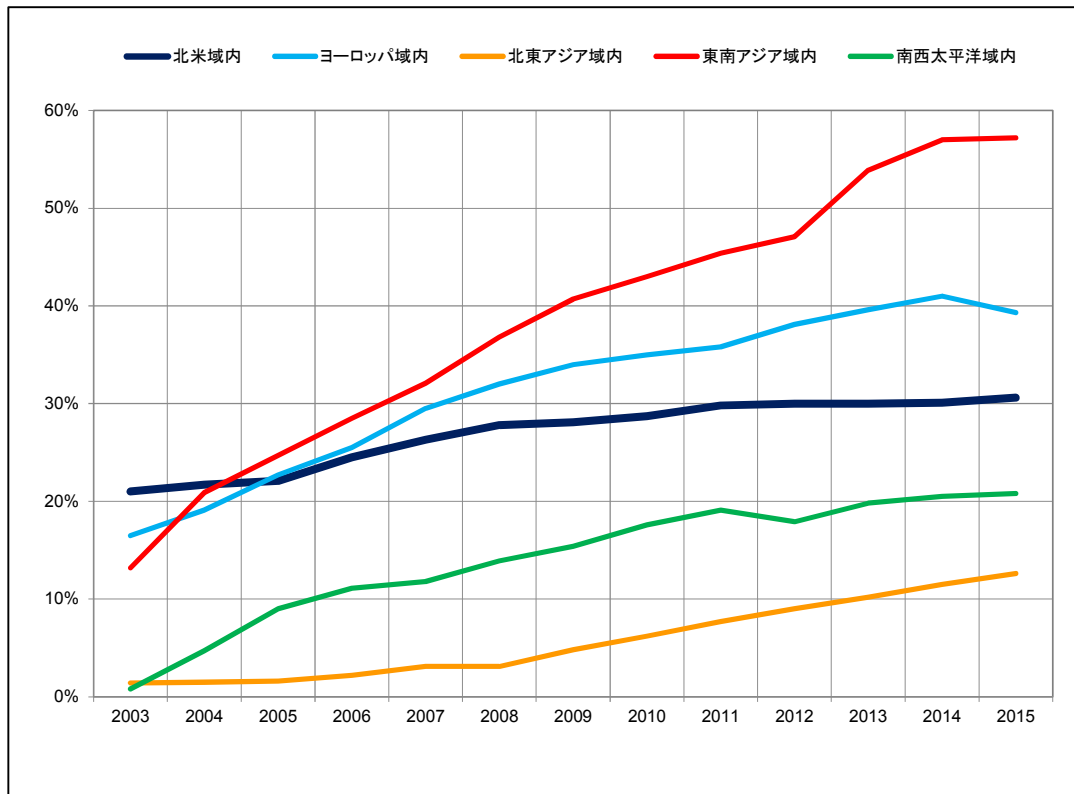


図 1-1 世界各地における LCC のマーケットシェア

資料) CAPA Centre for Aviation

我が国のLCC¹シェアは国内線(図1-2)、国際線(図1-3)ともに継続して増加しているが、2014年時点で国内線6.4%、国際線9%である。諸外国と比べると相対的にシェアは低く今後の更なる増加が見込まれる。さらに、2015年2月に閣議決定された交通政策基本計画においても2020年のLCCシェアの目標を国内線14%、国際線17%と定めており、今後さらにLCC需要が拡大することが期待される²。

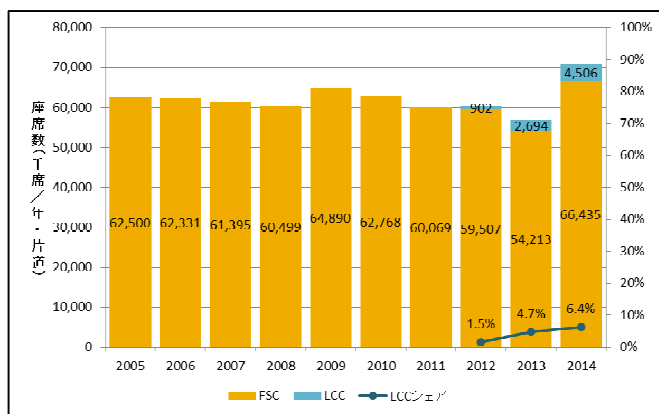


図 1-2 国内線提供座席数³の推移

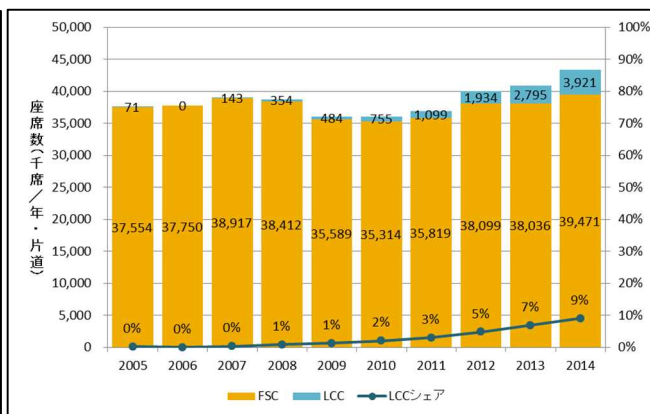


図 1-3 国際線提供座席数⁴の推移

一方、我が国のFSC(Full Service Carrier)は、景気低迷による航空需要の減退や原油価格の高騰による運航コスト増大が原因で経営状況が悪化し、2000年代に地方低需要路線からの撤退を進めた。国土交通省は地方路線の縮小を政策課題としてとらえ、平成26年度には地方航空路線活性化プログラム⁵などの施策を講じている。

需要の小さい地方路線の維持・拡充に当たっては、LCCの参入が役に立つとの指摘がある(橋本他(2014)P2-14)⁶。すなわち、「ユニット・コストが低いので低需要路線でも運営可能である」、「運賃水準が低いので需要が拡大する」などの点から、地方低需要路線が維持・拡充、活性化されるという期待である。

¹ 本調査研究ではPeach Aviation、ジェットスター・ジャパン、エアアジア・ジャパン、バニラ・エア、春秋航空日本を国内のLCCと定義する。

² CAPA Center for Aviationのデータによると、2014年時点のLCCシェアは東南アジア域内で57.0%、ヨーロッパ域内で41.0%、北米域内で30.1%、南太平洋域内で20.5%、日本を含む北東アジア域内では約11.5%である。一方でOAG時刻表データより本研究所にて算出した我が国の2014年のLCCシェアは国内線6.4%、国際線で9%と相対的に低い状態である。2015年2月に閣議決定された交通政策基本計画では2020年のLCC旅客シェアの目標を国内線14%、国際線17%を目標に定めており今後の成長が期待される。

³ UBM Aviation「OAG MAX時刻表データベース」(1998-2014暦年)をもとに集計

⁴ CAPA Center for Aviationのデータをもとに集計

⁵ 地方航空路線活性化プログラム http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku08_hh_000012.html

⁶ 運輸政策研究2014 Autumn No.3 Vol.17 p11 参照

図 1-4 及び図 1-5 は、2012 年 3 月に国内航空市場に LCC が参入して以降の国内航空路線における幹線地方路線別の LCC の便数の推移である。季節的な増減はあるものの LCC の便数が全体として伸びる中、地方路線の便数も増加しており、2014 年 12 月時点で地方路線の便数は 2204 便/月に達している。また FSC が 2001 年から 2010 年に撤退休止した地方 69 路線⁷のうち 2014 年 12 月時点で、関西-鹿児島/熊本/松山/長崎/仙台/大分の 6 路線が LCC の就航により復活している。今後も LCC シェアの拡大に伴い地方路線の拡充が期待される場所である。

なお、地方路線の割合は大きく変動しているが、これは新規参入 LCC が当初は幹線⁸から就航し、次第に地方路線にも路線を拡大する傾向にある中、LCC 各社の参入時期が異なるためである。すなわち、2012 年 3 月に Peach Aviation が関西-新千歳、関西-福岡と幹線に就航し、翌月から関西-長崎、関西-鹿児島路線に就航したため、2012 年 6 月までは地方路線の割合が増加している。2012 年 7 月にはジェットスター・ジャパンが、8 月にはエアアジア・ジャパンがそれぞれ幹線から運航を開始したため地方路線比率は下がり、2013 年 3 月から徐々に地方路線への就航拡大を進め、2014 年末時点では 40%で推移している。

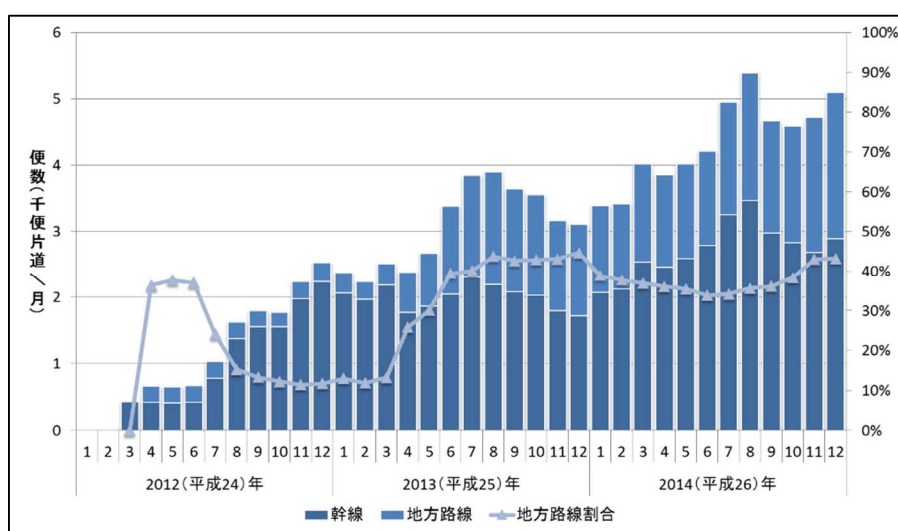


図 1-4 国内線 LCC の便数 出所) OAG 時刻表をもとに作成

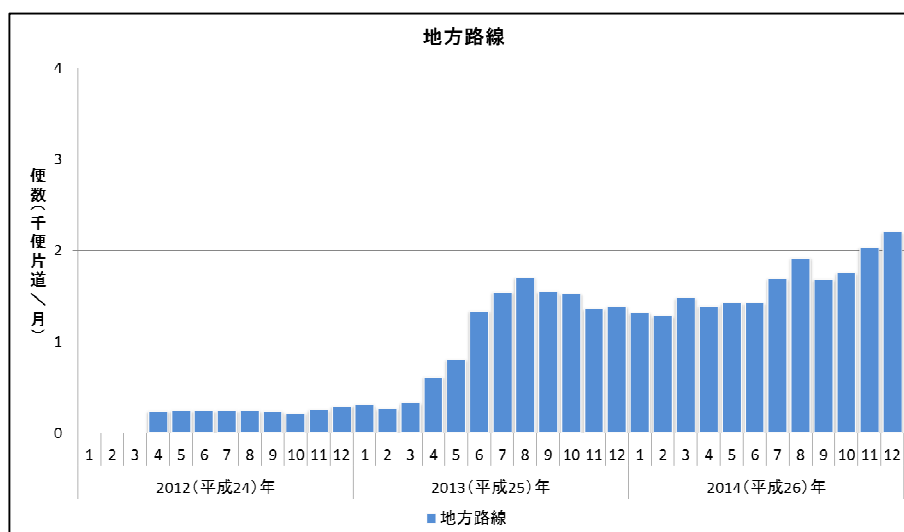


図 1-5 国内線 LCC の地方路線の便数 出所) OAG 時刻表をもとに作成

⁷ 運輸政策研究 2014 Autumn No.3 Vol.17 p4 の 2001 年から 2010 年撤退・休止 69 路線の概況リスト参照

⁸ 国土交通省「航空輸送統計年報」では札幌、東京、成田、大阪、関西、福岡、那覇の各空港を相互に結ぶ路線を幹線としている。

表 1-1 は運賃について航空会社のウェブサイト进行调查⁹した結果である。首都圏発着全路線の FSC と LCC の下限運賃の平均運賃差が幹線で約 1 万円、地方路線で約 1 万 7 千円であり、地方路線ほど価格差が大きい¹⁰ことから、地方路線への LCC 参入は航空運賃の面では幹線への参入に比べ影響が大きいと考えられる。

表 1-1 首都圏発着全路線の FSC と LCC の下限運賃の平均運賃差

	FSC 下限運賃 (平均)	LCC 下限運賃 (平均)	運賃差額
幹線	16,550 円	5,965 円	10,585 円
地方路線	24,396 円	6,652 円	17,744 円

このように LCC の就航拡大により地方路線が活性化し、地域経済にもよい影響を与えることが期待される一方で、観光消費額に関する各調査では、LCC 旅客の消費傾向は FSC 旅客に比べ小さいという調査結果^{11,12}や、LCC 利用により浮いたお金を旅行中の他の消費に回すといった調査結果^{13,14,15}もあり、LCC が就航することで地方経済に与える影響については更なる検討が必要である。

以上を踏まえ、本稿では LCC の参入が地方路線の維持拡充や地方活性化に寄与することを期待し、LCC 参入による地方への経済効果を定量的、定性的に分析した。

⁹ 2014 年 9 月時点で国内空港に LCC が就航している路線全てを調査対象路線として、2014 年 10 月 19 日から 25 日（調査日 2014 年 9 月 18 日、19 日、22 日）の調査対象期間で WEB による運賃調査を実施した。大人普通運賃に加え、3 日前まで予約可能な運賃を調査した。3 日前まで利用できるタイプの運賃が設定されていない場合は、1、7 日前までに利用できる運賃を調査対象とした。運賃の調査結果の詳細は資料編に記載する。

¹⁰ 運賃差の要因としては、地方路線は高松、松山、長崎、大分、鹿児島、奄美大島など元々新幹線との競合が小さく FSC の航空運賃が幹線に比べ相対的に高かった路線に LCC が参入していることが考えられる。

¹¹ 沖縄県の調査では「LCC を利用して沖縄を訪れた観光客は航空券以外の消費単価が 59,250 円／一人となり、既存の航空会社の平均である 68,031 円よりも約 13%低い結果」が示されている。（「観光統計実態調査（2013 年度）」沖縄県）
http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/h25_tourism-statistic-report.html

¹² 観光庁の訪日外国人の調査では、韓国及び台湾から訪日する LCC 個別手配観光客の平均旅行中支出額は韓国 5.8 万円、台湾 9.3 万円であり、その他航空会社利用の観光客の平均（韓国 8.2 万円、台湾 11.6 万円）と比べて消費額が低い傾向にある。
http://www.mlit.go.jp/kankocho/news02_000182.html

¹³ 2013 年 9 月の国土交通省航空局の調査結果によると、「LCC 利用で浮いたお金を他の消費活動に充てる旅客は多く存在し、消費活動が活発化している」ことが示されている。
<http://www.mlit.go.jp/common/001017437.pdf>

¹⁴ 2013 年 3 月の株式会社リクルートライフスタイルの調査では「LCC で“浮いたお金”のうち、7 割が旅行市場（交通費除く）で消費が増加したと推測される」ことが示されている。
http://jrc.jalan.net/flie/surveys/lcc_2013.pdf

¹⁵ 2014 年 7 月の JTB 総合研究所の調査結果によると「LCC 利用で浮いたお金は、国内線、国際線共に”旅行中の食事”や”宿泊”に利用している一方で国内線では”旅行中に浮いたお金は使わなかった”も一定数存在することが示されている。
http://www.tourism.jp/wp/wp-content/uploads/2014/07/research_140730_lcc-20141.pdf

第2章 LCC 利用者へのアンケート調査結果

経済効果分析の前段として「国内線 LCC 利用者の旅行観光消費動向アンケート調査」（以下「LCC 利用者消費アンケート」）を実施した。

アンケート調査は新千歳空港、松山空港、大分空港において LCC を利用する国内線出発客に対して搭乗待合室にて記入式で実施したものである（搭乗前に回収）。表 2-1 にアンケートの概要を示す。本節で紹介しないアンケート調査結果は資料編を参照のこと。

表 2-1 アンケートの概要¹⁶

調査対象	調査実施空港	新千歳、松山、大分空港
	調査対象利用者	上記空港を出発する以下の LCC 便の利用客 （※日本語ができる利用者に限る。） 新千歳-成田：ジェットスター・ジャパン、バニラ・エア 新千歳-関空：Peach Aviation、ジェットスター・ジャパン 新千歳-中部：ジェットスター・ジャパン 松山-成田：ジェットスター・ジャパン 松山-関空：Peach Aviation 大分-成田：ジェットスター・ジャパン 大分-関空：ジェットスター・ジャパン
調査日	松山、大分	平成 26 年 10 月 19 日（日）、10 月 20 日（月）の 2 日間 新千歳 平成 26 年 10 月 26 日（日）、10 月 27 日（月）の 2 日間
調査方法	各空港の搭乗待合室内（制限区域）にて調査票を配布し、搭乗前までに回収	
必要標本数	新千歳 314 松山 231 大分 204 計 749	
回収標本数	新千歳 701 松山 410 大分 282 計 1,393	※いずれの空港も必要標本数を上回る標本が回収できた。
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> ○ 利用航空会社 ○ LCC・旅行先の訪問経験 ○ 旅行目的 ○ 旅行泊数 ○ 旅行先都道府県 ○ 個人・団体旅行の状況 ○ 今回の旅行に関する消費額（旅行中、旅行前後） ○ LCC がなかった場合の行動 ○ LCC を利用してよかった点 	

¹⁶ アンケート用紙の例は資料編を参照のこと

2.1 LCC 利用者の入込客の割合

LCC 利用者のうち入込客の比率はいずれの空港も約 70%であり、FSC 利用者のうち入込客が 60%程度であるのに比べて割合が高い。なお、この違いの背景としては LCC の就航により大都市圏側の利用者が、航空運賃の価格に敏感に反応していると考えられる。このため、LCC 便は地方空港の地域経済への貢献が大きいとも考えられる。

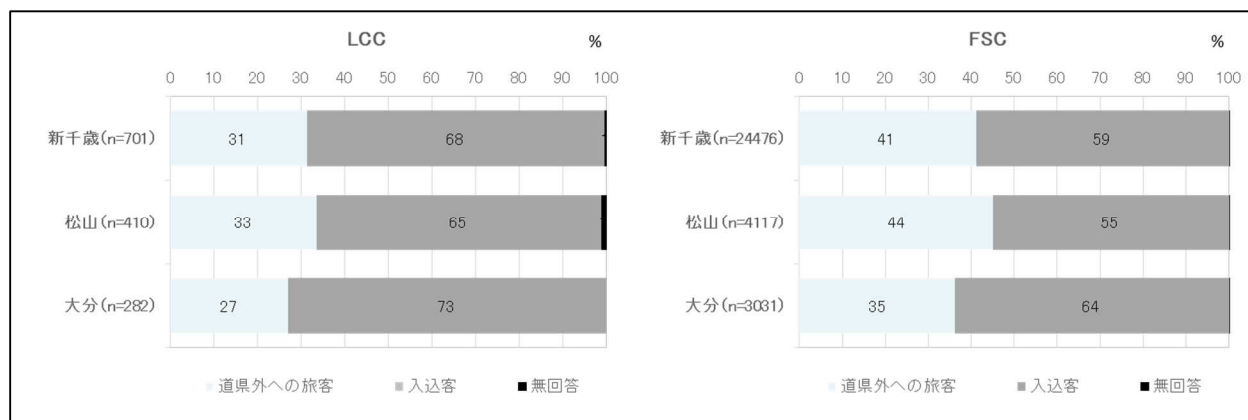


図 2-1 LCC 利用者 と FSC 利用者の居住地の比較

資料) LCC ; 本調査で実施したアンケート、FSC ; 航空旅客動態調査 (2011 年度)

2.2 LCC による新規誘発需要の割合

本調査では、LCC 就航に伴う新規需要をアンケートにより把握した。具体的には LCC 利用者消費アンケートの問 15「今回、LCC がなかったら、ご旅行はどうされましたか？」の回答結果から下表のように分類した。

表 2-2 問 15 の選択結果と需要別分類の関係

問 15 の選択結果	需要別分類
LCC が就航していなければ、旅行自体をしなかった	LCC 新規誘発需要
LCC が就航していなければ、別の旅行先を訪問した	他地域からの転換需要
他の航空会社を利用して、今回の旅行先を訪問した	FSC からの転換需要
他の交通手段 (鉄道、バス等) を利用して、今回の旅行先を訪問した	他モードからの転換需要

表 2-3 需要分類別の LCC 利用者の割合

需要分類	新千歳空港	松山空港	大分空港	合計
LCC 新規誘発需要	16.2%	17.5%	18.0%	17.0%
他地域からの転換需要	4.0%	9.0%	8.7%	6.3%
FSC からの転換需要	72.7%	37.4%	51.7%	59.0%
他モードからの転換需要	3.5%	32.7%	20.3%	14.7%
無回答	3.5%	3.3%	1.2%	3.0%

各空港の LCC の新規誘発需要は新千歳空港 16.2%、松山空港 17.5%、大分空港 18.0%であり 3 空港で大きな差はなかった。この値は昨年度実施したインターネットアンケート¹⁷においても LCC 利用者のうち約 16%が「LCC がなかったら旅行をしていなかった」と回答していること

¹⁷ 国土交通省 国土交通政策研究所 国土交通政策研究第 118 号「LCC 参入効果分析に関する調査研究」
<http://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/gaiyou/pdf/kkk118.pdf>

や、国土交通省が Peach Aviation、エアアジア・ジャパンの成田、関空発の国内線利用者を対象に 2013 年 9 月に実施したアンケートで「LCC がなかった場合の今回の代替手段」としては「移動していない」が 21%となっている¹⁸ことと概ね一致するので LCC 入込客の概ね 2 割弱が誘発されたとする本調査結果の値は比較的頑健なものと解釈できる。

次に、FSC からの転換需要をみると、新千歳空港 70.9%、松山空港 34.7%、大分空港 51.7%と空港によって差異が大きい。新千歳空港に関しては「国内線格安航空会社参入による需要誘発および航空会社間競争への影響に関する分析」(石倉 智樹・山本 浩平・小根山 裕之、土木学会論文集 D3 (土木計画学)、Vol.70, No.5, 2014) においても「関西・伊丹・神戸ー新千歳」路線の需要変動が SARIMA モデル¹⁹により分析されているが、LCC 参入後に FSC 旅客需要の概ね 20~30%が LCC 利用へシフトしたと分析されている。両者の整合性を検証するために、本調査のアンケートの新千歳空港の旅客のうち関西新千歳路線の FSC からの転換需要の割合を調べると 69.0%であった。「関西・伊丹・神戸ー新千歳」の「2012 年度の各期の LCC 需要量の 69.0%」と LCC 参入前の「前年同時期の FSC 需要量の 25%」を比較すると、おおむねオーダーが合致した (表 2-4 参照)。

表 2-4 LCC 旅客と FSC 旅客の整合性の検証 (関西・伊丹・神戸ー新千歳)

	2012 年度			
	4~6 月	7~9 月	10~12 月	1~3 月
LCC 旅客の 69.0%	78,826	119,231	112,216	145,671
前年度同時期の FSC 旅客の 25%	104,689	149,487	126,264	120,682

LCC 利用者のうち、地域への入込客に限定して、需要別分類した結果を以下に示す。

表 2-5 需要分類別の LCC 利用者 (入込客) の割合

需要分類		新千歳空港		松山空港		大分空港		合計
LCC 新規誘発需要	LCC が就航しなければ来なかった旅客	17.2%	21.6%	16.0%	23.8%	19.3%	30.4%	17.3%
他地域からの転換需要		4.4%		7.8%		11.1%		6.8%
FSC からの転換需要		70.9%		37.2%		50.7%		57.0%
他モードからの転換需要		3.4%		34.9%		17.4%		15.3%
無回答		4.2%		4.1%		1.4%		3.6%

LCC 利用者の入込客について需要分類別に分析した結果は、LCC 利用者全体と大きく変わらない結果となった。

次章の LCC 就航による各地域にとっての経済波及効果の算出には、上表のうち LCC 新規誘発需要と他地域からの転換需要の値を足し合わせた結果、すなわち LCC が就航していなければ各地域に来なかった旅客の値を用いる。新千歳空港は 21.6%、松山空港は 23.8%、大分空港は 30.4%である。

2.3 LCC 利用者の旅行中の消費額

各空港でのアンケート結果から各空港への入込客のうち表 2-2 の需要分類別に利用者の消費額

¹⁸ 2013 年 9 月の国土交通省航空局の調査結果参照

<http://www.mlit.go.jp/common/001017437.pdf>

¹⁹ 時系列分析に基づく短期予測手法である季節調整型 ARIMA モデルを指す。

を算出した結果を下表に示す。

LCC 新規誘発需要の消費額が FSC からの転換需要の消費額よりも低いことが各空港で共通している。

なお、地域への経済波及効果の分析は LCC が就航しなければ来なかった旅客（LCC 新規誘発需要＋他地域からの転換需要）の旅行中消費合計のデータを用いる。

表 2-6 新千歳空港の LCC 利用者（入込客）の消費額の需要別分析（円／人）

需要分類		旅行中消費合計	
LCC 新規誘発需要 (n=82)	LCC が就航しなければ来なかった旅客 (n=103)	37,428	36,209
他地域からの転換需要 (n=21)		32,090	
FSC からの転換需要 (n=338)	LCC が就航しなくても来た旅客 (n=354)	44,670	44,201
他モードからの転換需要 (n=16)		33,437	

表 2-7 松山空港の LCC 利用者（入込客）の消費額の需要別分析（円／人）

需要分類		旅行中消費合計	
LCC 新規誘発需要 (n=43)	LCC が就航しなければ来なかった旅客 (n=64)	27,894	32,803
他地域からの転換需要 (n=21)		42,847	
FSC からの転換需要 (n=100)	LCC が就航しなくても来た旅客 (n=194)	31,605	27,135
他モードからの転換需要 (n=94)		22,498	

表 2-8 大分空港の LCC 利用者（入込客）の消費額の需要別分析（円／人）

需要分類		旅行中消費合計	
LCC 新規誘発需要 (n=40)	LCC が就航しなければ来なかった旅客 (n=63)	31,070	31,715
他地域からの転換需要 (n=23)		32,952	
FSC からの転換需要 (n=105)	LCC が就航しなくても来た旅客 (n=141)	40,438	40,683
他モードからの転換需要 (n=36)		41,271	

次に各空港でのアンケート結果から各空港の LCC が就航しなければ来なかった旅客の旅行中消費額の内訳、旅行前後の消費額を下表に示す。旅行中消費合計額では新千歳空港が大きく、松山空港が小さい。内訳では新千歳空港は土産代、買物代が他空港に比べ大きい。

表 2-9 LCC が就航しなければ来なかった旅客の消費額（円／人）

	旅行中消費合計	旅行中消費の内訳						旅行前消費	旅行後消費
		旅行先での交通費	宿泊費	食事 喫茶 飲酒	土産代 買物代	入場料 施設利用料	その他		
新千歳空港	36,209	5,962	8,306	10,067	7,158	1,136	3,579	5,062	3,448
松山空港	32,803	4,787	10,383	8,110	5,408	1,542	2,573	6,466	4,833
大分空港	31,715	5,738	12,247	6,917	4,278	2,024	512	5,786	5,545

2.4 LCC を利用してよかった点

LCC を利用してよかった点として、消費面では運賃が安くなったことで、「生活費・貯蓄に回すことができた」が約半数、「旅行先で多く支出するようになった」が約 3 割の回答率であつ

た。生活費・貯蓄に回す割合は若者と高齢者に多く、旅行先での支出に回す割合は勤労世代に多い。

また、「旅行の回数が増加した」は約半数、「旅行先の選択肢が増えた」が約3割おり、ここでも新規需要誘発や他地域からの転換需要の存在が示唆されている。

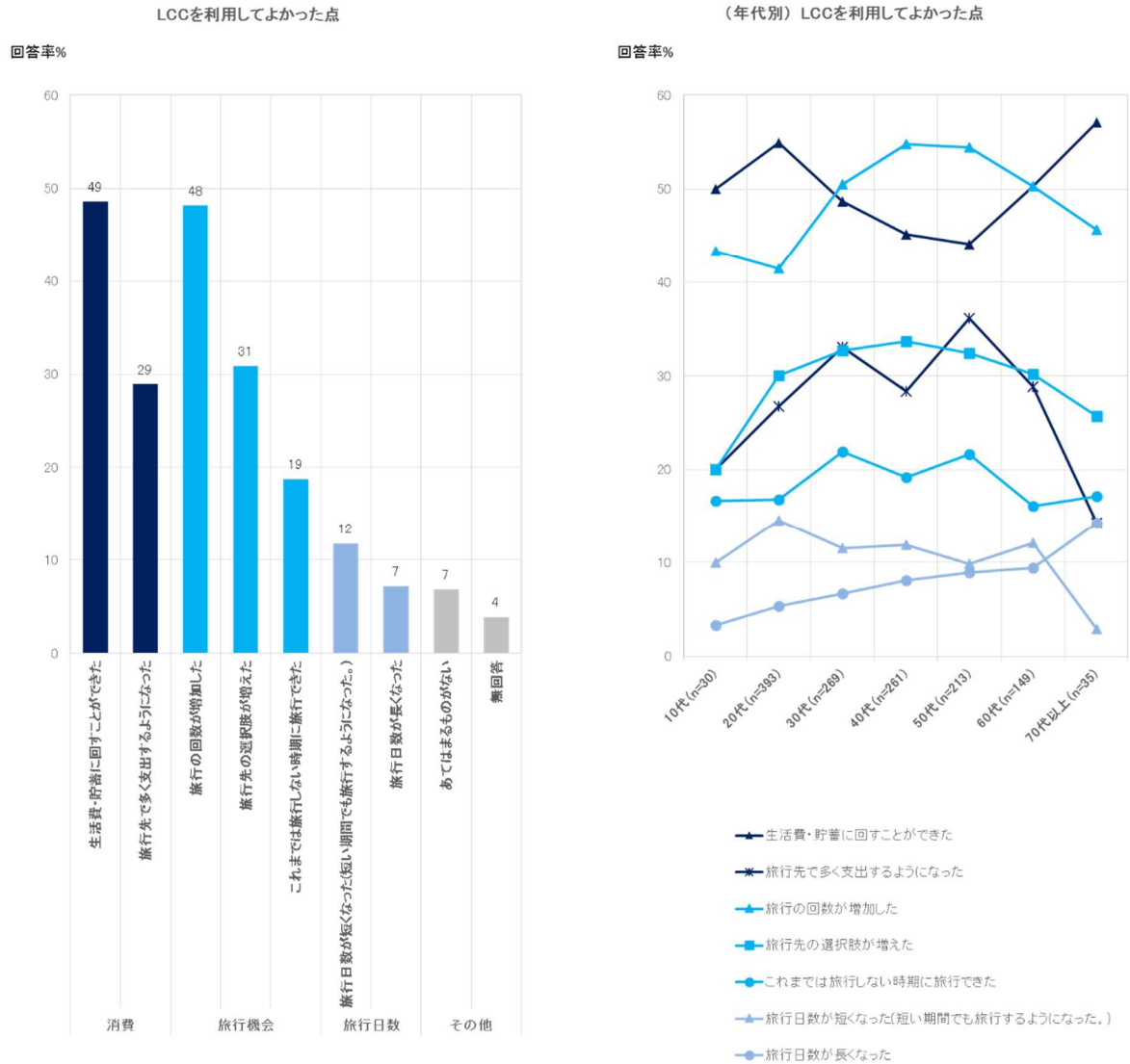


図 2-2 LCC を利用してよかった点

資料) 本調査で実施したアンケート

2.5 2章のまとめ

本章では、3空港（新千歳、松山、大分）でLCC利用者にアンケート調査を実施し消費動向を把握した。以下に結果を整理する。

(1) LCC 利用者の入込客の割合

LCC利用者のうち入込客の比率はいずれの空港も約70%であり、FSC利用者のうち入込客が60%程度であるのに比べて割合が高い。

(2) LCCによる新規需要誘発の割合

各空港のLCC利用客に占める新規誘発需要の割合は2割弱であり、既存の調査と概ね一致した。

(3) LCC 利用者の旅行中消費額

LCC利用客の旅行中消費額は客層により異なるが、いずれもLCC新規誘発需要の消費額がFSCからの転換需要の消費額よりも低かった。同じLCC利用者でも、その需要がFSCからの転換であるのか、新規の誘発需要であるかによって消費額が異なる。

(4) LCCを利用してよかった点

運賃が安くなったことで、「生活費・貯蓄に回すことができた」が約半数、「旅行先で多く支出するようになった」が約3割の回答率であった。

また、「旅行の回数が増加した」が約半数、「旅行先の選択肢が増えた」が約3割いることから新規需要誘発や他地域からの転換需要の存在が示唆される。

第3章 LCC 参入による地域への経済波及効果の分析(国内線)

アンケートを実施した新千歳空港、松山空港、大分空港を対象に、LCC 就航に伴う経済効果（直接効果）を算出し、さらに産業連関分析により生産誘発額を算出し、両者の合計である地域における経済波及効果を定量的に推計した。

3.1 調査対象地域²⁰

本調査は LCC 利用者の割合、地域の空港依存度やバランスを考慮して新千歳空港、松山空港、大分空港を対象空港とし、それぞれ北海道、愛媛県、大分県への経済波及効果を推計した。

(1) 新千歳空港の LCC 就航状況

成田路線は 2012 年 7 月にジェットスター・ジャパンが、同 8 月にエアアジア・ジャパンが、2015 年 3 月にピーチが就航した。関西路線は 2012 年 3 月にピーチが同 8 月にジェットスター・ジャパン就航した。中部路線は 2013 年 3 月にジェットスター・ジャパンが同 4 月にエアアジア・ジャパンが就航した。（中部路線のエアアジア・ジャパンは 2013 年 10 月で運航を休止）

(2) 松山空港の LCC 就航状況

成田路線は 2013 年 6 月にジェットスター・ジャパンが就航し、関西路線は 2014 年 2 月にピーチが就航した。

(3) 大分空港の LCC 就航状況

成田路線は 2013 年 3 月にジェットスター・ジャパンが就航し、関西路線も 2014 年 10 月にジェットスター・ジャパンが就航した。

3.2 経済波及効果の推計方法

LCC による経済効果（直接効果）は図 3-1 に示すように、LCC が就航しなければ来なかった旅客による経済効果となる。LCC 利用者でも FSC や他モードからの転換分は経済効果として計上しない。

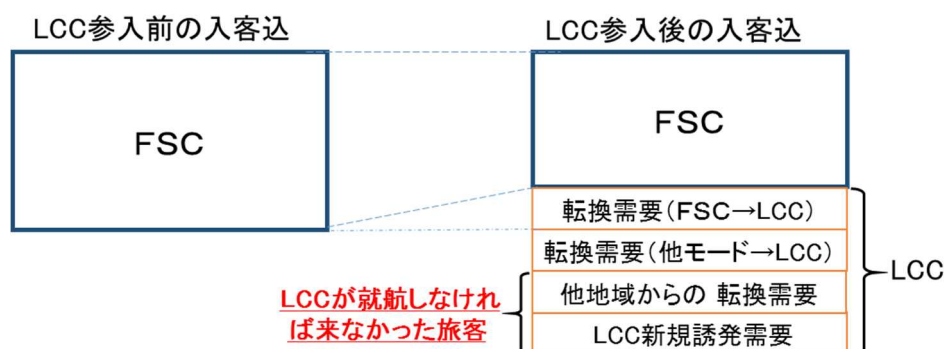


図 3-1 LCC が就航していなければ来なかった入込客の概念図

直接効果の算出式は以下となる。

$$\text{直接効果} = \text{LCC が就航しなければ来なかった入込客数} \times \text{旅行中消費額} \times \text{当該県への滞在率}$$

²⁰ 詳細な選定方法は資料編参照

上式にて算出した直接効果を基に都道府県間産業連関表（2005年表（最新データ））を用いて、以下の推定フローにより経済波及効果（＝①生産額（直接効果）＋④生産誘発額（1次）＋⑧生産誘発額（2次））を推定する。²¹

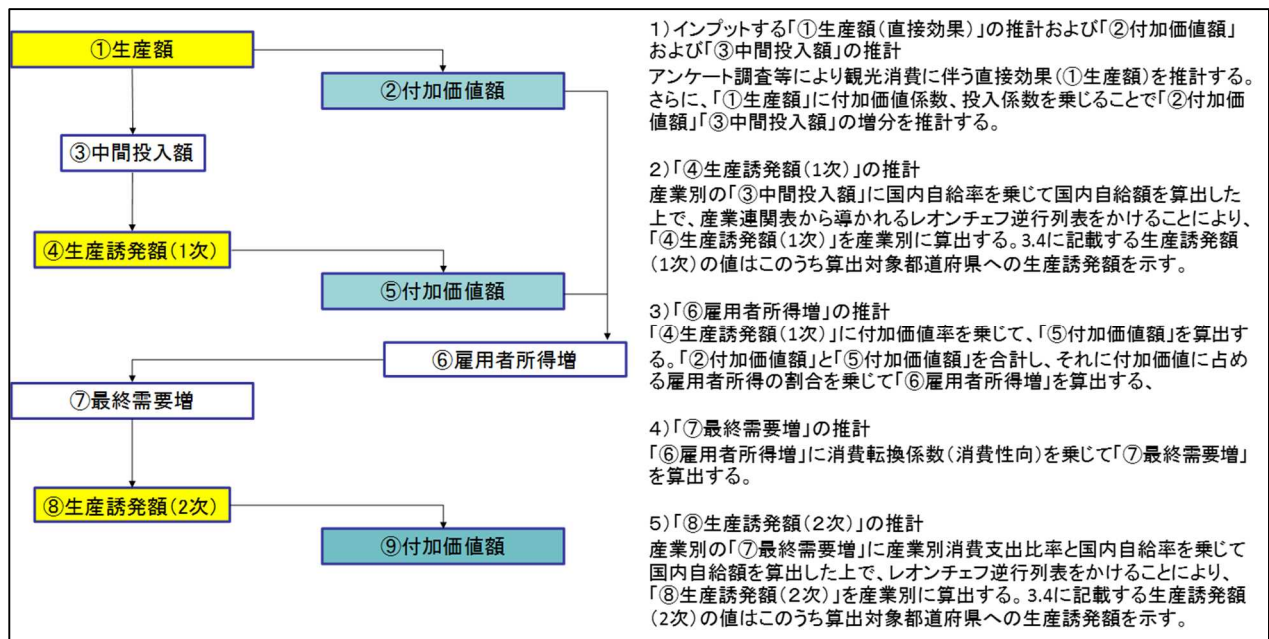


図 3-2 都道府県産業連関表を用いた推定フロー

²¹ ここで計算しているのはあくまで需要誘発による生産誘発効果であり、消費者余剰法による利用者便益とは異なることに注意が必要である。

3.3 LCC が就航しなければ来なかった入込客数の推計方法

2010 年から直近までの路線別、会社別の利用者数についてフレーター法により推計し、アンケートから把握した入込客数の割合や需要分類を用いて LCC が就航しなければ来なかった入込客数を算出する。

LCC が就航しなければ来なかった入込客数＝
 LCC 利用者数÷2×入込客割合×(LCC 新規誘発需要の割合＋他地域からの転換需要の割合)

LCC 利用者数は旅行の往復共に人数としてカウントしている。経済波及効果への算出に用いるのは旅行者数であることから 2 で除する。次に算出対象の地域への入込客数の割合（図 2-1）を乗じ、更に表 2-2 の需要分類における LCC 新規誘発需要と他地域からの転換需要をあわせた割合を乗じることで、算出対象地域への LCC が就航しなければ来なかった入込客数を算出する。

上式の右辺の第 1 項以外は 2 章のアンケート結果を使用するため、次節では算出に必要となる第 1 項の LCC 利用者数の推計方法、推計結果を示す。

3.3.1 LCC 利用者数の推計方法

国内線 LCC の旅客数は、航空輸送統計年報より路線ごとの各社合計の旅客数実績、航空輸送サービスに係る情報公開より航空会社別の全路線合計の旅客実績、OAG 時刻表データより路線別、航空会社別の提供座席数、航空会社が公開している路線別の旅客数実績をインプットとして、フレーター法により月別・航空会社別・路線別に旅客数を推定した。

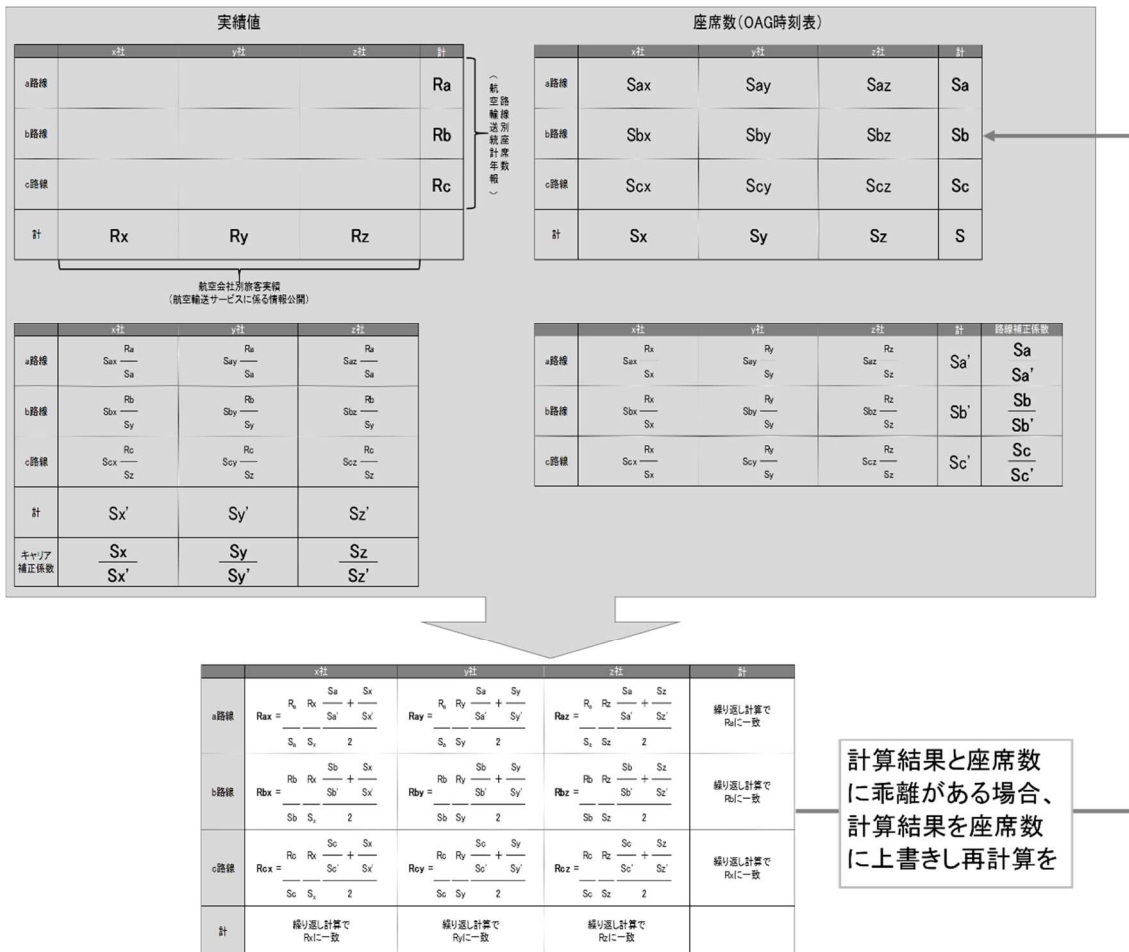


図 3-3 フレーター法の概要

3.3.2 LCC 旅客数の推計結果

(1) 新千歳空港の LCC 利用者の推計結果²²



図 3-4 区間別・航空会社別需要量の推計結果

出所)UBM AVIATION「OAGMAX 時刻表データベース」「航空輸送サービスに係る情報公開」を元にフレーター法により推計

羽田・成田路線 (684 千人) + 関西・伊丹・神戸路線 (619 千人) + 中部路線 (191 千人)
 = 新千歳空港の LCC 利用者数 (1,494 千人)

上式のように各路線の 2013 年度の LCC 利用者数を合計した 1,494 千人を直接効果の算出に用いる。

²² 本調査で経済効果算出の対象としていない路線の推計結果については資料編に記載する。

(2) 松山空港

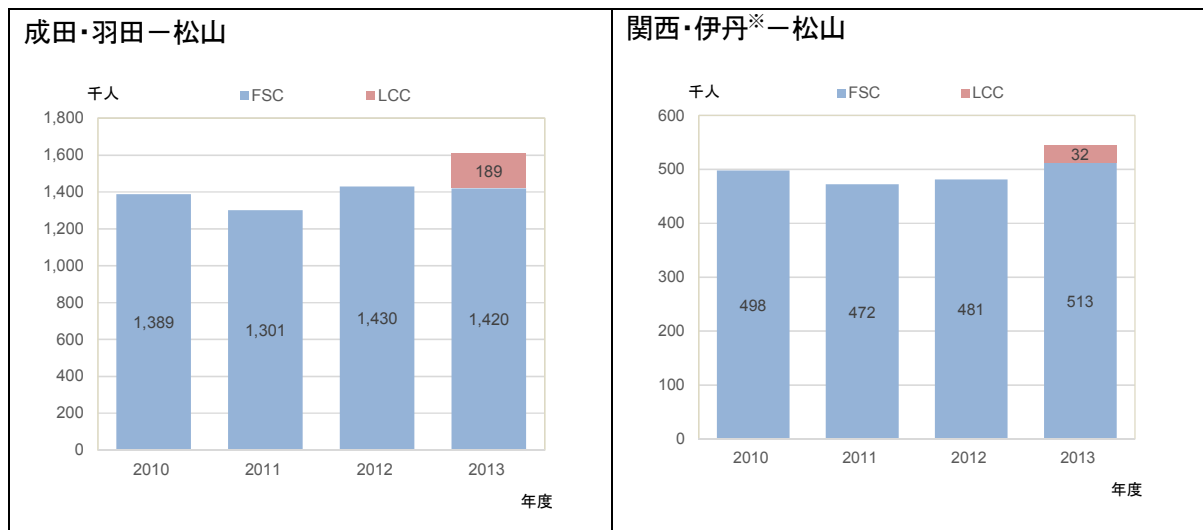


図 3-5 区間別・航空会社別需要量の推計結果

出所) UBM AVIATION 「OAG MAX 時刻表データベース」、「航空輸送サービスに係る情報公開」を元にフレーター法により推計

各路線の 2013 年度の LCC 旅客数を加算した 221 千人を直接効果の算出に用いる。

(3) 大分空港



図 3-6 区間別・航空会社別需要量の推計結果

出所) UBM AVIATION 「OAG MAX 時刻表データベース」、「航空輸送サービスに係る情報公開」を元にフレーター法により推計

2013 年度の LCC 旅客数 207 千人を直接効果の算出に用いる。

3.4 経済波及効果の推計

3.4.1 北海道(新千歳空港)における効果推計

北海道(新千歳空港)における2013年時点のLCCによる経済効果の推定結果を以下に示す。

① LCCによる誘発・転換需要推計結果²³

2013年度のLCC利用者数の合計は1,493,652 [人/年]であるため、往復の利用者数を旅行者数とするため0.5を乗じ、更に北海道を目的地とする利用者比率である68%を乗じて北海道を目的地とするLCC旅行者数を算出する。

$$1,493,652 \text{ [人/年]} \times 0.5 \times 68\% = 508,183 \text{ [人/年]}$$

次にLCCにより北海道への新規誘発需要分を算出するため、LCC入込客のうち新規誘発需要の17.2%と他地域からの転換需要の4.4%の合計の21.6%の割合をかける

$$508,183 \text{ [人/年]} \times 21.6\% = 109,733 \text{ [人/年]}$$

この値が北海道にとってのLCC就航に伴う2013年度のLCCが就航しなければ来なかった入込客数になる。この値一人あたりの消費原単位である36,209 [円/人]を乗じた値が直接効果となる。

$$109,733 \text{ [人/年]} \times 36,209 \text{ [円/人]} = 39 \text{ 億 } 7,329 \text{ 万 } 6,662 \text{ 円}$$

このうち、北海道に帰着する直接効果を算出するため、アンケート結果より新千歳空港を利用する旅客が北海道へ滞在する割合である98.56%を乗じて北海道へ帰着する直接効果の値を算出する。

$$39 \text{ 億 } 7,329 \text{ 万 } 6,662 \text{ 円} \times 98.56\% = 39 \text{ 億 } 1607 \text{ 万 } 5468 \text{ 円}$$

② LCCによる誘発需要に伴う消費増による経済波及効果推計結果

直接効果を元に、都道府県産業連関表を用いて北海道への経済波及効果の推計結果を算出した。

表 3-1 新千歳空港へのLCC参入による北海道への経済波及効果の推計結果 (単位: 100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	3,916
	②中間投入額	1,436
【1次波及効果】	③域内自給額	1,306
	④生産誘発額(1次)	1,919
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	1,499
	⑥消費誘発額	1,163
	⑦域内消費誘発額	879
	⑧生産誘発額(2次)	1,201
	⑩雇用者所得額(2次)	306
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		7,036

誘発需要に伴う北海道に及ぼす経済波及効果は約70億4千万円/年となった。

なお、たとえば2008年の洞爺湖サミットによる直接的な経済波及効果は約350億円と推計²⁴されているが、1年間でその約20%に相当する効果を生み出していると考えられる。またこの効果は単発ではなく、LCCが就航している期間は継続的に発生するものと解釈される。

²³ 以降の計算において、小数点以下の表示を省略している部分があるため、計算式と計算結果の数値は完全には合致しない。

²⁴ 「北海道洞爺湖サミット開催に伴う生産波及効果分析」(北海道経済連合会、2008年)
http://www.dokeiren.gr.jp/assets/files/pdf/teigen/2008_10summit.pdf

3.4.2 愛媛県(松山空港)における効果推計

愛媛県(松山空港)における2013年時点のLCCによる経済効果の推定結果を以下に示す。

① LCCによる誘発・転換需要推計結果²⁵

2013年度のLCC利用者数の合計は221,153[人/年]であるため、往復の利用者数を旅行者数とするため0.5を乗じ、更に愛媛県を目的地とする利用者比率である65.6%を乗じて愛媛県を目的地とするLCC旅行者数を算出する。

$$221,153 \text{ [人/年]} \times 0.5 \times 65.6\% = 72,549 \text{ [人/年]}$$

次にLCCにより愛媛県への新規誘発需要分を算出するため、LCC入込客のうち新規誘発需要の16.0%と他地域からの転換需要の7.8%の合計の23.8%の割合をかける。

$$72,549 \text{ [人/年]} \times 23.8\% = 17,261 \text{ [人/年]}$$

この値が愛媛県にとってのLCC就航に伴う2013年度のLCCが就航しなければ来なかった入込客数になる。この値一人あたりの消費原単位である32,803[円/人]を乗じた値が直接効果となる。

$$17,261 \text{ [人/年]} \times 32,803 \text{ [円/人]} = 5 \text{ 億 } 6,619 \text{ 万 } 8,458 \text{ 円}$$

このうち、愛媛県に帰着する直接効果を算出するため、アンケート結果より松山空港を利用する旅客が愛媛県へ滞在する割合である86.55%を乗じて愛媛県へ帰着する直接効果の値を算出する。

$$5 \text{ 億 } 6,619 \text{ 万 } 8,458 \text{ 円} \times 86.55\% = 4 \text{ 億 } 9,004 \text{ 万 } 4,765 \text{ 円}$$

② LCCによる誘発需要に伴う消費増による経済波及効果推計結果

直接効果を元に、都道府県産業連関表を用いて愛媛県への経済波及効果の推計結果を算出した。

表 3-2 松山空港へのLCC参入による愛媛県への経済波及効果の推計結果

(単位：100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	490
	②中間投入額	143
【1次波及効果】	③域内自給額	130
	④生産誘発額(1次)	176
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	164
	⑥消費誘発額	128
	⑦域内消費誘発額	84
	⑧生産誘発額(2次)	106
	⑩雇用者所得額(2次)	23
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		772

誘発需要に伴う愛媛県に及ぼす経済波及効果は約7億7千万円/年となった。

たとえば、愛媛マラソンの経済効果は約3億4,000万円(2014年2月の第52回大会)²⁶と推計されているが、その2倍以上の効果が毎年発生する計算となる。またこの効果は単発のものではなく、LCCが就航している期間継続して発生するものと解釈される。

²⁵ 以降の計算において、小数点以下の表示を省略している部分があるため、計算式と計算結果の数値は完全には合致しない。

²⁶ 「第52回愛媛マラソンの経済効果はおおよそ3億4千万円」(いよぎん地域経済研究センタープレスリリース、2014年3月3日)

URL : <http://irc.iyobank.co.jp/topics/press/260303.pdf>

3.4.3 大分県(大分空港)における効果推計

大分県(大分空港)における2013年時点のLCCによる経済効果の推定結果を以下に示す。

① LCCによる誘発・転換需要推計結果²⁷

2013年度のLCC利用者数の合計は207,200[人/年]であるため、往復の利用者数を旅行者数とするため0.5を乗じ、更に大分県を目的地とする利用者比率である73.4%を乗じて大分県を目的地とするLCC旅行者数を算出する。

$$207,200 \text{ [人/年]} \times 0.5 \times 73.4\% = 76,047 \text{ [人/年]}$$

次にLCCにより大分県への新規誘発需要分を算出するため、LCC入込客のうち新規誘発需要の19.3%と他地域からの転換需要の11.1%の合計の30.4%の割合をかける

$$76,047 \text{ [人/年]} \times 30.4\% = 23,145 \text{ [人/年]}$$

この値が大分県にとってのLCC就航に伴う2013年度のLCCが就航しなければ来なかった入込客数になる。この値一人あたりの消費原単位である31,715[円/人]を乗じた値が直接効果となる。

$$23,145 \text{ [人/年]} \times 31,715 \text{ [円/人]} = 7 \text{ 億 } 3,402 \text{ 万 } 1,236 \text{ 円}$$

このうち、大分県に到着する直接効果を算出するため、アンケート結果より大分空港を利用する旅客が大分県へ滞在する割合である83.66%を乗じて大分県へ到着する直接効果の値を算出する。

$$7 \text{ 億 } 3,402 \text{ 万 } 1,236 \text{ 円} \times 83.66\% = 6 \text{ 億 } 1408 \text{ 万 } 2166 \text{ 円}$$

② LCCによる誘発需要に伴う消費増による経済波及効果推計結果

直接効果を元に、都道府県産業連関表を用いて大分県への経済波及効果の推計結果を算出した。

表 3-3 大分空港へのLCC参入による愛媛県への経済波及効果の推計結果

(単位：100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	614
	②中間投入額	177
【1次波及効果】	③域内自給額	157
	④生産誘発額(1次)	214
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	197
	⑥消費誘発額	153
	⑦域内消費誘発額	106
	⑧生産誘発額(2次)	135
	⑩雇用者所得額(2次)	31
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		962

誘発需要に伴う大分県に及ぼす経済波及効果は約9億6千万円/年となった。

たとえば大分県における規模の大きなイベントとして、平成25年度全国高等学校総合体育大会(2013未来をつなぐ北部九州総体)がもたらす経済波及効果が大分県により約66億円と推計されている²⁸。LCCの参入により、その1/7に相当する経済効果が毎年発生し、それがLCC就航期間中は継続的に発生するものと解釈される。

²⁷ 以降の計算において、小数点以下の表示を省略している部分があるため、計算式と計算結果の数値は完全には合致しない。

²⁸ 平成25年度全国高等学校総合体育大会(2013未来をつなぐ北部九州総体)の開催が大分県にもたらす経済波及効果について(大分県教育庁全国高校総体推進局、大分県企画振興部統計調査課)(2013年3月)
URL: <http://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/165775.pdf>

3.5 3章のまとめ

本章では、対象3空港（新千歳、松山、大分）についてLCC就航に伴う直接効果を算出し、さらに産業連関分析により間接効果を合算しLCC就航に伴う2013年度の経済波及効果を定量的に把握した。

効果額としては新千歳空港が最も大きく、2013年度で約70億4千万円／年となっている。他空港は概ね7～9億円／年となっている。これは当該地域で開催される観光イベント等の効果推計事例と比較しても、相当の大きさである。北海道の値が大きいのはLCC利用者数の絶対数が多いことと、一人当たりの消費額が大きいことによる。

LCC新規誘発旅客の1人当たりの消費額はFSCからの転換旅客に比べ小さいものの、新規誘発需要や他地域からの転換需要が相当量あるため、LCCの就航は地域に相当の経済効果をもたらすことがわかった。また、これらの効果は1回限りではなく、LCCが就航している限り継続する。

表 3-4 LCC 参入による経済波及効果の推計結果

地域（空港）	2013 年度
北海道（新千歳空港）	70 億 4 千万円／年
愛媛（松山空港）	7 億 7 千万円／年
大分（大分空港）	9 億 6 千万円／年

第4章 LCC 利用者による経済波及効果の推計(国際線)

4.1 調査方法の概要

4.1.1 調査対象地域²⁹

本調査では国際線の LCC 路線の経済波及効果の推計は地方空港で国際線 LCC 需要が比較的多い茨城空港、高松空港を対象とした。

(1) 茨城空港の国際線 LCC 就航状況

2015 年 3 月時点では、上海路線を春秋航空が運航している。アジアナ航空の仁川路線は 2011 年 3 月より運休している。

(2) 高松空港の国際線 LCC 就航状況

2015 年 3 月時点では、仁川路線をアジアナ航空が、上海路線を春秋航空が、台北路線をチャイナエアラインが運航している。

4.1.2 経済波及効果の算出方法

国際線の経済波及効果は訪日外国人消費動向調査（観光庁）と国際航空旅客動態調査等により LCC 利用者数や消費額を推計して算出する。

なお、第 3 章の国内線の経済波及効果の推計方法とは異なり、新規誘発需要に限らず、FSC からの転換需要も含めた LCC 利用者全体のうち外国人旅客を対象として経済効果について直接効果を算出する。

$$\text{LCC 旅行者数 (外国人)} \times \text{外国人の消費原単位 (全国)} \times \text{当該都道府県への滞在割合} = \text{直接効果}$$

算出した直接効果を基に国内線と同様に産業連関分析を実施する。

4.2 LCC の旅行客数(外国人)の推計

国際線 LCC の旅客数は、まず下式の通り月別・航空会社別・路線別に座席数を求める。

$$(\text{座席数}) = (\text{運行回数}) \times (\text{1 便あたり座席数})$$

座席数をもとに各空港における月別・航空会社別・路線別の座席数シェアを求め、下式の通り実績値から旅客数を推定する。

$$(\text{LCC 利用者数}) = (\text{LCC 座席数シェア}) \times (\text{空港別出入国者数実績})$$

表 4-1 LCC の利用者数推計に用いるデータ

変数	単位	出所
運行回数	片道/月	UBM Aviation 「OAG MAX 時刻表データベース」
1 便あたり座席数	席/片道	UBM Aviation 「OAG MAX 時刻表データベース」
空港別出入国者数実績	旅客数/月	法務省「出入国管理統計」

経済波及効果の推計対象空港の LCC の旅客数の推計値を以下に示す。

²⁹ 詳細な選定方法は資料編参照

表 4-2 国際線 LCC の入国空港別利用者数推計(2013 年度)

茨城空港	4.33 万人/年
高松空港	2.10 万人/年

上記の LCC 利用者数は旅行の往復を人数としてカウントしている。経済波及効果への算出に用いているのは旅行者数であることから 2 で除する。また上記の利用者数は外国人・日本人両方を含むものであるため、出入国統計より以下の外国人比率を乗じて外国人の旅行者数を算出した値を用いる。

表 4-3 外国人比率(出入国統計)

外国人比率 (出入国統計より)	
茨城	0.668
高松	0.516

出所) 法務省「出入国管理統計」

4.3 外国人の消費原単位

外国人の消費原単位としては「訪日外国人消費動向調査」(観光庁)の個票データを入手し、「入国空港」、「訪問中の費目別支出」などを組合せて、利用空港別の訪問中消費支出を把握する。

表 4-4 は 2012 年(平成 22 年)4 月～2014 年(平成 26 年)6 月までの訪日外国人消費動向調査の個票データから計算した 1 人・1 日当たり入国空港別の LCC 利用者の平均支出額である。

表 4-4 1 人・1 日当たり入国空港別の LCC 利用者の平均支出額
(主な宿泊先とその他の宿泊先の平均)

	宿泊料金	飲食費	交通費	娯楽サービス費	買物代	合計額
茨城空港 ³⁰	5,562 円	3,471 円	2,383 円	812 円	2,539 円	14,767 円
高松空港	3,458 円	4,896 円	333 円	363 円	938 円	9,988 円

出所)「訪日外国人消費動向調査」(国土交通省)より推計

国際旅客動態調査の個票データから入国空港別の各都道府県の平均滞在日数を計算する。

表 4-5 入国空港別の LCC 利用者の平均滞在日数

	平均滞在日数
茨城空港	6.9 日
高松空港	7.1 日

1 人 1 日当たりの平均支出額と平均滞在日数を掛けた値が外国人の消費原単位(全国)である。

4.4 当該県への滞在割合

入国空港所在地への直接効果を推計するために、国際旅客動態調査の個票データから入国空港別の各都道府県の滞在日数を集計し、平均滞在日数のうち入国空港所在地への滞在日数の割合を計算し、これを外国人の消費原単位(全国)に乗じる。

³⁰ 茨城空港では訪日外国人消費動向調査が実施されていないため、消費原単位は成田空港の値で代替する。

表 4-6 各都道府県の滞在割合（入国空港別）
（入国空港：高松、茨城）

滞在地域 入国空港	北海道	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	茨城	栃木	群馬
高松空港	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	1.2%	0.0%	0.0%
茨城空港	0.5%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	23.4%	0.2%	2.3%
滞在地域 入国空港	埼玉	千葉	東京	神奈川	新潟	富山	石川	福井	山梨	長野
高松空港	0.3%	0.0%	3.7%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
茨城空港	0.0%	0.1%	50.6%	1.8%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.2%
滞在地域 入国空港	岐阜	静岡	愛知	三重	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山
高松空港	0.0%	0.6%	0.4%	0.0%	0.0%	4.9%	7.9%	0.9%	0.8%	0.0%
茨城空港	0.1%	2.8%	1.5%	0.0%	0.0%	4.2%	5.9%	0.1%	0.7%	0.0%
滞在地域 入国空港	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知	福岡
高松空港	0.0%	0.0%	12.8%	2.8%	0.0%	0.7%	62.0%	0.1%	0.1%	0.1%
茨城空港	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	3.3%	0.0%	0.0%	0.1%
滞在地域 入国空港	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄			
高松空港	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%			
茨城空港	0.0%	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	1.4%			

4.5 経済波及効果の推計

4.5.1 茨城県(茨城空港)における効果推計

前述の考え方で直接効果を算出する。2013年度のLCC利用者数の合計は43,250[人/年]であるため、往復の利用者数を旅行者数とするため0.5を乗じ、更に外国人の利用者数を算出するため、出入国統計より茨城空港利用者の外国人比率65.9%を乗じて外国人のLCC旅行者数を算出する。
 $43,250 \text{ [人/年]} \times 0.5 \times 65.9\% = 14,251 \text{ [人/年]}$

上記で算出した旅客数と1人・1日あたり入国空港別のLCC利用者の平均支出額の宿泊料金、飲食費、交通費、娯楽サービス費、買物代の項目を合計した14,767[円/人日]、並びに茨城空港から入国する旅客の平均滞在日数である6.9日 を乗じ、全国への直接効果を算出する。

$$14,251 \text{ [人/年]} \times 14,767 \text{ [円/人日]} \times 6.9 \text{ [日]} = 14 \text{ 億 } 4,380 \text{ 万 } 4,413 \text{ [円/年]}$$

次に国際旅客動態調査の個票データから茨城空港入国者の茨城県の滞在日数の割合である23.4%を乗じて茨城県への直接効果を算出する。

$$14 \text{ 億 } 4,380 \text{ 万 } 4,413 \text{ [円/年]} \times 23.4\% = 3 \text{ 億 } 3,817 \text{ 万 } 1,496 \text{ [円/年]}$$

従って、全国への直接効果は14億4,380万4,413[円/年]、茨城県への直接効果は3億3,817万1,496[円/年]となる。この直接効果を産業連関表を用いて茨城空港の国際線LCC旅客による経済波及効果を算出した結果、2013年度において全国で約32.1億円/年、茨城県で約5.27億/年と推計された。

表 4-7 茨城空港の国際線LCC旅客による全国への経済波及効果(2013年度) (単位: 100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	1,443
	②中間投入額	694
【1次波及効果】	③国内自給額	569
	④生産誘発額(1次)	1,020
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	653
	⑥消費誘発額	507
	⑦国内消費誘発額	460
	⑧生産誘発額(2次)	751
	⑩雇用者所得額(2次)	181
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		3,214

表 4-8 茨城空港の国際線LCC旅客による茨城県への経済波及効果(2013年度) (単位: 100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	338
	②中間投入額	99
【1次波及効果】	③国内自給額	83
	④生産誘発額(1次)	114
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	115
	⑥消費誘発額	89
	⑦国内消費誘発額	58
	⑧生産誘発額(2次)	75
	⑩雇用者所得額(2次)	15
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		527

4.5.2 香川県(高松空港)における効果推計

前述の考え方で直接効果を算出する。2013年度のLCC利用者数の合計は21,001[人/年]であるため、往復の利用者数を旅行者数とするため0.5を乗じ、更に外国人の利用者数を算出するため、出入国統計より高松空港利用者の外国人比率50.2%を乗じて外国人のLCC旅行者数を算出する。

$$21,001 \text{ [人/年]} \times 0.5 \times 50.2\% = 5,269 \text{ [人/年]}$$

上記で算出した旅客数に1人・1日あたり入国空港別のLCC利用者の平均支出額の宿泊料金、飲食費、交通費、娯楽サービス費、買物代の項目を合計した9,988[円/人日]、並びに高松空港から入国する旅客の平均滞在日数である7.1日を乗じ、全国への直接効果を算出する。

$$5,269 \text{ [人/年]} \times 9,988 \text{ [円/人日]} \times 7.1 \text{ [日]} = 3 \text{ 億 } 7,393 \text{ 万 } 3,803 \text{ [円/年]}$$

次に国際旅客動態調査の個票データから高松空港入国者の香川県の滞在日数の割合である62.0%を乗じて香川県への直接効果を算出する。

$$3 \text{ 億 } 7,393 \text{ 万 } 3,803 \text{ [円/年]} \times 62.0\% = 2 \text{ 億 } 3,169 \text{ 万 } 6,958 \text{ [円/年]}$$

従って、全国への直接効果は3億7,393万3,803[円/年]、香川県への直接効果は2億3,169万6,958[円/年]となる。この直接効果を産業連関表を用いて高松空港の国際線LCC旅客による経済波及効果は、2013年度において全国で約7.9億円/年、香川県で約3.7億円/年と推計された。

表 4-9 高松空港の国際線LCC旅客による全国への経済波及効果(2013年度) (単位: 100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	374
	②中間投入額	162
【1次波及効果】	③国内自給額	132
	④生産誘発額(1次)	234
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	161
	⑥消費誘発額	125
	⑦国内消費誘発額	113
	⑧生産誘発額(2次)	182
	⑩雇用者所得額(2次)	43
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		790

表 4-10 高松空港の国際線LCC旅客による香川県への経済波及効果(2013年度) (単位: 100万円/年)

【直接効果】	①直接効果	232
	②中間投入額	60
【1次波及効果】	③国内自給額	53
	④生産誘発額(1次)	77
【2次波及効果】	⑤雇用者所得額計	84
	⑥消費誘発額	65
	⑦国内消費誘発額	48
	⑧生産誘発額(2次)	65
	⑩雇用者所得額(2次)	16
⑨経済波及効果の合計額①+④+⑧		373

4.6 4章のまとめ

国際線 LCC 就航による地域への経済波及効果は茨城県で 5.27 億円／年、香川県で 3.73 億円／年となった。

国内線の算出と異なり、新規誘発需要に限っていない点に注意を要するが、国際線 LCC の誘致も地域経済に一定の効果をもたらしている。

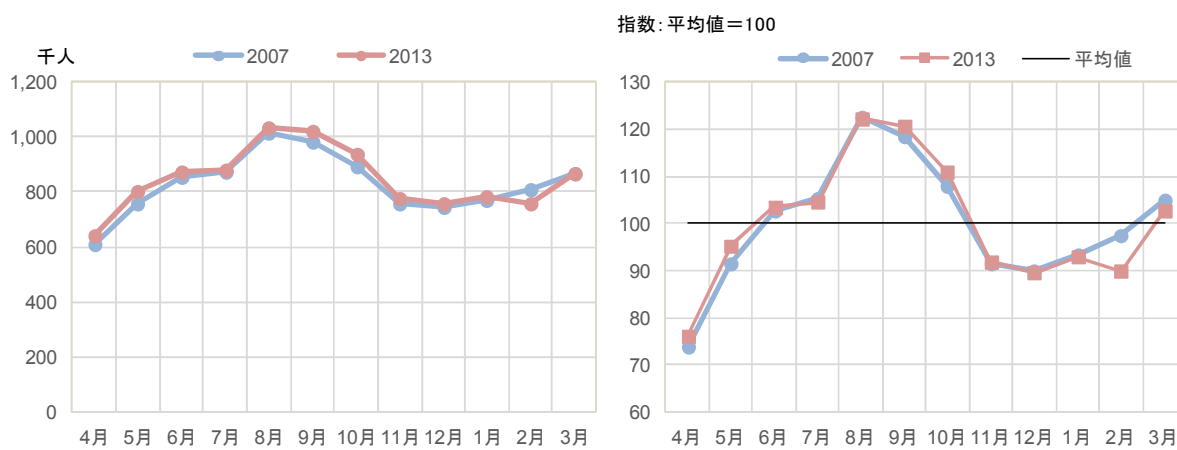
第5章 LCC 就航に伴う地域経済への影響調査

本章では、第3章で定量分析した新千歳、松山、大分の3空港とLCC参入により大きな変化が見られる奄美大島、韓国における、LCC就航の具体的な影響について、空港や自治体へのヒアリング調査を通じてケーススタディを行った。

5.1 新千歳空港

(1) 季節変動³¹

新千歳空港の羽田・成田路線の利用者について、LCCが就航する前（経済危機、震災の影響を除くため2007年を基準年とした）と就航後の月別変動を比較すると、大きな変化は見られない。ヒアリング³²結果でも、季節変動の緩和はほとんどみられないとのことであった。



変動係数 2007年：0.127、2013年：0.129

図 5-1 LCC 就航前後における新千歳－羽田・成田路線の月別変動の比較

資料) 航空輸送統計年報

³¹ 南イタリアの事例として Matteo Donzelli (2010) が示しているように LCC 参入の効果として旅客数の季節変動の緩和が生じることがわかっている。LCC は時期によって航空運賃の幅はあるものの、基本的には FSC に比べて特に閑散期において安価な運賃 (イベント運賃) を提供することから、これまで旅行しなかった時期にも旅行に出かけるようなインセンティブが働き、季節変動の緩和 (ピークとオフピークの差の縮小) が期待されるという仮説をたて、季節変動の変化にも着目して分析を行った。

³² 北海道庁、空港へのヒアリング結果

(2) 属性・行動等

北海道においては、公益財団法人北海道観光振興機構が 2013 年に新千歳空港において道外に居住する FSC、LCC 利用者それぞれにアンケート調査を実施している³³。同機構が作成した報告書には FSC 利用者と LCC 利用者の属性について、以下のとおり記述されている。

表 5-1 新千歳空港国内線における FSC（レガシー）・LCC 利用者の旅客特性
(既存アンケートに基づく整理)

属性	調査結果の概要
年代	・LCC は若年世代が、FSC は高年世代が多く、20、50、60 歳代に有意差が見られる。
職業	・双方ともに会社員が多いが、LCC は学生の利用が多い。
世帯収入	・LCC は年収 300 万未満の利用者が多い。
旅行日数	・双方とも 2 泊 3 日、3 泊 4 日が多いが、LCC は 4 泊以上も多い。
同行者	・LCC は 1 人や知人・友人が多いが、レガシーは配偶者や家族連れが多い。
同行人数	・双方とも 2 人が多いが、LCC は 1 人が多い。
訪問回数	・双方とも 10 回以上が多いが、LCC は初めてが比較的多い。
予約方法	・LCC は個別手配が多いが、レガシーは旅行会社やパック利用が多い。

出典) 北海道旅行者に対するマーケティング調査 (公益社団法人北海道観光振興機構 2014 年 7 月)

上記属性の特徴を横断的に分析すると、LCC 利用者の特徴として若い世代が多いことが、その他の旅客特性に影響を及ぼしている。すなわち、若い世代が多いことから、職業は学生が比較的多く、年収も FSC 利用者に比べて低い傾向にある。旅行日数で 4 泊以上が多いのも比較的期間のある若い世代が多い特徴であることも考えられる。訪問回数で「初めて」が多いのも LCC 利用者の年代に関係している。

また、訪問回数について LCC 利用者は「初めて」が多いことから、新規に需要を掘り起こしていることが裏付けられる。

その他、道庁へのヒアリング調査では LCC 利用者は、以下の特徴があるとの意見が得られた。

- ▶ 来道頻度はばらつきがあり、LCC により初めて北海道に旅行に来た方もいる一方で、リピーターも多い。
- ▶ LCC 利用者は事前に綿密に計画を立てるのではなく、フラッと旅行にでかける傾向があるので、空港や駅の案内所で列ができています。

33 <http://www.visit-hokkaido.jp/t/company/data/>

(3) 政策

- LCC の就航により地域の PR や誘客に向けた手段が増えた。
- LCC の効果を全道各地に拡大させるために、平成 25 年度に「LCC 航空需要拡大等事業」として、新千歳空港の利用促進、道内他空港への LCC 就航に向けて LCC 各社及び本道と路線が結ばれている首都圏、中部圏、関西圏の旅行会社へ就航促進の PR をした。
- LCC を取り扱うツアーも増えており、旅行会社は LCC を販売促進の材料としている。
- 北海道の旅客流動として入込客が多く、道民の移動の割合が少ないという課題がある。
- 近年、LCC 利用者を含め、若年層向けの PR を強化しており、Web サイトのコンテンツの充実等を図っている。

(4) 地域経済

- LCC 利用者は FSC 利用者と同程度の消費を地域で行っているとの調査結果（北海道観光振興機構実施調査）があり、地域経済に与える影響は大きいと考えられている。

表 5-2 新千歳空港国内線における FSC・LCC 利用者の消費額

	宿泊費 (1泊当たり)	道内交通費	飲食費 (1日当たり)	土産代	観光 (体験等)	その他	航空運賃・ バック以外の 料金合計
FSC	¥7,372	¥7,631	¥4,512	¥11,117	¥8,027	¥13,140	¥51,799
LCC	¥6,513	¥9,068	¥4,375	¥8,766	¥7,266	¥15,321	¥51,309

資料) 北海道旅行者に対するマーケティング調査 (公益社団法人北海道観光振興機構 2014 年 7 月)

- JR 北海道が LCC と連携して道東フリーパスを販売している。5 日間乗り降り自由で 15500 円 (特急・急行・快速・普通列車の自由席) であり利用者が増えている。
- バス会社が LCC と連携してツアーの企画を行っている。
- LCC の就航拡大や訪日旅行の高まりから、貸切バスの不足が新たな課題として生じてきた。
- 雪道に不慣れな外国人のレンタカー事故も増えており、事業者が講習会を開いている。

(5) 空港

- LCC の旅客数シェアは 2014 年 4~10 月の期間で国内線約 10%、国際線約 13%。
- 空港ビル内の宿泊施設 (ホテル及び新千歳空港温泉) は LCC が就航した平成 24 年度以降、両施設共に売上、客数の増加が続いている。特に新千歳空港温泉は安価な料金にて宿泊が可能なため、LCC との親和性が高く、影響を受けているものと考えられる。
- 旅客の増加に伴って、サービス施設の機能強化 (Wi-Fi レンタル、外貨両替、各種カウンター等の場所、営業時間、提供内容等)、深夜早朝便に対する各公共交通機関のアクセス強化 (営業時間拡大の際の従業員の通勤手段の確保を含む) を図っている。
- LCC は受託手荷物の重量制限が厳しいため、運送会社と連携して配送応援フェア (お得な配送) を実施。※LCC 利用者のみを対象としたサービスではない。

(6) 今後の課題(今後の取り組み)

- LCC としては新千歳空港へ増便希望はあるが、発着枠に制約 (1 時間あたりの発着枠は 32

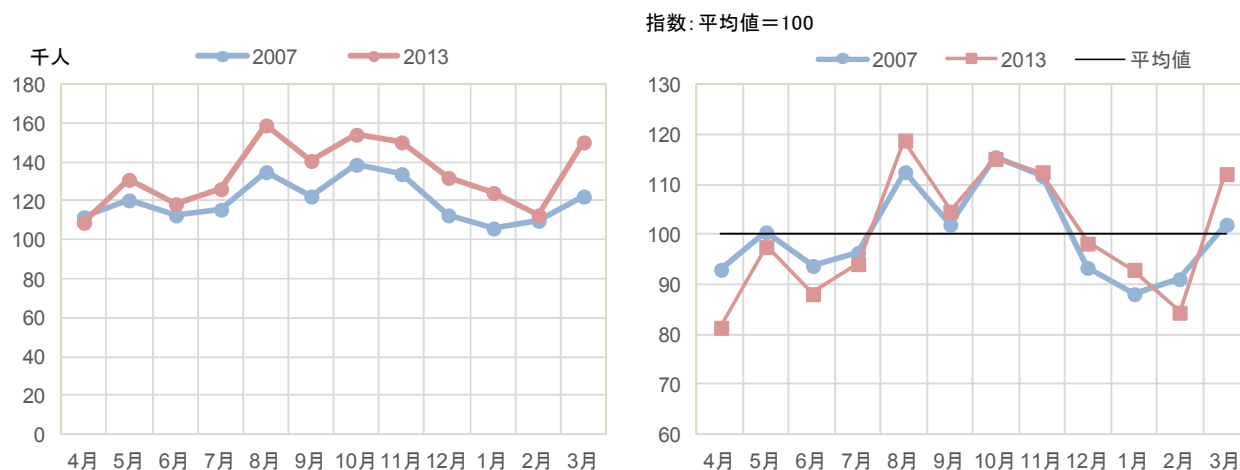
- 枠まで)があるため、道内地方空港(例えば釧路、函館等)への就航など提案を行っている。
- 道内地方空港へLCCが就航することで周遊観光も促進される。例えば、釧路では都市圏からの短期移住(夏場1か月など)のニーズが高まっているが、LCCが就航することでそれらの動きが一層加速していくものと期待できる。
 - LCCは通年運航を就航の基本としており、期間運航やチャーター便の形はあまり取っていない。通期となると、冬場のデアイシング費用など余分な費用がかかることから、就航するためには、費用以上の収入を得る必要があり、ある程度の収入が見込める新千歳以外の地方空港への就航には慎重である。
 - 新千歳空港の施設は旅客の増加に伴って全体的に狭隘化しているため、再配置や再整備を検討している。
 - 国内線はLCC参入に伴いカウンターや待合室を遊休スペースの活用によって整備したため、利用するLCCによって場所が異なり、旅客にとって分かりにくくなっている。
 - 国際線はFSC・LCCともに旅客需要が急激に増加している一方で、一部の国からの乗り入れ時間制限による就航時間帯の集中等により施設が狭隘化している。これに対応するため、チェックインカウンターや保安検査場の増設を行ったが、国際需要は今後も伸びが期待されるため、施設の再整備が必要となっている。

5.2 松山空港

第3章でLCCの就航に伴う経済効果を定量的に算出した松山空港について、LCCの就航に伴う具体的な効果・影響について整理した。

(1) 季節変動

松山空港の羽田・成田路線の利用者について、LCCが就航する前（2007年を基準年とした）と就航後の月別変動を比較すると、変動係数が増加しており、ピークとオフピークの差が拡大している傾向にある。特にLCC就航後は8月、3月の旅客数が増加している。



変動係数 2007年：0.087、2013年：0.120

図 5-2 LCC 就航前後における松山－羽田・成田路線の月別変動の比較

資料) 航空輸送統計年報

(2) 属性・行動等(ヒアリング結果)

LCCは若い世代の利用が多い。

(3) LCC 就航に伴う具体的な変化

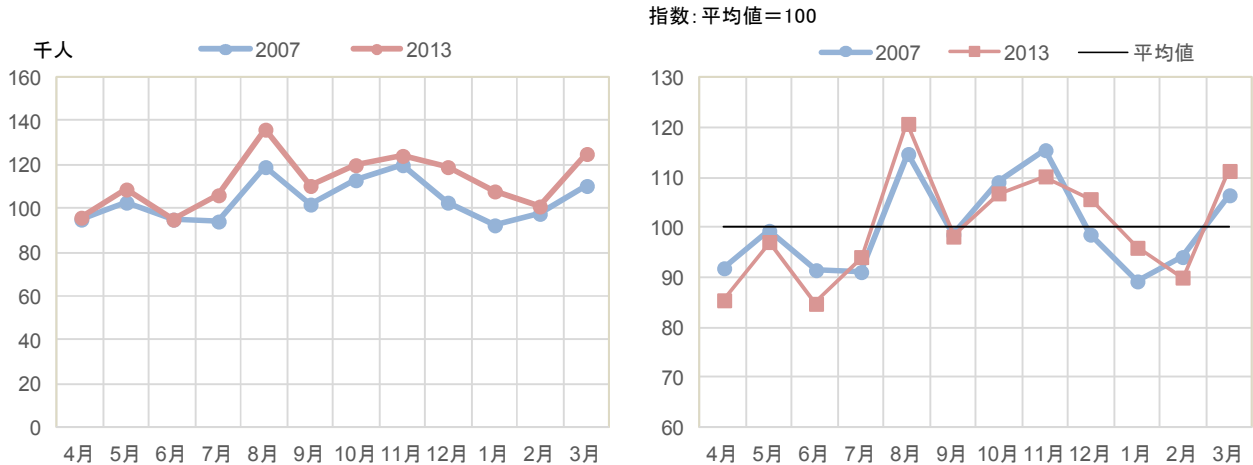
- LCCによる早朝出発便のチェックイン時刻に対応するため、空港ビルの開館時刻が変更された。(6:35 → 6:20)
- 夜のLCC出発便がFSCと重なるため出発ロビーが混雑している。
- LCC利用者の利便性向上を考慮し、チケット購入が出来るようにコンビニエンスストアが設置される予定である(2015年7月)。
- LCCの就航に併せて市内行きのバスが増加した。
- 空港売店の売上はLCC就航により増加となっているが、旅客の伸び率と比較すると低い状況である。
- スポット数と運用時間の見直しが課題。

5.3 大分空港

第3章でLCCの就航に伴う経済効果を定量的に算出した大分空港について、LCCの就航に伴う具体的な効果・影響について整理した結果を調査した。

(1) 季節変動

大分空港の羽田・成田路線の利用者について、LCCが就航する前（2007年を基準年とした）と就航後の月別変動を比較すると、変動係数が増加しており、ピークとオフピークの差が拡大している傾向にある。特にLCC就航後は8月、3月の旅客数が増加している。



変動係数 2007年：0.089、2013年：0.106

図 5-3 LCC 就航前後における大分ー羽田・成田路線の月別変動の比較

資料) 航空輸送統計年報

大分ー羽田・成田路線の利用者について、路線別に旅客数を分けて示すと以下のとおりとなり、LCCによって運航されている大分ー成田路線の利用者数は月別変動が大きく、ピーク月である8月の旅客数はオフピークの6月の旅客数の約2.5倍である。

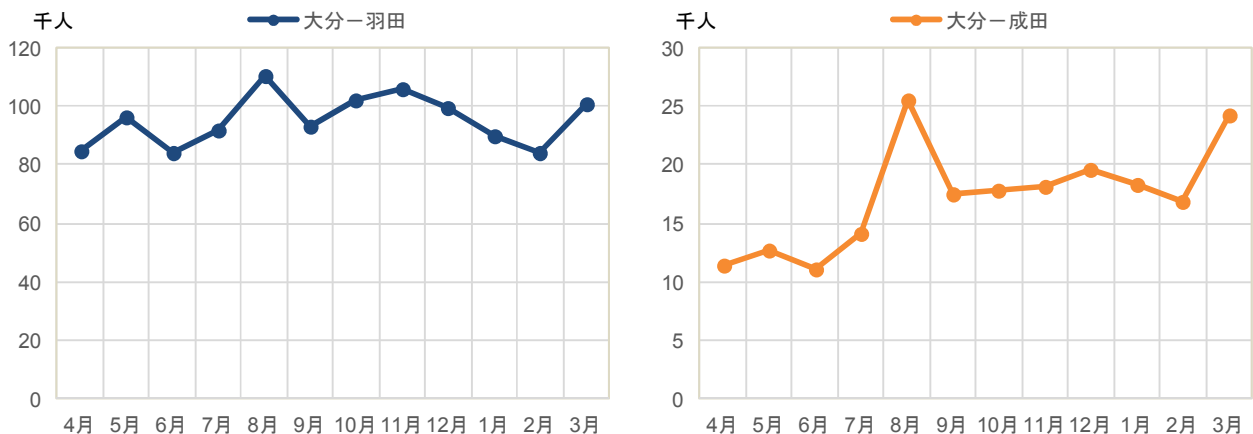


図 5-4 大分ー羽田・成田路線の月別旅客数（2013年度）

資料) 航空輸送統計年報

(2) 属性・行動等

国内線は就航当初は若年層の利用者が多い印象だったが、直近では年配の方の利用もみられる。但し、空港での消費額は多くない印象である。

国際線は韓国から大分県の別府や湯布院の温泉目的のご家族連れ（グループ）が多い。また、二次交通としてレンタカーや公共バスを利用した個人・グループ行動での観光も増えている。

(3) LCC 就航に伴う具体的な変化

- LCC 利用者による手荷物の宅配便利用が増えている。LCC の出発時間の約 1 時間前から宅配便カウンターが混雑する。
- LCC の増加に伴う物販飲食の売り上げの影響を分析するのは難しい状況である。
- LCC の新規乗り入れや増便が発生した場合の施設面の対応、空港アクセスの改善が課題である。

5.4 奄美空港

5.4.1 航空サービス

奄美大島はJALが羽田路線を1日1便運航していたところに、2014年7月よりバニラ・エアが成田～奄美路線に1日1便で就航した。（バニラ・エア参入後にJALの便数は維持されている。）

5.4.2 LCC 就航に伴う変化

(1) LCC の運賃

2014年10月の奄美大島と東京の間の航空運賃について航空会社のウェブサイトから調査³⁴した結果を下図に示す。東京-奄美路線のLCCとFSCの価格を、両者の価格の下限で比較すると約2万8千円の差がある。同じウェブサイト調査において、首都圏発着のFSCとLCCの下限運賃の平均運賃差は幹線で約1万円、地方路線で約1万7千円であるところ、東京-奄美路線は首都圏発着路線でFSCとLCCの運賃差が最も大きい路線であった。東京-奄美路線のように、FSC1社の独占路線に、LCCが参入した場合、運賃低下のインパクトが大きいことがわかる。

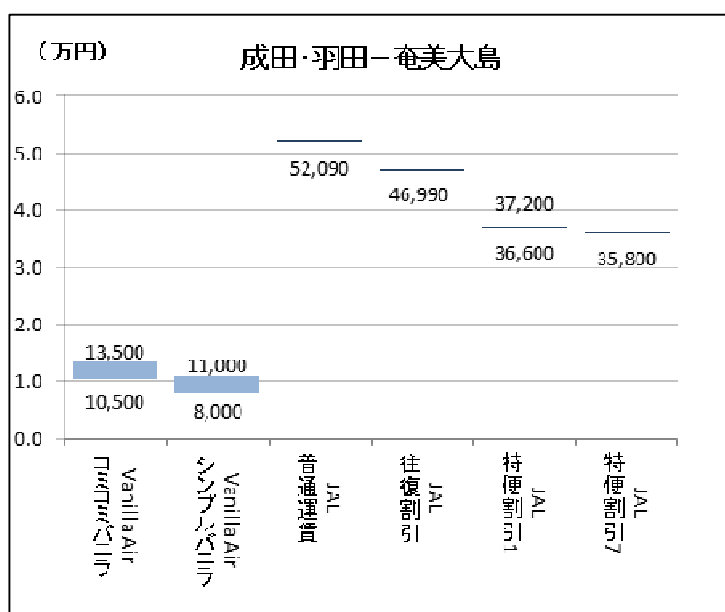


図 5-5 バニラ・エア就航前後の首都圏-奄美路線の旅客数³⁵の変化

³⁴ 調査対象期間は2014年10月19日から25日（調査日2014年9月18日、19日、22日）で設定しており、大人普通運賃に加え、3日前まで予約可能な運賃を調査した。3日前まで利用できるタイプの運賃が設定されていない場合は、1、7日前までに利用できる運賃を調査した。

³⁵ 鹿児島経由客数については、奄美～鹿児島路線の利用者に占める羽田路線への乗り継ぎ客の割合を鹿児島路線の旅客に適用し奄美～首都圏間の経路別航空旅客数を推計した。

(2) LCC 就航に伴う旅客数の変化

LCC 就航に伴う旅客数への影響について把握するために、奄美-首都圏間の経路別航空旅客数を推計³⁶した。成田路線への LCC 就航後、羽田路線、鹿児島路線は若干減少したものの、奄美-首都圏間の旅客は対前年同期の 1.84 倍に増加しており、バニラ・エアの参入により³⁷首都圏間の旅客数が増加したことがわかる。

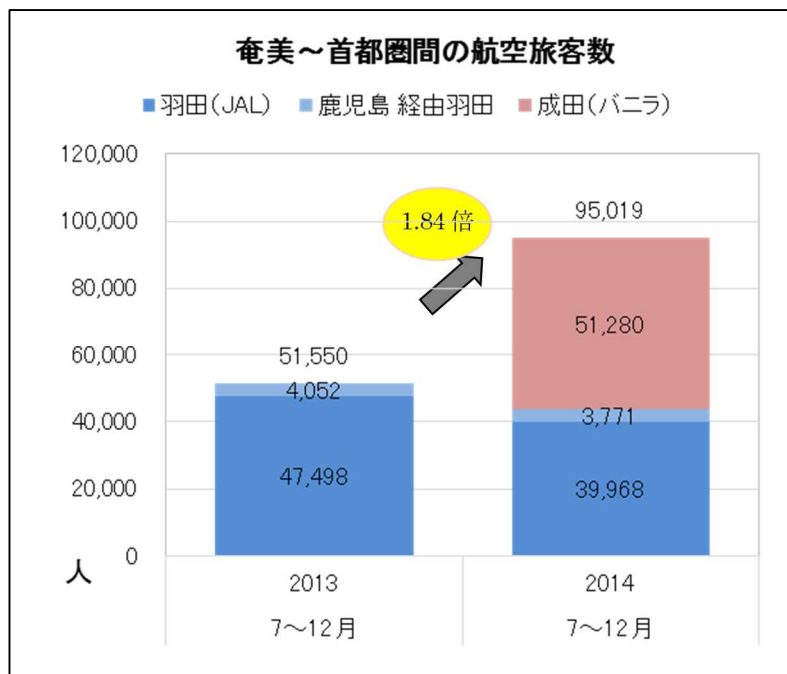


図 5-6 バニラ・エア就航前後の首都圏-奄美路線の旅客数³⁸の変化

(3) 入込客層の変化

奄美大島でヒアリング³⁹した結果、LCC の就航により 20 代前半の旅客数の増加や個人客の増加、外国人観光客数の増加が見られた。これは昨年度実施した当研究所の調査結果⁴⁰の LCC 旅客は FSC 旅客と比較して若年層、低所得、観光目的が多いという特徴と一致している。また、成田空港と繋がることで海外からのインバウンド観光客の乗り継ぎの利便性が向上したことが外国人観光客の増加につながったと考えられる。

(4) 旅客数の変化に伴う影響

旅客数の変化に伴う具体的な影響について現地でヒアリングした結果を紹介する。

³⁶ 奄美市役所提供の奄美-羽田間、鹿児島間、成田間の旅客数を用い、航空旅客動態調査のデータから算出した鹿児島経由羽田行き乗継客数割合を適用して本研究所にて推計した。

³⁷ 奄美群島特別振興交付金を活用してバニラ・エアだけではなく JAL も含めて全体的に航空運賃が下がっている傾向にあることや、鹿児島県の事業で島民向けの離島割引が 2014 年 7 月から拡充されていることの影響も考えられるがバニラ・エアだけが参入している成田路線の急増をみるとバニラ・エアの効果が見える。

³⁸ 鹿児島経由客数については、奄美～鹿児島路線の利用者に占める羽田路線への乗り継ぎ客の割合を鹿児島路線の旅客に適用し奄美～首都圏間の経路別航空旅客数を推計した。

³⁹ 奄美市役所、奄美大島観光協会、奄美大島商工会議所へヒアリングを実施した。

⁴⁰ 国土交通省 国土交通政策研究所 国土交通政策研究第 118 号「LCC 参入効果分析に関する調査研究」
<http://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/gaiyou/pdf/kkk118.pdf>

①宿泊施設の稼働率向上

LCCの就航により宿泊施設では8月のピーク期には空いている宿を探すのが難しい程の稼働率であった。

②地元企業の経済効果の実感

奄美大島観光物産協会加盟会員へのアンケートの結果、地元企業の約60%はバニラ・エアの就航効果を実感すると回答している。具体的な実感としては客数増加、売り上げ増加の回答が多く、対前年同月に比べて7月は客数で12.9%増、売上で11.1%増、8月では客数で18.0%増、売上で10.8%という結果となっている。

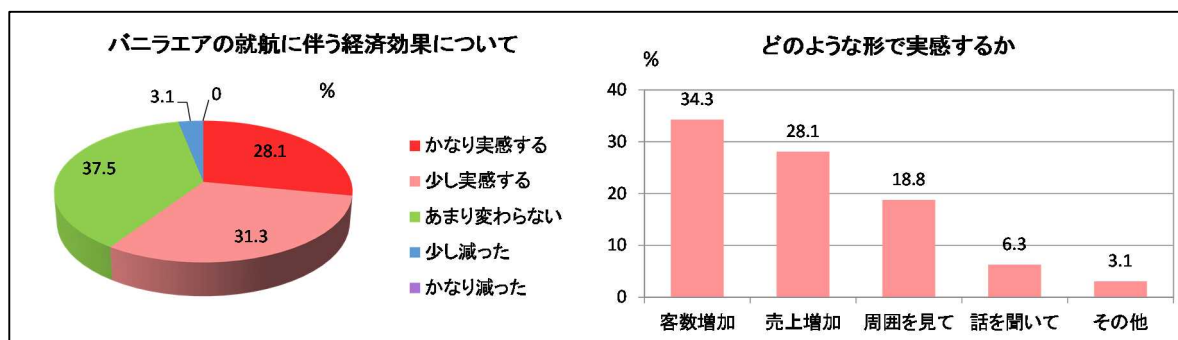


図 5-7 奄美空港へのバニラ・エア就航に伴う経済効果の実感

資料) 奄美大島観光物産協会

③旅行商品の増加

旅行商品が増えている。これまで奄美関連の商品の取扱がなかった HIS がバニラ・エアと提携し、旅行商品の造成を開始した。旅行商品の宿泊施設は、リゾート、ビジネスホテル、ペンションと多様である。

(5) 入込客層の変化に伴う影響

①小規模な民宿、ペンションへの宿泊者数の増加

小規模な民宿やペンションの利用者の増加が見られる。FSCを利用してパックで訪問する団体客は、指定されているホテルに泊まることが多いが、個人客が中心のLCCの旅客は、パック指定外の小規模な宿泊施設を利用する特徴が表れていると考えられる。

②空港の観光案内所への訪問客数の増加

空港の観光案内所への訪問客が増えた理由としては、詳細な計画を立てずに旅行にくる旅客が増えた影響と考えられる。

③レンタカー利用者の増加

レンタカー利用者が増加しており車両台数が足りない。昨年と比べて台数を増やしているにも関わらず、稼働率は向上しており予約が難しい状況である。夏場は、車両の返却と同時に清掃を行い、フル稼働しており、レンタカーのみならずレンタルバイクやレンタルサイクルの利用者も増加している。

④食堂、居酒屋の活況

これまでではツアー客が中心であったため、訪問する場所やレストランが固定化していたが、バニラ・エア利用者に多い個人客はネットで調べたり、通りすがりにふらっと立ち寄りたりするため、これまで観光客に縁のなかった食堂や街中の居酒屋が活況となっている。

⑤その他

- 東京からのテレビのロケ件数が増えている。
- 東京の高校の野球部が奄美大島で合宿を行う。（東京の高校生の合宿は初めてのことである。）バニラ・エアで交通費が安くなった分、合宿先として選ばれるようになった。
- 『奄美桜マラソン』（2/1 開催）の群島外からの参加者が昨年の 230 人から 396 人に増加した。

(6) 地元住民の旅行への影響

LCC の就航により生じた地元住民の旅行への影響を以下に示す。

- 低価格運賃の影響で奄美大島住民による成田を経由した旅行が増加しており、特に北海道への旅行者が増えている。
- 法事の際にこれまでは家族の代表者だけが参加していたが全員で参加できるようになった。忌引きは急に予定が決まるため、航空運賃は高くなってしまい当日予約する場合で JAL だと東京から往復で 1 人 8 万円かかるため、家族 5 人で葬式に参加すると約 40 万円必要であったが、バニラ・エアだと家族全員で約 8 万円となるため 1 人分の運賃で家族全員が移動できる。
- バニラ・エアは 1 ヶ月乗り放題の定期券（Vaniller's Pass）も発売しており、その影響か奄美大島から東京の大学へ社会人大学生として通学している学生もいる。
- バニラ・エアが成田路線を開設したことにより、他の航空会社も奄美への関心を持つようになった。今後は、関西便の開設を期待している。関西には奄美出身者が多いため、実現可能と考えている。
- バニラ・エアの就航で奄美大島出身者の帰省が増大している。

(7) LCC 就航に伴う課題

地元ではバニラ・エアの就航による経済的な影響を実感するとともに、急激に変化する旅客に対する課題として、バニラ・エアの当発着時間帯に空港の待合室、保安検査場施設等の空港施設の狭隘化（図 5-8）や、ホテルなど宿泊施設のキャパシティの問題、また、FSC とは異なる特性を持った客層への対応として、若い客層向けの観光資源の開発や価格設定の検討、民宿や小規模宿泊施設のトイレの改修など受け入れ体制の充実が課題として認識されている。

更に平成 25 年に 12 月に世界自然遺産への登録候補地として選定⁴¹されているが、正式に認定された場合は観光客が更に増加するため受け入れ体制の充実は急務である。

⁴¹ 平成 25 年 1 月には、政府が、「奄美・琉球」として、ユネスコの世界遺産暫定一覧表に記載することを決定し、同年 12 月には、環境省、林野庁、鹿児島県及び沖縄県が共同で設置した「奄美・琉球世界自然遺産候補地科学委員会」が、奄美大島、徳之島、沖縄島北部、西表島を登録候補地として選定した。（鹿児島県のウェブサイトより）



図 5-8 ターミナルビルの様子（チケットロビー付近）

（写真提供）奄美市

5.5 韓国(海外事例)

5.5.1 基本情報

(1) 航空会社

韓国における LCC は 2005 年に市場に参入して以降目覚ましい成長を遂げており、2014 年現在、済州航空、ジンエアー、エアプサン、イースター航空、ティーウェイ航空の 5 社が運航を行っている。

(2) 路線⁴²

- ▶ これまでの韓国 LCC の成長は国内市場が中心であったが、近年は伸びが低下している。今後は中長距離の国際線への展開が想定され、各社とも機材を調達しつつある。
- ▶ 近年 LCC は FSC が就航しなかったニッチな路線に就航し始めている。FSC は新規に開設する場合は安定した需要が見込まれる路線に就航するが、LCC は今までの航空会社では目を向けなかった路線でもある程度需要が見込まれれば参入する。

5.5.2 LCC 就航に伴う影響⁴³

(1) 価格への影響

- ▶ LCC 参入前は航空運賃が固定的であったが、競争の発生で FSC は運賃を徐々に低下し始めた。
- ▶ LCC は FSC より平均的には 10~20%安い。但し、時期によって価格差は異なり、需要の多い週末等はあまり変わらない。普通運賃は約 10%安く、その他割引運賃で差が生じている。席数限定で発売する格安運賃は主にオフシーズンに提供している。

(2) サービスへの影響

LCC が事業を拡大する中、FSC の経営戦略も下表のとおり変化している。

表 5-3 FSC の経営戦略の変化

大韓航空 ：高級化戦略	<ul style="list-style-type: none">○長距離路線の拡大：良好なサービスと快適な飛行を目指している。欧米などの長距離路線を強化し、中短距離では LCC とは差別化された高品格のイメージとサービスを徐々に浮き彫りにする計画。○次世代航空機導入 - 2019 年までに次世代の航空機を着実に導入。合計保有台数を 180 台以上に増やし、国際路線網を拡大する予定。
アジアナ ：低価格攻勢	<ul style="list-style-type: none">○FSC と LCC との間の隙間市場を狙う。エアプサンの社長だったキム・スチョン新社長の影響で変化。○販売経路の変化：インターネットとモバイル、SNS 等の Web を中心へ変化。○中短距離路線は 20~30 代の若い層と女性客の合わせたサービスで差別化する予定。

資料) 韓国空港公社

⁴² 韓国空港公社へのヒアリング結果に基づいて記載している。

⁴³ 韓国空港公社とエアプサンへのヒアリング結果に基づいて記載している。

5.5.3 需要量・利用者特性の変化

(1) 需要量⁴⁴の変化

① 韓国全体

- 韓国では LCC が運航を開始した 2005 年以降、順次、市場シェアを拡大している。
- 2014 年現在、国内線における LCC のシェアは 51%、国際線では 17%を占めている。

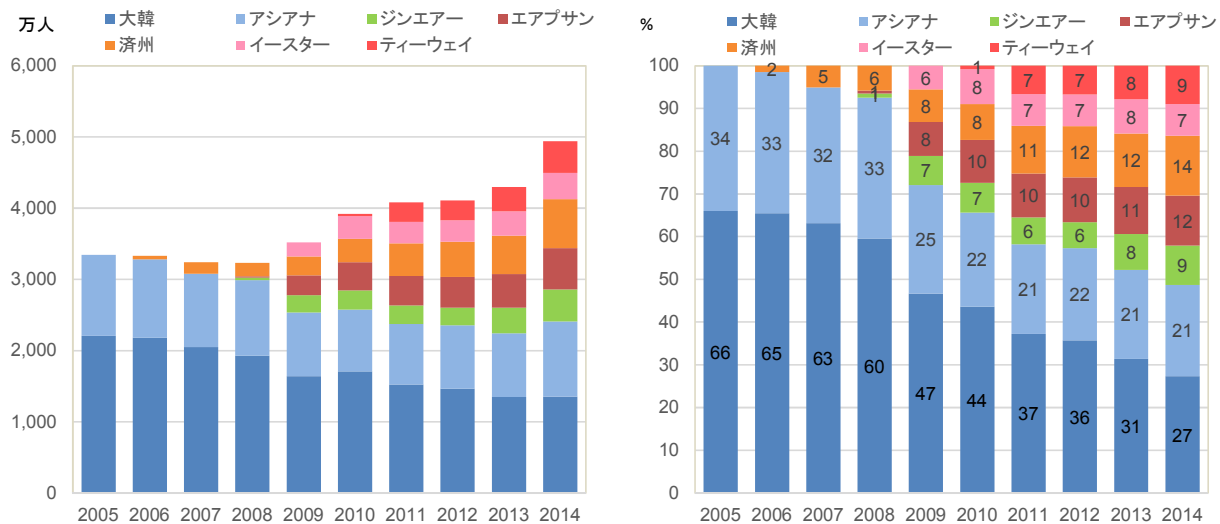


図 5-9 韓国の国内線における航空会社別乗客数

資料) 韓国空港公社、仁川国際空港公社

⁴⁴ 需要量の詳細な分析は資料編に記載する。

② 釜山金海（キメ）空港におけるエアプサン参入の事例

釜山金海空港において LCC 就航に伴い特徴的な需要変化がみられる路線の例を以下に示す。

▶ 釜山ー台北はエアプサンの就航後、旅客数が 4 万人から 25 万人に大幅に増加した。

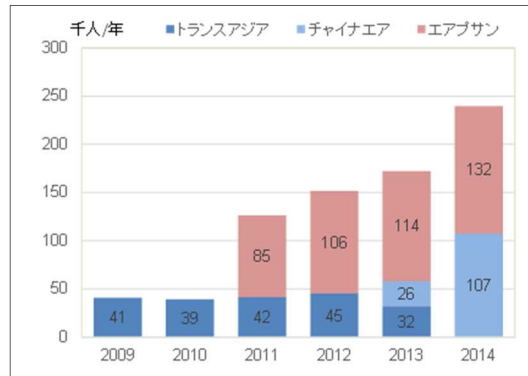


図 5-10 釜山ー台北路線の旅客数変化 資料) 韓国空港公社

▶ 釜山ー青島は従来大韓航空が週 3 便運航していたが、エアプサンが週 7 便で運航を開始したことで、大韓航空も週 7 便に増便した。相乗効果で需要が拡大した例として捉えられる。

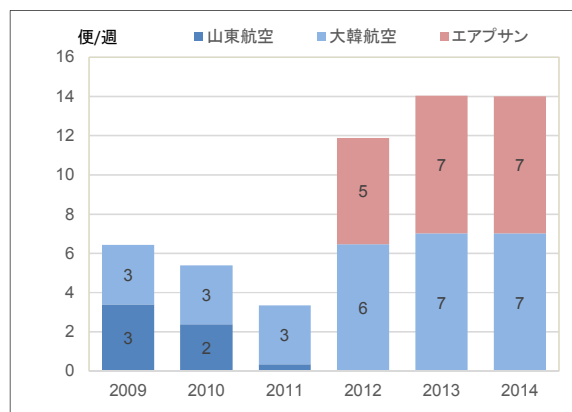


図 5-11 釜山ー青島路線の旅客数変化 資料) 韓国空港公社

▶ 釜山ー福岡は、従来 FSC（アジアナ、大韓）による運航であったが、アジアナがエアプサンに路線を移管した。便数は約 1.5 倍に増加したが、旅客数は約 2 倍に増加した。

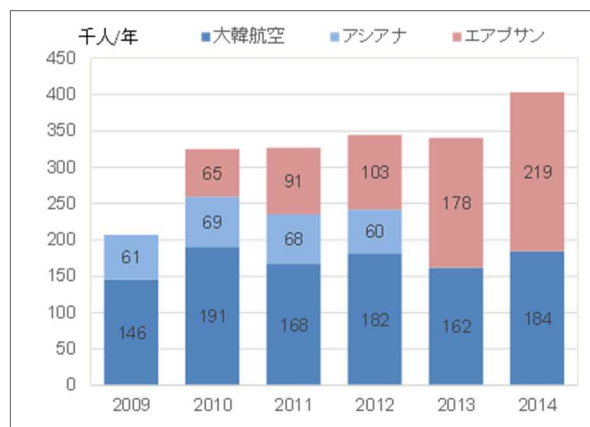


図 5-12 釜山ー福岡路線の旅客数変化 資料) 韓国空港公社

③ 済州空港へおける LCC 参入の事例

済州空港の旅客数は 2014 年で国内線 2,094 万人（2007～2014 年の間に約 2 倍に増加）、国際線 226 万人であり国内線旅客数は韓国の中で最大である。旅客数増加は LCC 利用者の増加によるものであり、2014 年では国内線利用者のうち約 56%が LCC 利用者である。

済州～金浦路線は 2014 年で 1,327 万人と世界で最も多く⁴⁵の旅客を輸送しており、2006 年の LCC 就航後に旅客数が大きく増加している。LCC の就航に伴い FSC（大韓、アジアナ）は若干減便をしているが大きな変化はなく、LCC が新規需要を掘り起こしている。

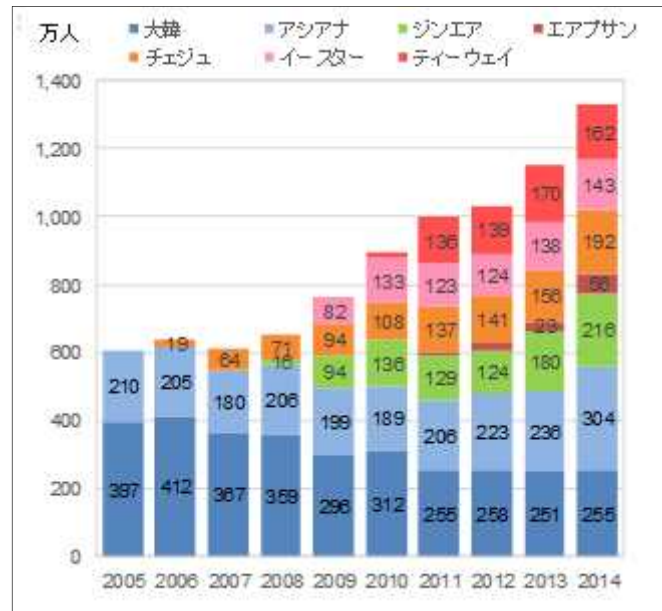


図 5-13 済州－金浦路線の旅客数変化

資料) 韓国空港公社

済州～清州路線も同様であり、LCC が就航する前の旅客数は毎年ほぼ横ばいであったが、LCC の就航開始に伴い新規の需要を掘り起こしている。

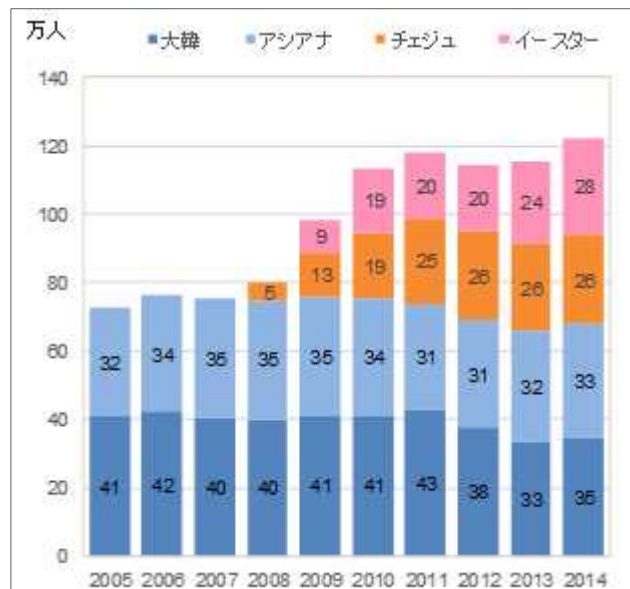


図 5-14 済州－清州路線の旅客数変化

資料) 韓国空港公社

⁴⁵ http://www.amadeus.com/web/amadeus/en_1A-corporate/Amadeus-Home/News-and-events/News/2013_04_17_300-world-super-routes-attract/1319560217161-Page-AMAD_DetailPpal?assetid=1319526516400&assettype=PressRelease_C

(2) 利用者特性

① 季節変動

■ 釜山

➤ 釜山は季節的な変動が元々大きくない特性を有している。LCC の事業拡大後は、従来、相対的に需要が少なかった 12 月の旅客数が増えるなど季節変動が緩和されている。

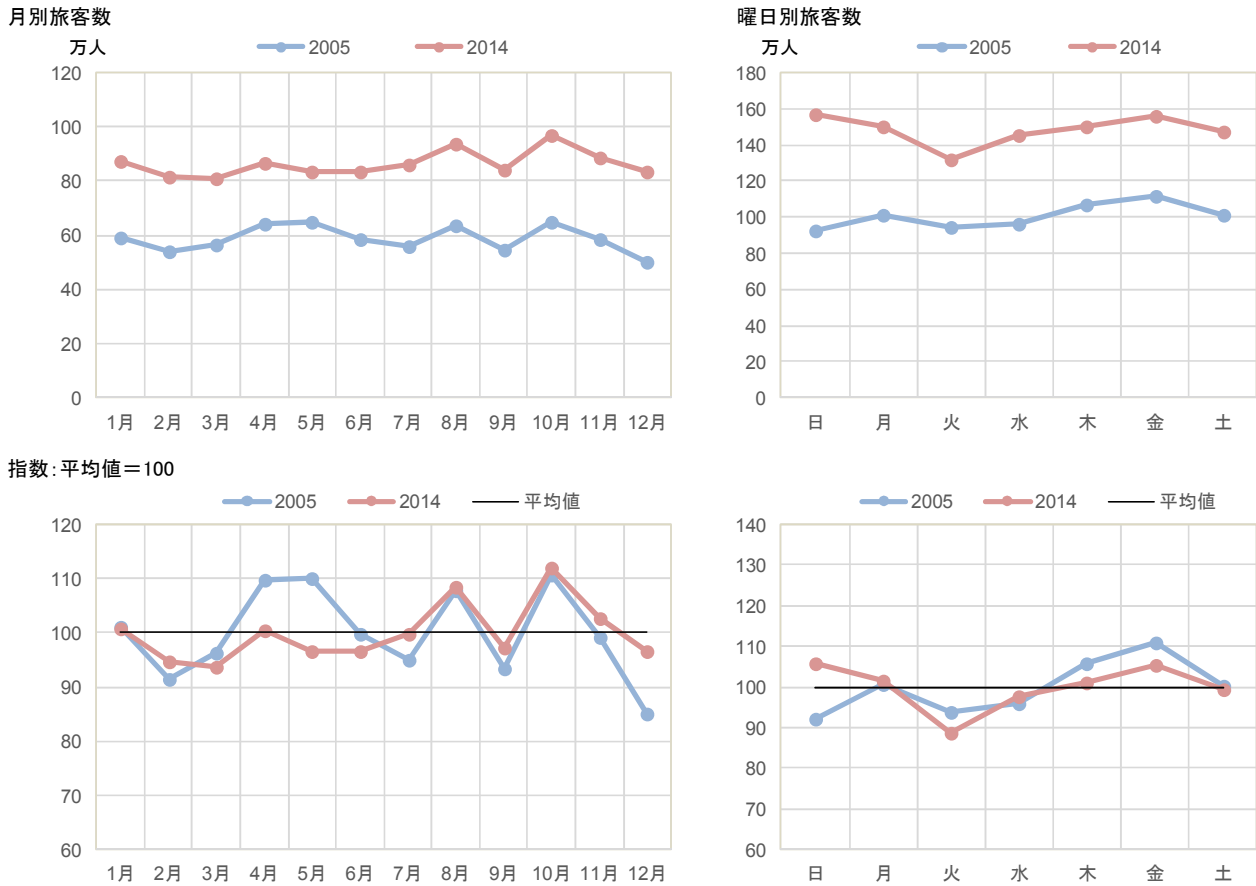


図 5-15 釜山空港における LCC 就航前後における月別変動・曜日変動
資料) 韓国空港公社

■ 濟州

- オフシーズンだった7月、9月、12月も含めて需要が増加している。
- LCC 参入後の変動係数は低下しており、月ごとあるいは曜日ごとのばらつきが緩和されている。

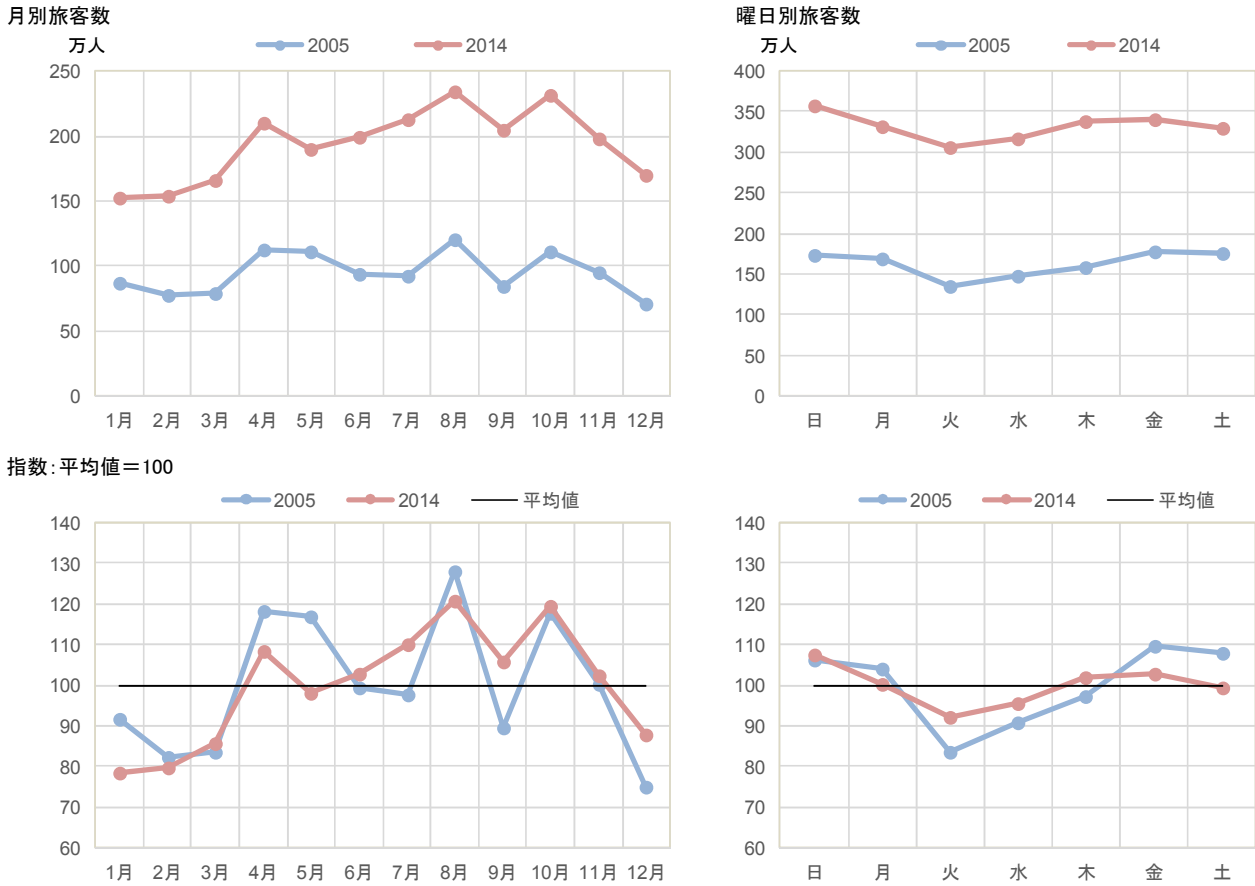


図 5-16 濟州空港における LCC 就航前後における月別変動・曜日変動
資料) 韓国空港公社

② 属性・行動

韓国における FSC と LCC 利用者の特性の違いについて空港公社へのヒアリング結果を以下に示す。

■空港公社へのヒアリング結果

- 釜山空港利用者は、釜山居住者が多い。
- チェジュ空港利用者の約 90%が入込客である。
- FSC と LCC の客層の差はあり、FSC はビジネス利用が多い。FSC はサービスを重視する高級客であり、済州ではゴルフやカジノを目的としている。
- LCC が就航する前は計画した観光旅行（ゴルフ、新婚旅行）が多かった。LCC の参入により価格変動が起き、FSC の価格も変動するようになった。時間帯によっても運賃が異なる。これにより、若者は安い運賃を探し出し、夜遅くの便で週末にちょっと休みに来ている。近所みたいな感覚で気軽に旅行に来ている。特別な旅行先ではなくなった。
- LCC の就航により明らかに個人旅行（FIT）が増えた。LCC 客の約 85%が個人旅行者である。若者が多いが、必ずしも消費額が安いというわけではない。

また、韓国では行政、空港公社が連携して、年に 1 度全国規模の航空利用者へのアンケート調査を実施している。アンケート結果のうち FSC と LCC の利用者特性の違いを以下に示す。

■空港公社のアンケート結果

- 旅行目的：LCC 利用者は観光目的が多い。一方、FSC はビジネス客中心である。私用・親戚訪問は多くない。
- 年齢：LCC 利用者は価格に敏感な若年層の比率が高い。LCC 利用者の約 45%が 20 歳代以下である。若者が多いため、インターネットでの予約が多く、自分自身で安い運賃を探して利用することが多い。
- 年収：LCC 利用者は FSC 利用者比べて年収が低い傾向にある。国内線では LCC 利用者の平均年収は FSC の 84%、国際線では 94%の水準である。国際線では大きな差異は生じていない。
- 旅行日数：LCC 利用者は国内線では 3～4 日、国際線では 5～7 日が多い。平均的には LCC 利用者の方が、FSC 利用者比べて旅行日数は短い。
- 同行者数：LCC 利用者は 2 人以上で旅行することが比較的多い。平均すると国内線では LCC 利用者は FSC 利用者比べて同行者数が多い。国際線では両者に大きな差異はない。

5.5.4 LCC 就航に伴う具体的な変化

(1) 空港：韓国空港公社

- ▶ 地方空港においてはグランドハンドリングに要するコストが高いことが課題となっているため、空港公社として支援すべく法律を改正し、グランドハンドリングの事業も手掛けることができるようになった。現在、詳細検討中である。
- ▶ 空港容量について金海空港（釜山）と済州空港は混雑している。金海空港は軍との共用である。済州空港は 2014 年 8 月から新空港か現空港の拡張かを判断するための調査を実施している。
- ▶ 済州空港は 2018 年には完全に飽和状態に達すると言われている。入りたくても入れない状態である。2014 年時点で 20～30 分の遅延が生じている。

(2) 政策

① 韓国空港公社

- ▶ 国家レベルで LCC を促進していく方向にある。ここ数年、AirAsia X やピーチなど外国 LCC の就航が相次いだことから、改めて競争力の強化に力を入れた。
- ▶ LCC を誘致するために、国、地域、空港が連携してプログラムを策定している。空港公社としては新規乗り入れに対する空港使用料の割引などのインセンティブを用意している。但し、LCC だけを優遇するわけにはいかないため、FSC が運航しないような地方路線（ニッチ路線）に限定して適用することになっている。
- ▶ 空港公社としては施設の余裕がある地方空港への LCC の誘致に重点的に取り組んでいる。

② 釜山広域市

- ▶ 広報活動以外には赤字が出た場合の補填を行っている。行政として毎年重点路線を選定し、それを運航する航空会社に対する支援である。2013 年はエアプサンが運航するマカオ路線を選定し、4 億ウォンの支援を行った。この支援は、2015 年は 10 億ウォンに増額する。路線の選定は、航空会社からの提案書に基づいて行う。運航を開始して 6 か月経過して、赤字だった場合に最大 1 年間の支援を行うスキームである。
- ▶ 支援額の増加はそれだけ地域に対して経済効果があると見込んでいるからである。その新規路線がなかった場合に、釜山市民は仁川空港を使わざるを得ないため、利用者の所要時間の短縮や費用の節減効果が図られる。これらを計算して予算化している。

③ 済州特別自治道

- ▶ 中国以外の日本、東南アジア向けのチャーター便へのインセンティブを提供している。新規定期便は韓国空港公社が着陸料の減免を 2012 年までは実施していたが、混雑のため現在は実施していない。
- ▶ 中国向けのインセンティブは 2009 年から 2013 年まで実施していた。LCC に限ったものではなく、チャーター便全般に対するものであった。その後、中国からのチャーター便が急増したため現在は中国に代えて、日本や東南アジア向けのインセンティブを行っている。

(3) 地域経済

① 釜山

- ▶ LCC の就航を始め航空サービスが拡充されれば、製造業等の地域の産業が活性化されると考えている。
- ▶ 外国人も中国人を中心に増えている。国内線の外国人利用も増えている。特に中国人は済州路線に多い。
- ▶ LCC の就航拡大に伴う住民の旅行回数の増加に関する具体的なデータはないが、釜山市の人口が増えていないのに対して、空港の需要が増えているということは旅行回数が増えたと言える。
- ▶ LCC を利用した修学旅行が増えた。
- ▶ エアプサンの従業員は全体で約 1,000 人であり、その内約 70%は釜山周辺出身者である。韓国政府や釜山市から雇用創出に寄与したとして表彰されている。

② 済州

- ▶ 観光客の増加により産業面でも 1 次産業から 3 次産業まで幅広い分野で経済効果が現れている。済州は柑橘系の果物が名産であるが、その消費も増えている。
- ▶ レンタカーの需要が増えている。レンタカーの需要は韓国人である。韓国人は 2008 年で 528 万人だったものが、2014 年で 827 万人（11 月まで）に増えている。済州島はもともと車が少ない島であったが、近年、レンタカーナンバーをよく見かけるようになった（10 台中 6 台はレンタカーと思われる）。
- ▶ LCC 利用者は大型ホテルよりもペンションやゲストハウスを好むため、小規模宿泊施設が増加した。ペンションやゲストハウスの値段が安いというわけではなく、観光ホテルでも安いところはある。LCC 利用者は個人旅行が多く、旅行の形態が変わったので小規模宿泊施設が増えた。
- ▶ 観光客が増加し観光施設やレストランが充実すれば、それらは観光客だけではなくて住民も利用するので、地域の活性化に寄与している。
- ▶ 中国人等、観光客の増加により地元の商店街が活性化して、不動産の価値も上がり、住民の雇用や所得が増えている。

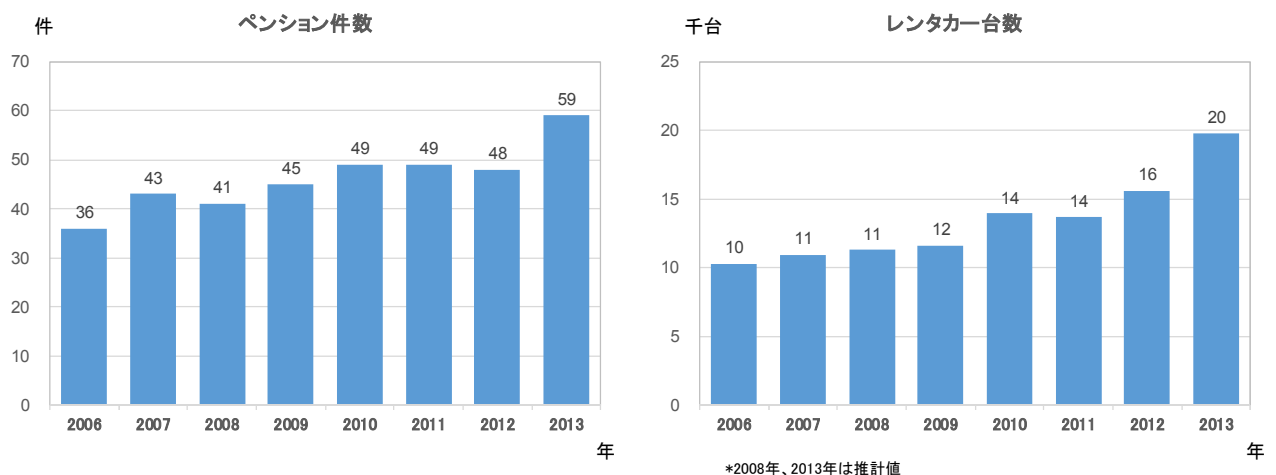


図 5-17 済州特別自治道におけるペンション件数・レンタカー台数の変化

資料) 済州観光動向に関する年次報告書

(消費)

- ▶ LCC 利用者は個人ですべて手配するため、団体パッケージで来るよりもむしろ多く消費するとの見方もできる。団体パッケージは食事等の料金・予算が決まっているが、個人旅行の場合は選択肢が増えるためである。また、個人旅行者はカフェなどに立ち寄るケースもある。団体客はいかない。このため、済州ではカフェが多くできた。
- ▶ 韓国人 1 人当たりの消費額は年々増加傾向にある。
- ▶ 団体客は行くところが決まっているが、個人客はより住民に近いところで消費する傾向があり、経済効果としての実感も大きいと考えている。

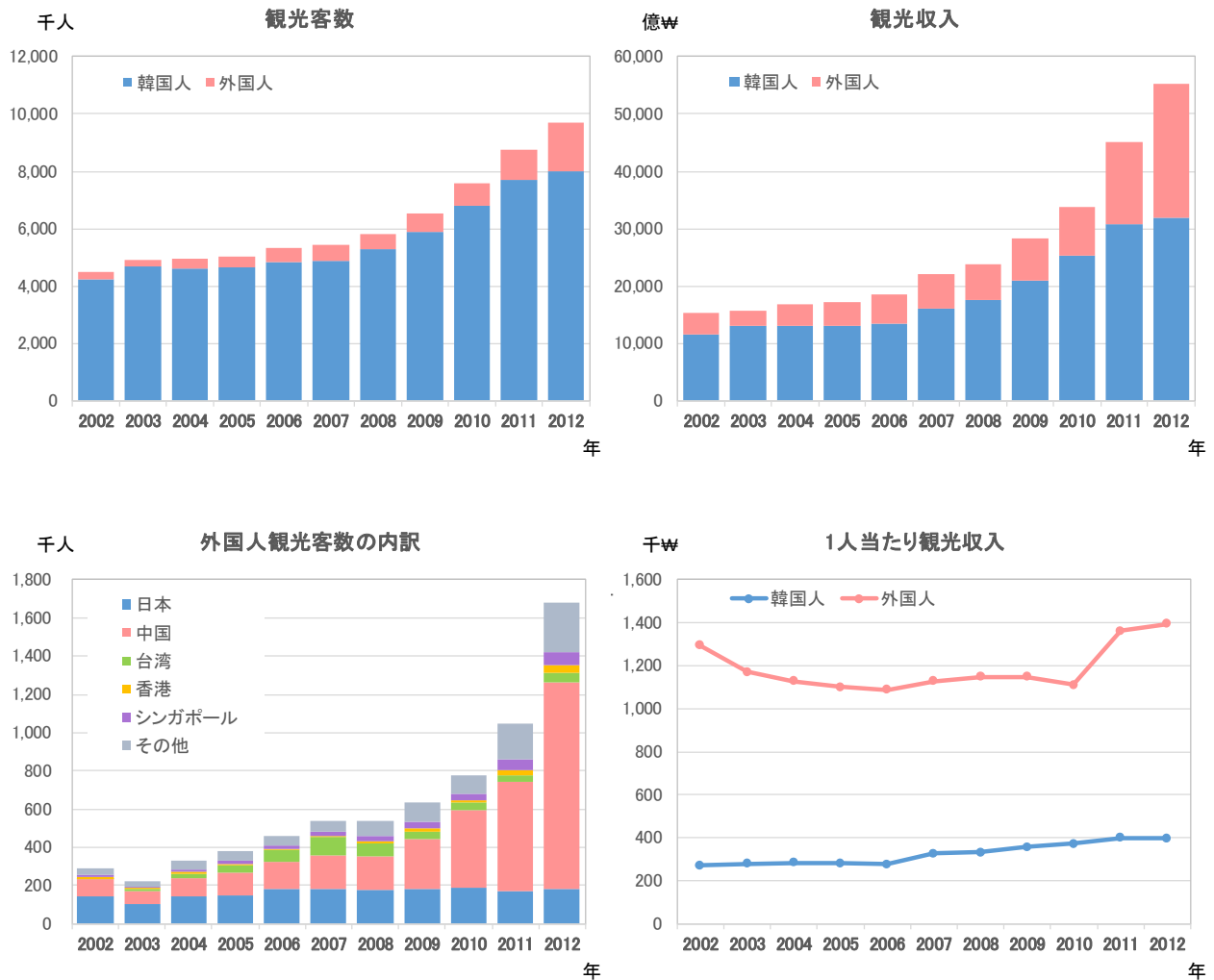


図 5-18 済州特別自治道における観光収入の状況

出典) 済州観光公社ホームページ

済州島における中国人向けノービザ制度

- ▶ 済州では 2008 年に中国人向けのノービザ制度が開始された（滞在期間 30 日 済州島に直接到着する航空機を利用する場合のみ）。それまでも 2002 年 10 月から中国人団体客が仁川と金浦空港を経て済州島に行く場合のみノービザを許可してきた。
- ▶ 2013 年以降は、釜山や地方空港（襄陽、清州、務安、大邱）で乗り継ぐ場合にもノービザが適用されることとなった（乗り継ぎ観光ノービザ入国プログラム：滞在時間 120 時間）。
- ▶ 近年の中国人客の増加は、ノービザ制度の開始と航空路の拡充が寄与している。

(新たな流動)

■インバウンド

- LCC が就航する前は FSC の運賃が高かったため、都市部や内陸部の都市から済州へ旅行するのは難しく、新婚旅行など特別な時に限定されていた。今は誰でも簡単に済州に行けるようになり、ビジネス面や経済的に効果が出ていると言える。
- 個人旅行者が増えるにつれて旅行商品の多様化（選択肢の増加）を図っている。最近では特別な目的を持ったツアー（SIT）の充実や、ウォーキング需要の高まりを受けハイキングコース（オルレ）の整備を進めている。個人に合わせて細かく商品を開発して誘致しようと努力している。
- 従来は済州に自然・景観を見にくる観光客が多かったが、最近では済州独自の生態系の観察や、医療・美容ツーリズムなど観光需要が多様化している。
- 都市の喧騒から逃れて済州への移住者が増えている。

■アウトバウンド

- 済州住民はなかなかこれまで島外の出ることができなかったが、LCC の就航により旅行回数が増えた。

(雇用)

- 済州は 70～80%が観光産業である。若者の観光産業への就職機会が増えている。

5.6 5章のまとめ

LCC 就航に伴い地域経済等へ具体的にどのような影響があったかについて、ケーススタディとして国内外の LCC が就航する複数の空港や地域について調査した。

5.6.1 LCC 参入による旅客の変化

(1) 需要量の変化

LCC 参入による需要量の変化は FSC と LCC の競争関係、市場の成長性、既存航空会社と新規に就航した LCC との運賃差など、様々な要因が影響しているため地域によって異なるが、奄美大島のように、他モードとの競争もなく FSC が独占している区間に LCC が就航した場合には、需要量は大きく増加する傾向にあり、2014 年 7 月にバニラ・エアが成田路線に就航したことにより首都圏との航空旅客が 1.84 倍に増加した。また、韓国の釜山～台北、青島路線では LCC の就航により需要が掘り起こされ、それに伴い FSC も増便しさらに需要が拡大した。LCC の就航に伴って、航空会社間の競争が促進され、旅行先としての認知度が向上した結果、交流人口の拡大につながった結果であると推測される。また、韓国の済州島は 2006 年より LCC が就航を開始し、2014 年時点で国内線旅客数の約 56% を LCC が占めるまでに成長しており、就航前に比べ 2014 年時点で旅客数は約 2 倍に達している。

(2) 需要量の季節変動

海外文献では LCC の参入により季節変動が緩和された例が紹介されており、韓国でも需要の平準化が見られたが、我が国の国内線では、季節変動の緩和については顕著な変化は表れておらず、むしろ松山や大分の例では、ピーク期である 8 月や 3 月に旅客が一層集中している傾向もみられた。ピーク期には若年層のみならず全世代を通じて帰省需要が高まることから、従来、帰省したくても座席不足により帰省できなかった旅客が掘り起こされた結果であると考えられる（ピーク期における供給不足の緩和）。

季節変動の緩和について、近年、観光地においては日本人需要の閑散期において訪日外国人を呼び込むことで需要の平準化に貢献している例もあり、外国人の国内線利用が増加して来れば、閑散期の需要の底上げにつながるかもしれない。

(3) 属性・行動の変化

LCC 利用者は全般的に若年層の割合が高く、また個人旅行者が多い特徴を有している。更に航空運賃が低価格になったことに伴い気軽に旅行に出かけることが可能になった。

5.6.2 LCC 就航による地域経済への具体的影響

旅客数の増加による影響として、新千歳では空港ビル内の宿泊施設は LCC が就航して以降、売上、客数が増加している。特に安価に宿泊できる新千歳空港温泉への影響が大きい。奄美大島では、宿泊施設の稼働率の向上や地元企業の経済効果の実感、旅行商品の増加が見られた。在京メディアのロケ、高校生の部活の合宿など新たなインバウンド客もみられる。また、済州島では地元の商店街やレストランの充実、不動産の価値の上昇、雇用や所得の増加が見られ、2012 年時点での観光収入が就航前に比較して約 3 倍に増加している。

さらに注目されるのは、これまでと異なる客層が来るようになったことによる影響である。FSC を利用する観光客はツアー客が多く、定番の観光地の訪問や大規模ホテルに宿泊することが多かったが、LCC を利用した観光客は若年層、低所得、個人旅行といった特徴がある。このため奄美大島

では、民宿などの小規模宿泊施設の利用者数、レンタカー、レンタバイク利用者数の増加や空港案内所の訪問者の増加、地元の飲み屋街など住民に近い場所での消費の増加などの変化が生じている。濟州島でもペンションなどの小規模の宿泊施設の増加がみられるとともに、レンタカー利用者が増大しており台数は就航前の約2倍となっている。また、増加する個人客に対応したハイキングコースの整備や医療・美容ツーリズムを充実するなど個人客の受入体制が進んでいる。

この他、地元住民の旅行への影響として、奄美大島では社会人大学生として東京の大学への通学、法事への家族全員での参加などの変化が見られ、濟州島では住民の島外への旅行回数が増加するなどの影響がみられる。

以上、LCCの就航は旅客数の増加のみならず、FSCとは異なる客層、すなわち若者や個人客の増加により新たな観光需要が発生することがわかった。LCCの就航による地元への経済効果を最大化するためには、特に個人客の受入体制の充実を図る必要があると考えられる。

謝辞

本調査研究ではヒアリング調査において、多くの地方自治体、エアライン等のご担当者様にご協力をいただきました。

本調査研究を進める上で、アドバイザーとして加藤一誠氏（日本大学経済学部教授）、手塚広一郎氏（日本大学経済学部教授）、吉田雄一郎氏（広島大学大学院国際協力研究科教授）、飯塚秋成氏（東京大学航空イノベーション総括寄付講座 特任准教授）に調査研究全般にわたり有益なご助言をいただきました。

また、調査研究の実施にあたっては、株式会社三菱総合研究所の土谷氏、磯野氏、堀江氏、飯島氏、株式会社日本空港コンサルタンツの錦織氏、杉山氏、熊澤氏にご協力をいただきました。

ここに記して感謝の意を表したい。

参考文献

<本編>

1. CAPA Centre for Aviation ホームページ
<http://centreforaviation.com/>
2. 国土交通省航空局（平成 26 年 5 月 21 日）：地方航空路線活性化プログラム
http://www.mlit.go.jp/report/press/kouku08_hh_000012.html
3. 橋本安男・屋井鉄雄・伊東誠：地方航空路線の撤退要因と維持・拡充に係る研究、運輸政策研究、2014 Autumn No.3, Vol.17, pp.2-14
4. 国土交通省航空局：航空旅客動態調査
5. UBM AVIATION：OAG MAX 時刻表データベース
6. 沖縄県：観光統計実態調査（2013 年度）
http://www.pref.okinawa.jp/site/bunka-sports/kankoseisaku/kikaku/report/tourism_statistic_report/h25_tourism-statistic-report.html
7. 国土交通省観光庁（平成 25 年 5 月 31 日）：最近の訪日外国人の動向を分析しました～韓国・タイからの観光客の消費動向と LCC 利用者の特徴について～『訪日観光消費動向調査（トピックス分析）』
http://www.mlit.go.jp/kankocho/news02_000182.html
8. 国土交通省航空局（平成 25 年 10 月 30 日）：我が国の LCC の現状と課題
<http://www.mlit.go.jp/common/001017437.pdf>
9. 株式会社リクルートライフスタイル（平成 25 年 3 月 7 日）：じゃらん国内線 LCC 利用実態調査（2013）
http://jrc.jalan.net/flie/surveys/lcc_2013.pdf
10. 株式会社 JTB 総合研究所（平成 26 年 7 月 30 日）：LCC 利用者の意識と行動調査 2014
http://www.tourism.jp/wp/wp-content/uploads/2014/07/research_140730_lcc-20141.pdf
11. ピーチアビエーションのホームページ
<http://www.flypeach.com/>
12. バニラ・エアのホームページ
<http://www.vanilla-air.com/>
13. 石倉 智樹・山本 浩平・小根山 裕之：国内線格安航空会社参入による需要誘発および航空会社間競争への影響に関する分析、土木学会論文集 D3（土木計画学）、Vol.70, No.5, 2014
14. JAL：JAL グループマンスリーレポート
<http://press.jal.co.jp/ja/release/201409/003089.html>
15. ANA：ANA グループ実績
http://www.ana.co.jp/pr/category_list/jiseki_7_index.html
16. スカイマーク：搭乗実績
http://www.skymark.co.jp/ja/company/investor_loadfactor.html
17. AIR DO：決算資料
<http://www.airdo.jp/company/press/index.html>
18. スカイネットアジア航空：決算資料
<http://www.skynetasia.co.jp/corporate/press/2014/>
19. スターフライヤー：運航・輸送実績
http://www.starflyer.jp/starflyer/traffic_figures/

20. UBM AVIATION：航空輸送サービスに係る情報公開
21. いよぎん地域経済研究センタープレスリリース（平成 26 年 3 月 3 日）：第 52 回愛媛マラソンの経済効果はおおよそ約 3 億 4 千万円
<http://irc.iyobank.co.jp/topics/press/260303.pdf>
22. 大分県教育庁全国高校総体推進局、大分県企画振興部統計調査課（平成 25 年 3 月）：平成 25 年度全国高等学校総合体育大会（2013 未来をつなぐ北部九州総体）の開催が大分県にもたらす経済波及効果について
<http://www.pref.oita.jp/uploaded/attachment/165775.pdf>
23. 国土交通省観光庁：訪日外国人消費動向調査
24. 法務省：出入国管理統計
25. 国土交通省総合政策局：航空輸送統計年報
26. 公益社団法人北海道観光振興機構（2014 年 7 月）：北海道旅行者に対するマーケティング調査
<http://www.visit-hokkaido.jp/t/company/data/>
27. 北海道総合政策部航空局（平成 26 年 3 月）：LCC 航空需要拡大等事業委託業務
28. JAL ホームページ
<https://www.jal.co.jp/>
29. エアプサンホームページ
<http://www.airbusan.com/AB/airbusan/japan/main.jsp>
30. ジンエアーホームページ
<http://www.jinair.com/Language/JPN/>
31. ティーウェイ航空ホームページ
<http://www.twayairlines.jp/>
32. 済州航空ホームページ
<http://www.jejuair.net/jejuair/main.jsp>
33. 韓国空港公社ホームページ
<http://www.airport.co.kr/>
34. 大韓航空ホームページ
<https://www.koreanair.com/global/ja.html>
35. アシアナ航空ホームページ
<https://www.koreanair.com/global/ja.html>
36. 仁川国際空港公社ホームページ
<http://www.airport.kr/>
37. 済州特別自治道：済州観光動向に関する年次報告書
38. 済州観光公社ホームページ
<http://www.jeju-tourism-office.jp/top/>
39. 文化スポーツ観光省、韓国民間航空開発協会（2013 年 12 月）：旅客行動特性調査最終報告書

<参考資料>

1. Matteo Donzelli（2010）：The effect of low-cost air transportation on the local economy: Evidence from Southern Italy
2. Jin Young Chung, & Taehee Whang（2013）：The impact of low cost carriers on Korean Island tourism

3. SONIA HUDEREK. (2007) : Socio-economic impact of Low Cost Carriers on the Central-Eastern European market
4. LUKASZ OLIPRA (2012) : The impact of low-cost carriers on tourism development in less famous destinations
5. Air Scoop (2009) : The best way to deal with Low-Cost Carriers
6. 週刊朝鮮
<http://weekly.chosun.com/client/news/print.asp?ctcd=C05&nNewsNumb=002327100016>
7. NEWSWIRE
<http://www.newswire.co.kr/newsRead.php?no=751271>