

# LCC参入効果の分析と地方空港 の事例調査

国土交通省 国土交通政策研究所

研究官 渡辺 伸之介

平成26年6月20日

## 1. 調査研究の背景と目的

## 2. LCCの路線参入効果の分析

- (1) LCCに対する認識の現状
- (2) LCC参入路線の運賃分析
- (3) LCC参入路線の旅客数分析
- (4) LCC参入による利用者便益の算出

## 3. 地方空港のケーススタディ

## 4. まとめ

# 1. 調査研究の背景と目的

---

# 1. 調査研究の背景と目的

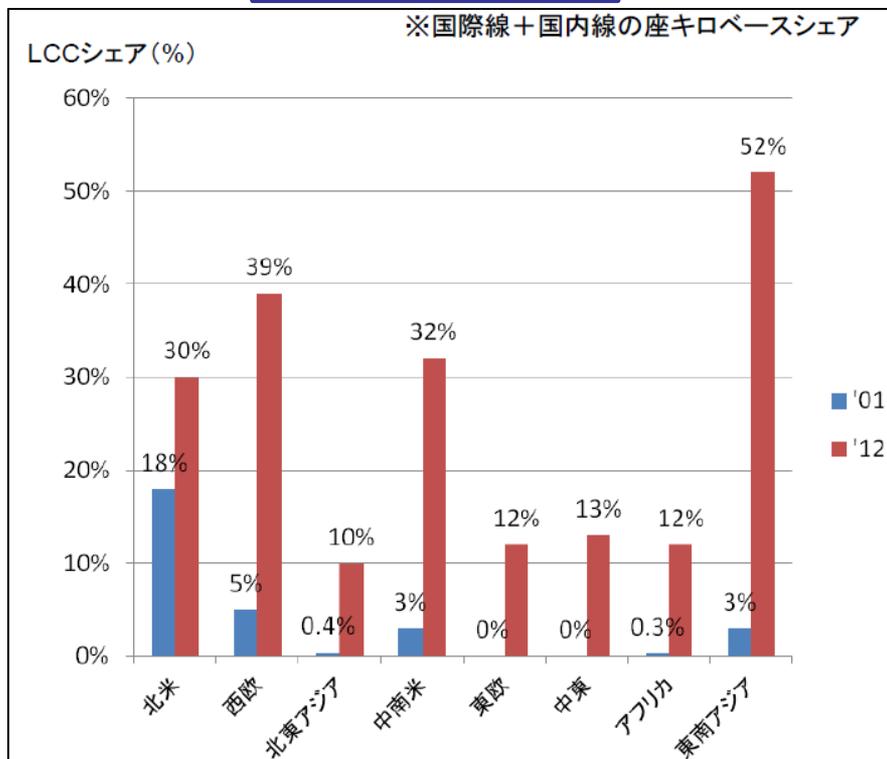
## ○調査研究の背景

### 世界のLCCのマーケットシェア

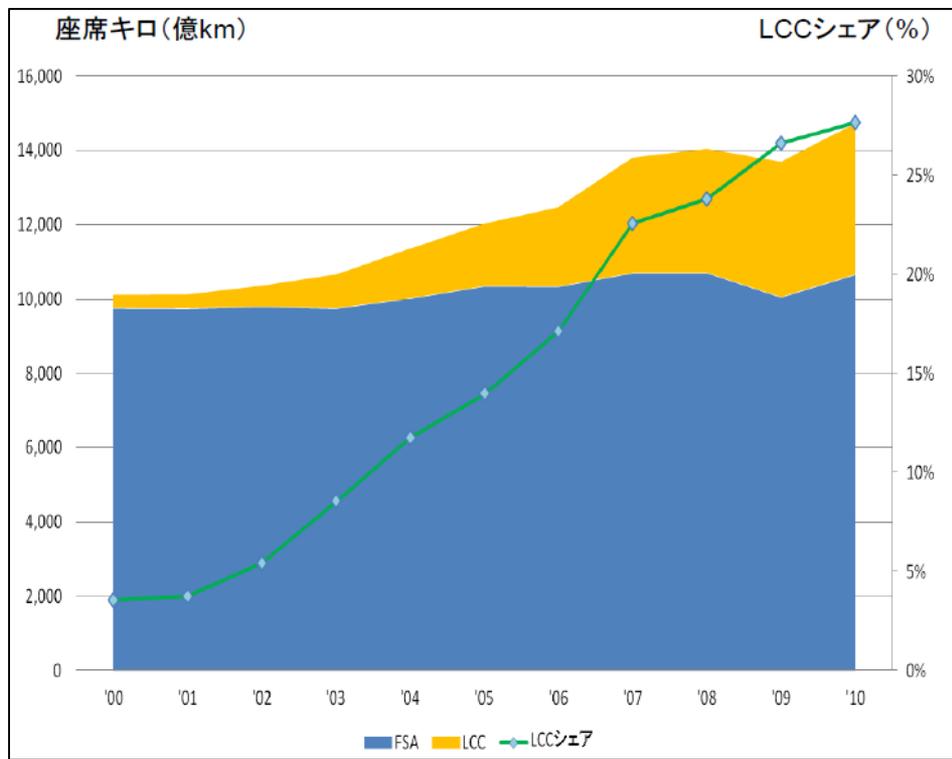
航空局 第15回交通政策審議会航空分科会基本政策部会 配布資料参照

#### 地域別のLCCシェア

※国際線+国内線の座キロベースシェア



#### 欧州における航空市場



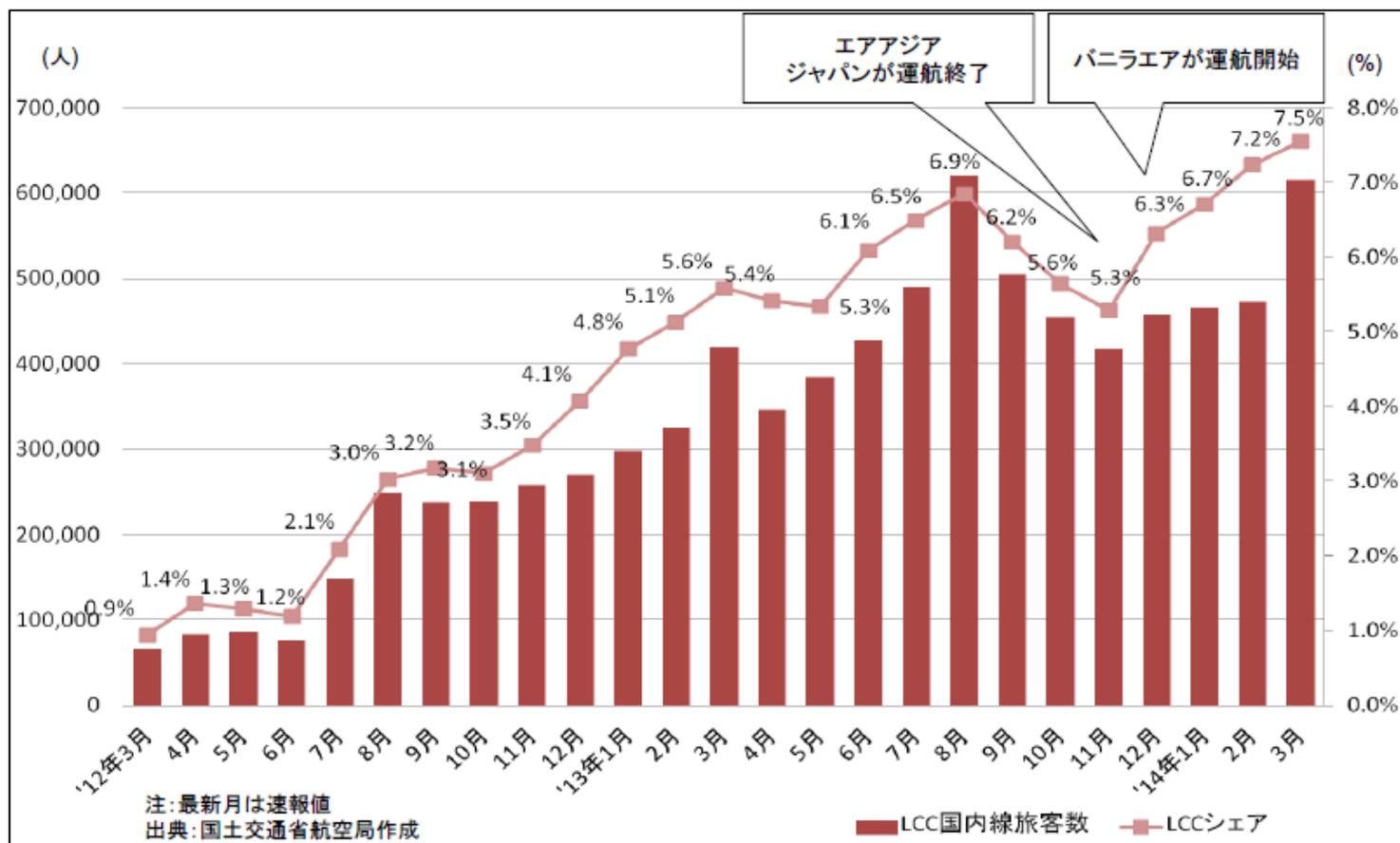
LCCは世界各地で急成長しており、東南アジアは3%から52%に増加、北米や西欧でもシェアが30%以上、日本を含む北東アジアでも10%まで伸びてきている。日本は国際線/国内線併せてLCCシェアは3.0%(2012年実績)。

欧州ではFSCの需要を保ちながら直近10年でLCC市場が拡大しており、LCCの成長が航空需要全体の成長を牽引している。

# 1. 調査研究の背景と目的

## ○調査研究の背景

### 我が国の国内線LCC旅客数とLCC旅客数シェアの推移



航空局 第15回交通政策審議会航空分科会基本政策部会 配布資料参照

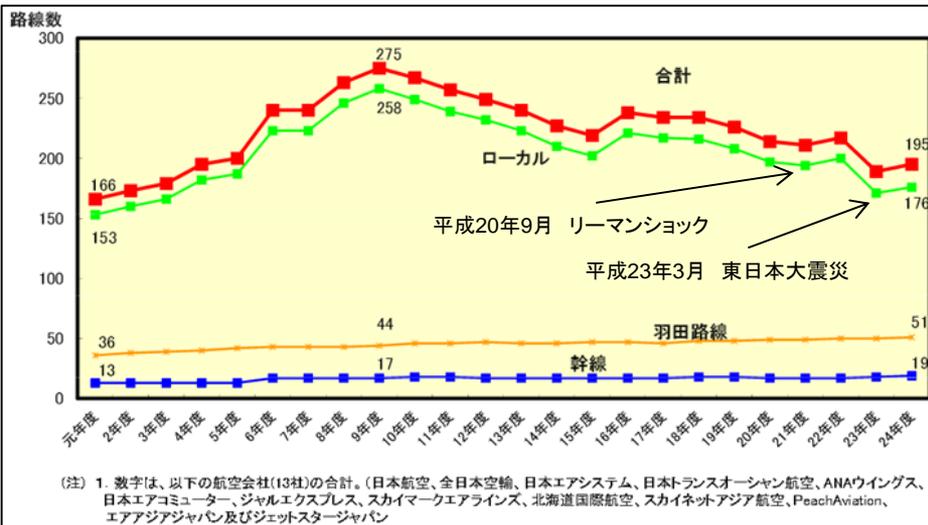
2012年3月に国内市場に参入後、旅客数、シェアともに増加している。2014年3月時点ではシェア7.5%である。

# 1. 調査研究の背景と目的

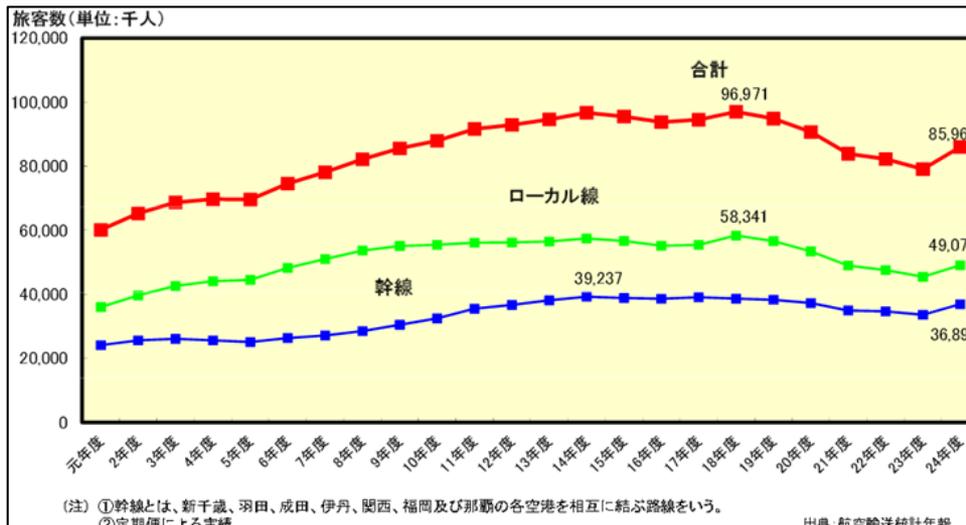
## ○調査研究の背景

日本の地方航空路線の状況は？

### 国内航空路線の路線数の推移



### 国内航空路線の旅客数の推移



出典: 国土交通省 航空局

<http://www.mlit.go.jp/common/001006262.pdf>

①幹線とは、新千歳、羽田、成田、伊丹、関西、福岡及び那覇の各空港を相互に結ぶ路線をいう。

②定期便による実績

<ピーク時(平成9年)からの減少率> 路線数

ローカル : 82路線減(約32%減)

幹線 : 2路線増(約11%増)

<ピーク時(平成18年度)からの減少率> 旅客数

ローカル : 9721000人減(約16%減)

幹線 : 2339000人減(約6%減)

**地方航空路線は路線数、旅客数ともに減少傾向にあり、地域活性化に向けた地方路線の維持・拡充が課題**

# 1. 調査研究の背景と目的

## ○調査研究の背景

- 世界各地域でLCCのシェアが増大の傾向にある。
- 欧州ではLCCの成長が航空需要全体の成長を牽引
- 我が国でも2012年3月から国内線にLCC参入後、継続的に成長
- 地域活性化に向けた地方路線の維持・拡充が重要



## ○調査研究の目的

LCCが我が国の(国内)航空市場に与える影響を定量的・定性的に把握するとともに、地方空港へのLCC就航に係る国内外の事例の収集等を通じて、LCCの活用による地方航空ネットワークの充実のために国及び地域が実施すべき政策を検討する上で、基礎的な情報を提供する事を目的とする。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

---

## 2. LCCの路線参入効果の分析

インターネット・アンケートによりLCC利用者の利用実態、意向等を調査した。

項目	内容
調査対象	<p>過去1年間にLCC利用経験のある旅行者（乗り継ぎ利用を除く）</p> <p>過去1年間にLCC利用可能区間でFSCでの旅行経験がある旅行者（乗り継ぎ利用を除く）</p> <p>過去1年間にLCC利用可能区間で高速バスでの旅行経験がある旅行者</p> <p>過去1年間にLCC利用可能区間で鉄道での旅行経験がある旅行者</p>
調査時期	2013年11月16日～17日
調査概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去1年の航空機・高速バス・鉄道の利用経験を聞き、本調査で対象とするトリップを把握</li> <li>・調査対象としたトリップに関する実態を把握</li> <li>・LCCを利用した（または利用しなかった）理由</li> <li>・LCCが就航していなかった場合のトリップ意向（LCC利用者のみ）</li> </ul>
調査方法	<p>インターネットアンケート</p> <p>調査対象（上記4分類）ごとに、300サンプルを回収（計1200サンプル）</p> <p>（注：300サンプルの割付は首都圏居住者75サンプル、近畿圏居住者75サンプル、その他居住者150サンプル）</p>

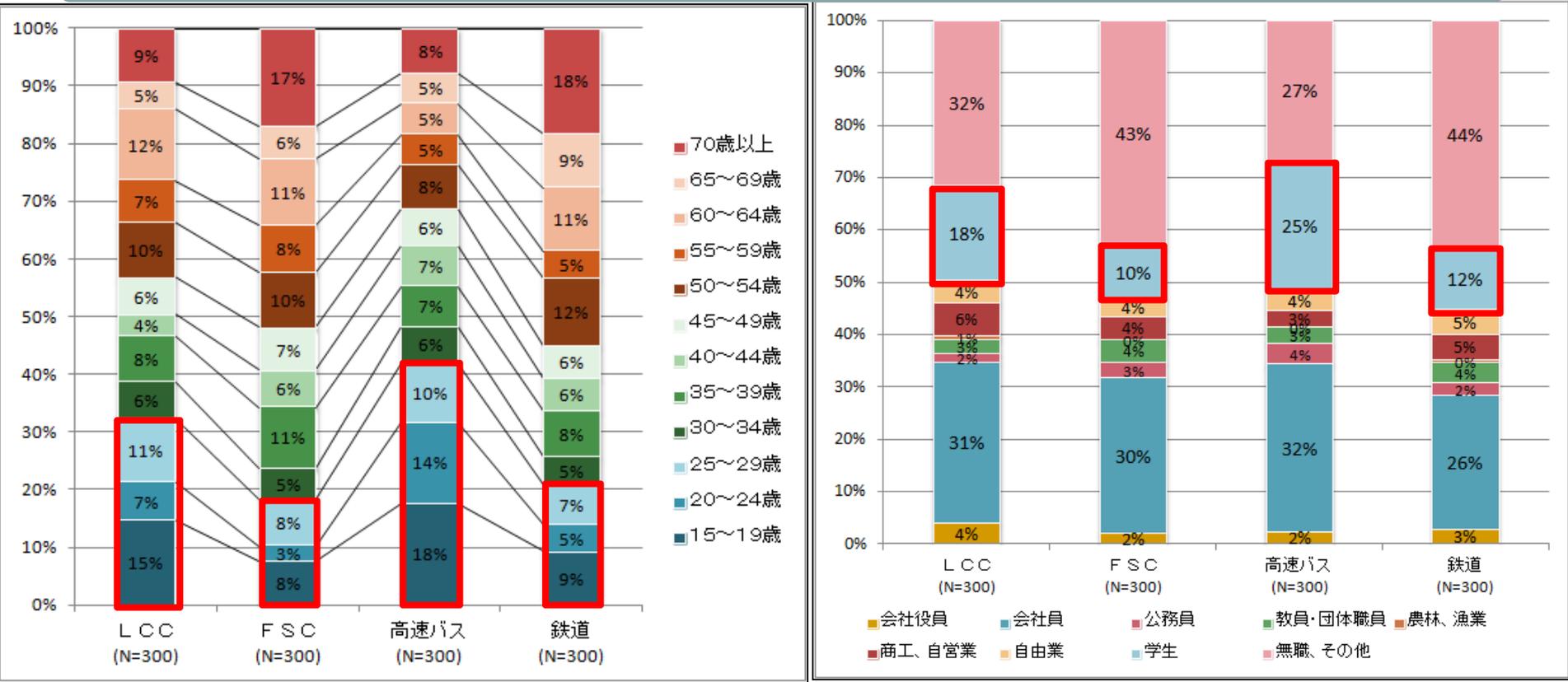
※1 格安航空会社(LCC)の定義は、Peach, ジェットスター・ジャパン、エアアジア・ジャパン(現バニラ・エア)の3社とする。

※2 当該交通機関の発着地が、国内LCC路線の空港が所在する都道府県に含まれる場合、競合しているものとする。ただし成田は東京として扱う。

# 2. LCCの路線参入効果の分析

## (1) LCCに対する認識の現状

どのくらいの年齢の人が使っているのか？職業は？



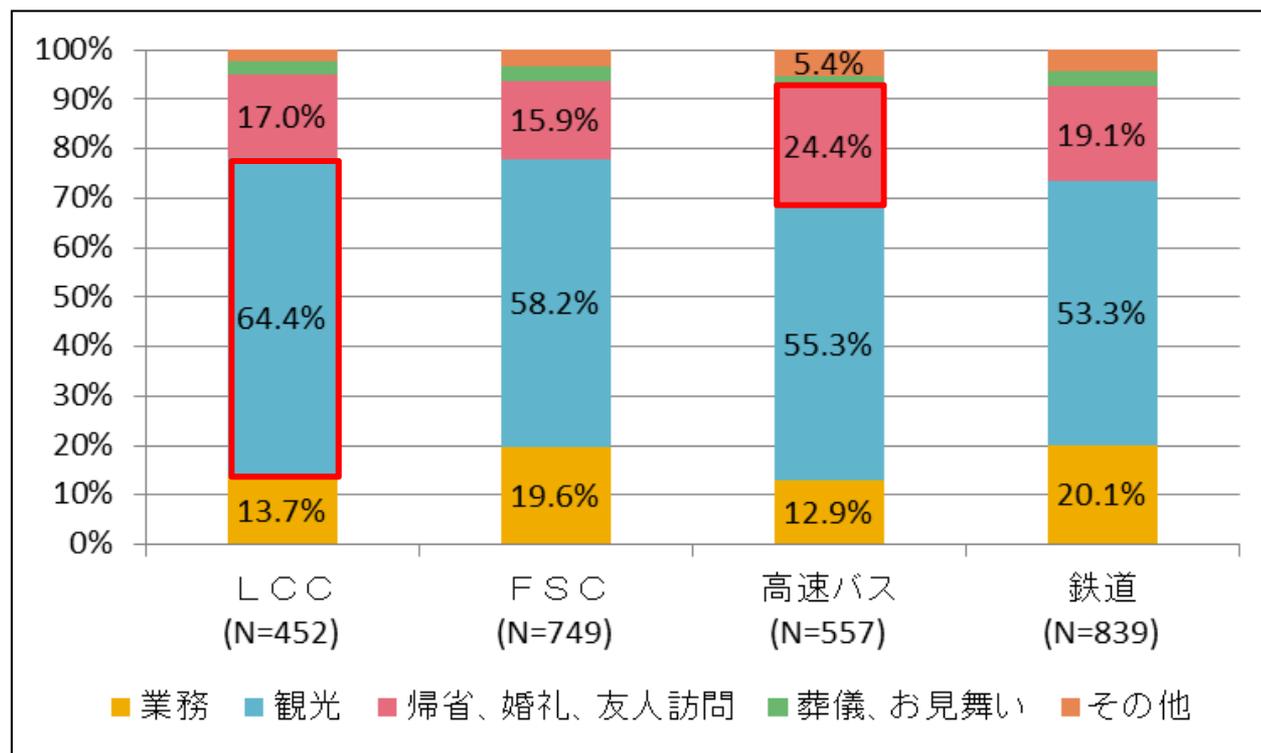
LCCと高速バスは20代以下の利用者が30%を超えているのに対して、FSCと鉄道は20代以下の利用者が20%前後となっており、LCCと高速バスのほうが利用者の年齢層が若い。  
LCCと高速バスは学生の占める割合が他モードに比べて大きく、若年層の学生が安価な交通機関を利用していることがわかる。

**LCCの利用者は年齢、職業の点で高速バスの利用者 に似ている。**

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

LCC利用者はどのような移動目的で利用しているのか？



どのモードも観光目的が最も多いがLCCは特にその傾向がある。FSC、鉄道は業務目的の利用者が次にくるのに対して、高速バスLCCは「帰省、婚礼、友人訪問」での利用が2番目に多い利用目的である。

利用目的で観光、帰省、業務の順であるという点でもLCCは高速バスと傾向は似ている。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

LCC利用者が交通手段選択においてどのような点を重視しているのか？

評価項目(N=300)	重視しなかった	あまり重視しなかった	どちらともいえない	やや重視した	重視した
運賃の安さ	0.7%	0.3%	7.3%	18.0%	73.7%
所要時間	4.7%	12.3%	27.7%	36.7%	18.7%
慣れ	14.0%	16.0%	45.7%	17.3%	7.0%
発着時間の丁度良さ	7.0%	10.7%	33.7%	34.0%	14.7%
座席の快適性	15.0%	24.7%	42.3%	11.3%	6.7%
遅延、欠便の少なさ	11.7%	20.0%	43.0%	17.7%	7.7%
運行頻度	9.7%	17.3%	42.0%	23.7%	7.3%
安全面での安心度	8.7%	12.0%	42.7%	24.7%	12.0%
手荷物の持ち込み	11.3%	16.0%	44.7%	20.7%	7.3%
予約方法のわかりやすさ	8.3%	16.7%	41.7%	25.7%	7.7%
予約の変更料金の安さ	14.0%	17.0%	41.7%	19.0%	8.3%

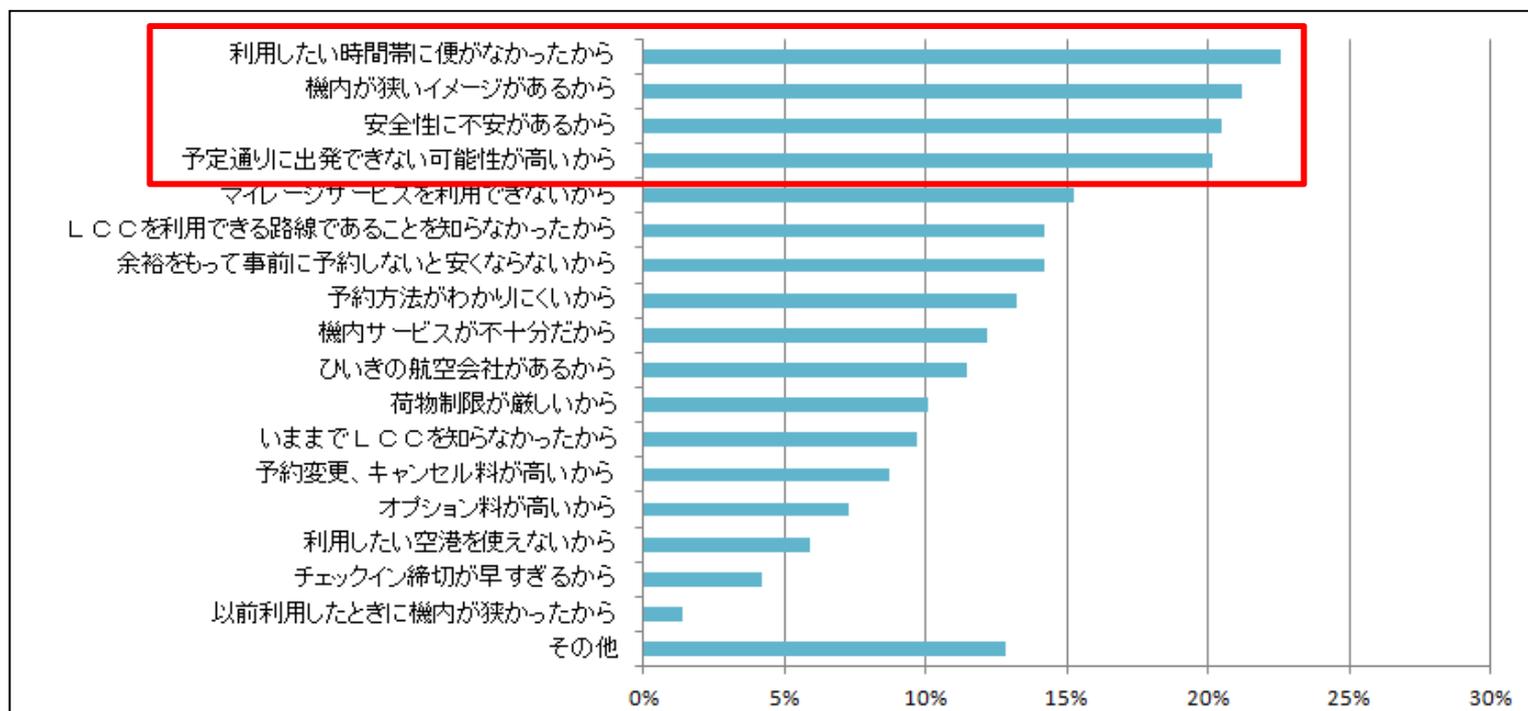
- ・LCC利用者は「運賃の安さ」、「所要時間」、「発着時間の丁度良さ」を重視している。
- ・LCC利用者は「座席の快適性」、「手荷物持ち込み」をはじめとした付随的なサービスを重視していない傾向にある。「慣れ」と遅延、「欠便の少なさ」も重視していない。

LCC利用者は、付随的なサービスが無いことを認識した上で、運賃が安く、利用したい時間帯に就航していることをLCC選択の理由としている。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

FSC利用者がLCCを利用しなかった理由は？



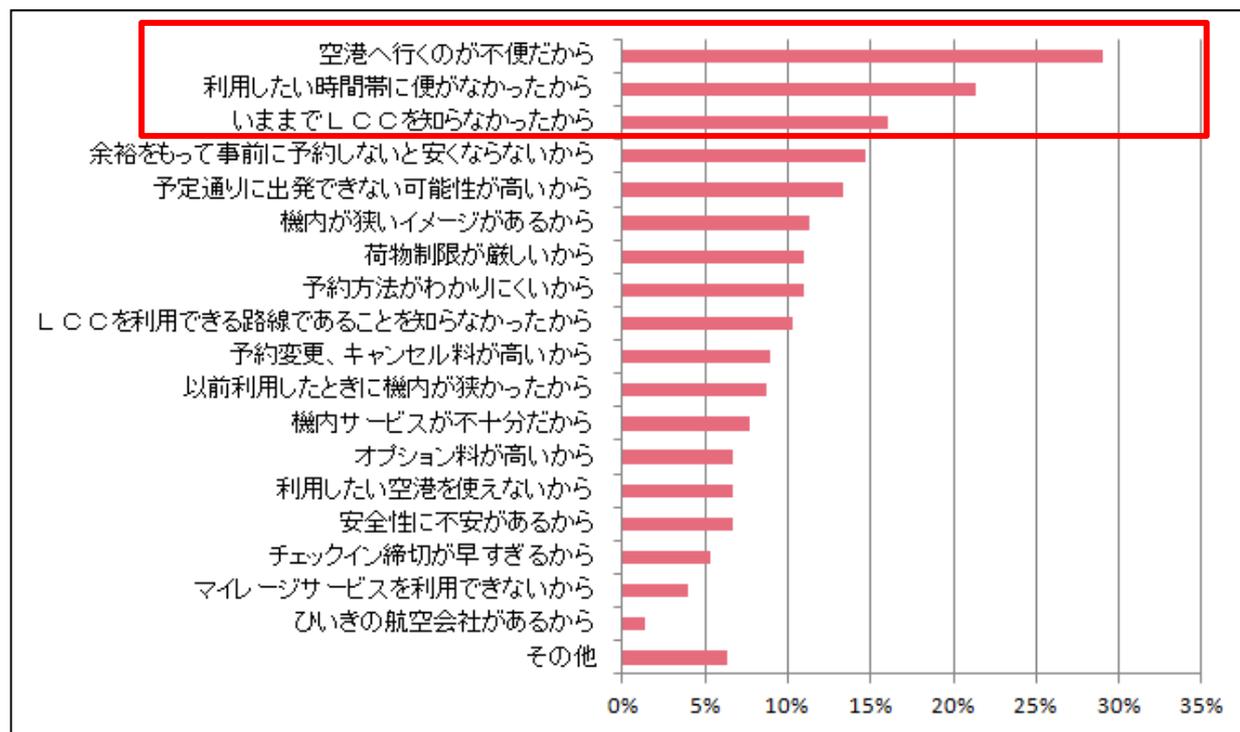
「利用したい時間帯に便がなかったから」が最も多い。また、LCCに対して「機内が狭いイメージがあるから」「予定通りに出発できない可能性が高いから」「安全性に不安があるから」といったイメージを持っている。

定時就航率などの“イメージ”で避けられている場合もある。これらのイメージを払拭することができれば、LCC利用のきっかけとなりうる。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

高速バス利用者がLCCを利用しなかった理由は？

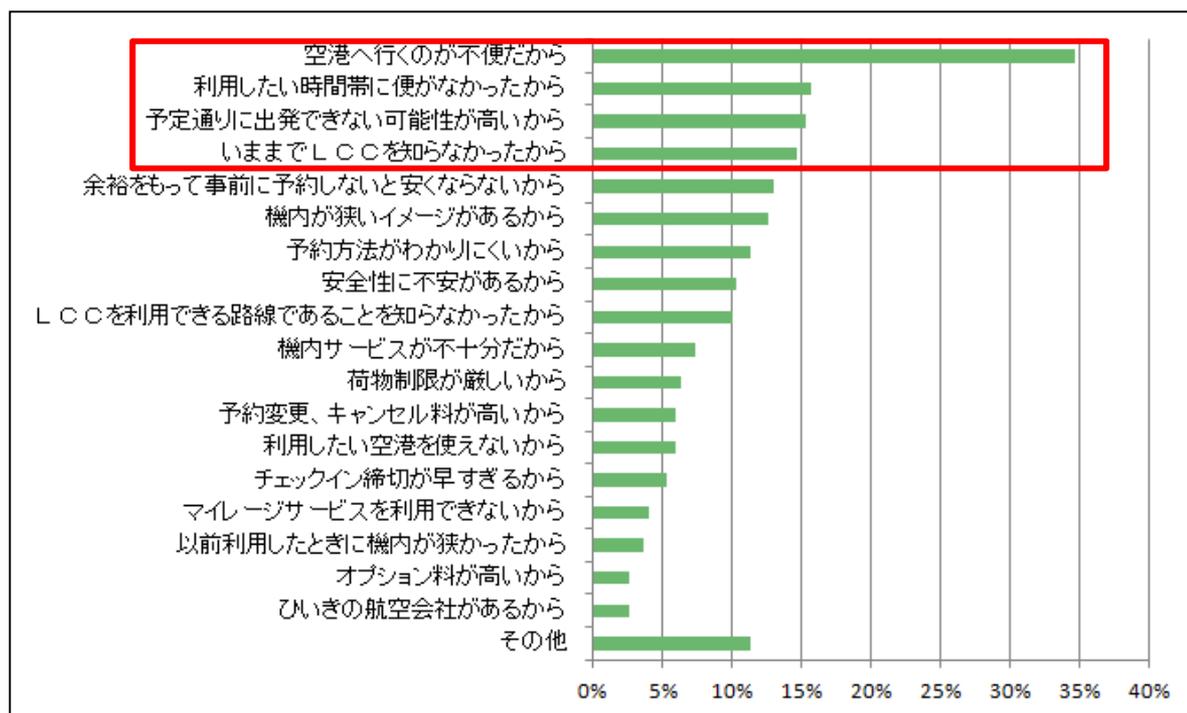


「空港へ行くのが不便」が最も多く地理的な問題で利用していないと考えられるが、これはLCCではなく航空機全般を対象にした意見であることに留意が必要。他には「利用したい時間帯に便がなかった」が多いが、高速バスの深夜便と比較していることも要因だと考えられる。次に多いのは「いままでLCCを知らなかったから」でありLCCを認識していない人が多いと考えられる。また、自由回答でLCCの方が高速バスよりも高いからという意見が多かった。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

鉄道利用者がLCCを利用しなかった理由は？



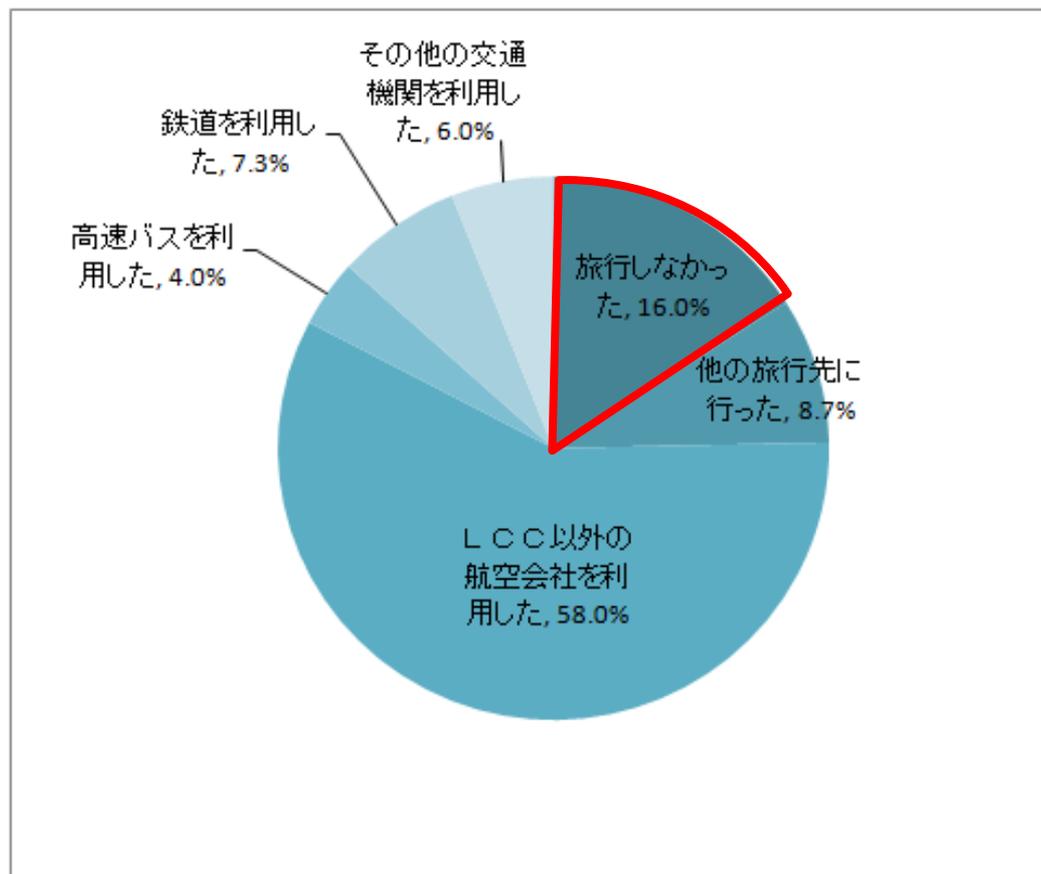
「空港へ行くのが不便」が最も多いが、これはLCCではなく航空機全般を対象にした意見であることに留意が必要。他には「利用したい時間帯に便がなかった」、「予定通りに出発できない可能性」が高いが運行頻度や定時運航率が高い鉄道と比較してLCCが劣る部分が目立っていると考えられる。

「いままでLCCを知らなかったから」もありLCCを認識していない人が多いと考えられる。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

LCCが無かった場合どうしていたか？

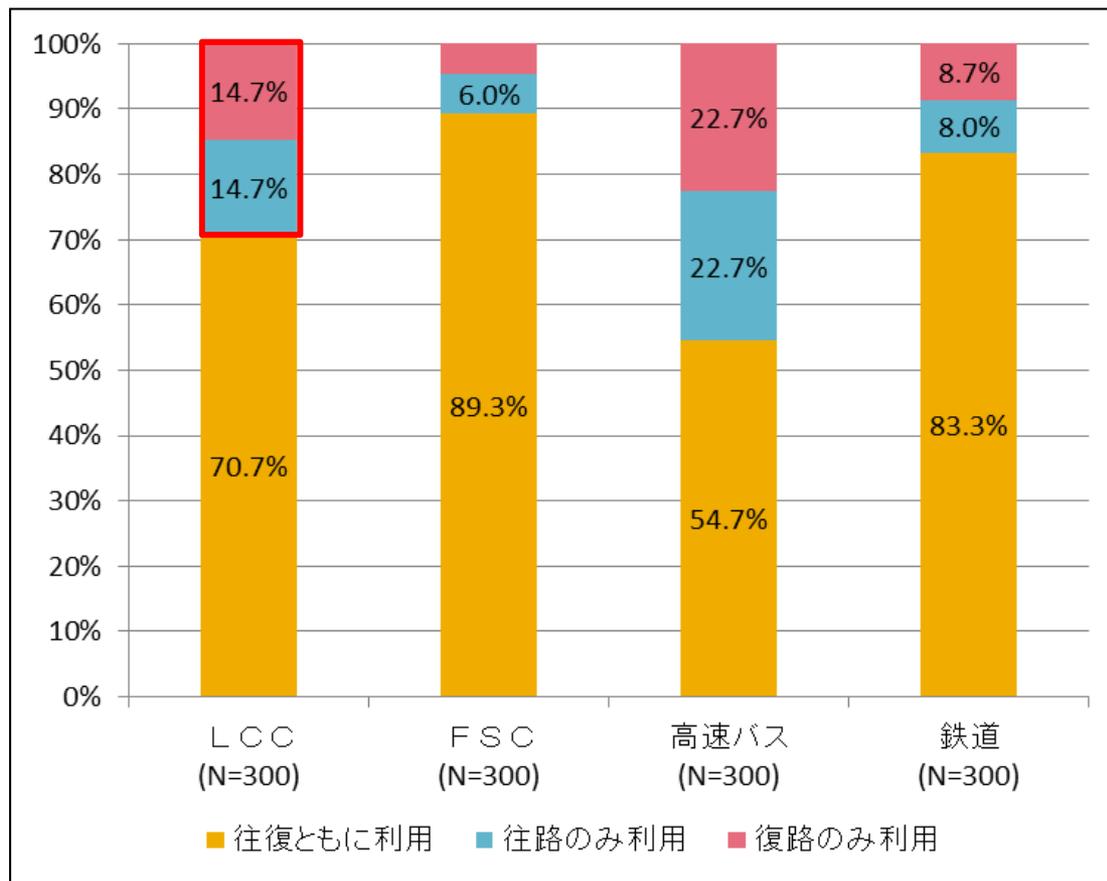


「LCC以外の航空会社を利用した」が過半数を占めており、LCCとFSCが比較的強い代替関係にあると考えられる。16.0%の人が「旅行しなかった」と答えており、新規誘発需要がある程度存在すると考えられる。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (1) LCCに対する認識の現状

LCCは他の交通需要を誘発しているのか？



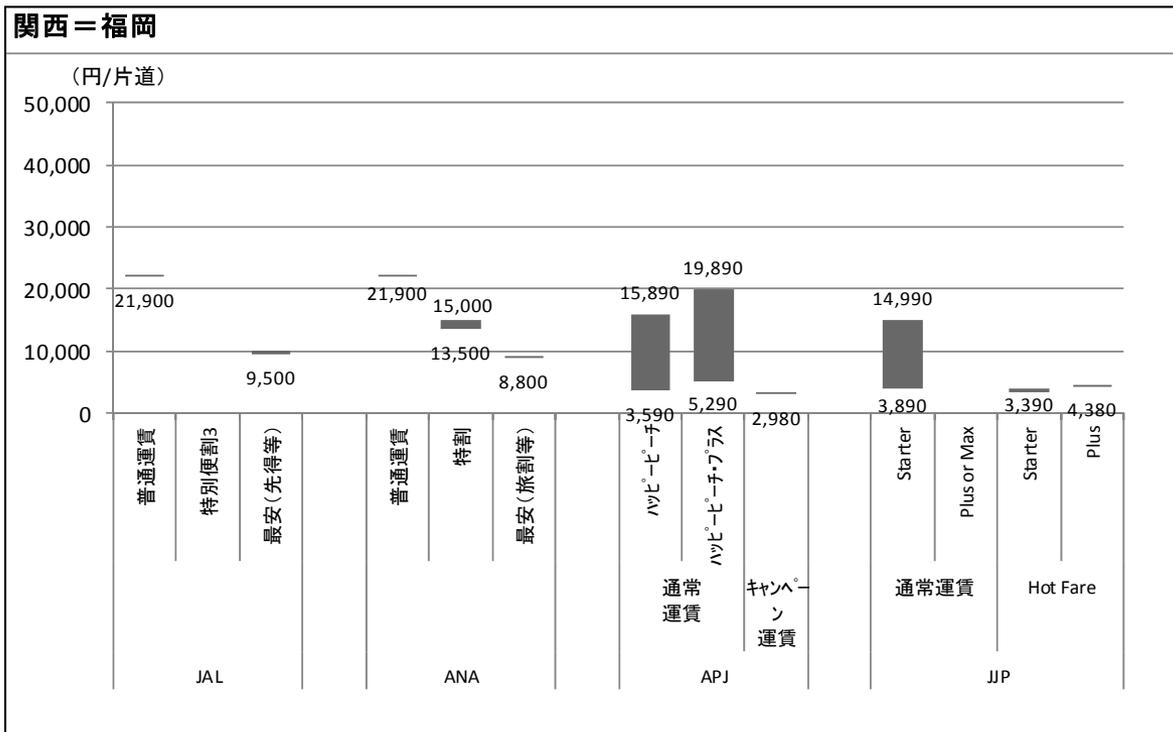
LCC利用者は、FSC、鉄道に比べ往復いずれかで他モードを利用する割合が比較的高い。(約3割)

**LCCは他モードと競争関係にある反面、新たな需要を掘り起こす場合には、逆方向の他モード利用者を増やす可能性もある。**

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (2) LCC参入路線の運賃分析

LCCはどのくらい安い運賃で参入したのか？



◆関西－福岡の例  
他にも2013年10月現在  
LCC3社が就航している路  
線すべてを調査したがこ  
こでは関西－福岡を例示

出典：  
航空会社のウェブの航空運賃を国政研にて調査  
2013/9/2,9/3時点の運賃を調査  
2013/10/1～10/7搭乗便の航空運賃

- ・LCCの航空運賃は、下限～上限の幅が大きく、小刻みに設定されている。
- ・LCCの下限の航空運賃は、FSCの最安航空運賃の半額に近い水準で設定されている。
- ・LCCの上限の航空運賃は、FSCの3日前まで予約可能な特定便割引運賃よりも若干安い水準に設定されている。スカイマークは、下限の航空運賃で比べるとLCCよりも高い水準となっているが、上限ではLCCよりも低い水準となっている。

LCC運賃の下限はFSCの最安運賃の半額に近い水準

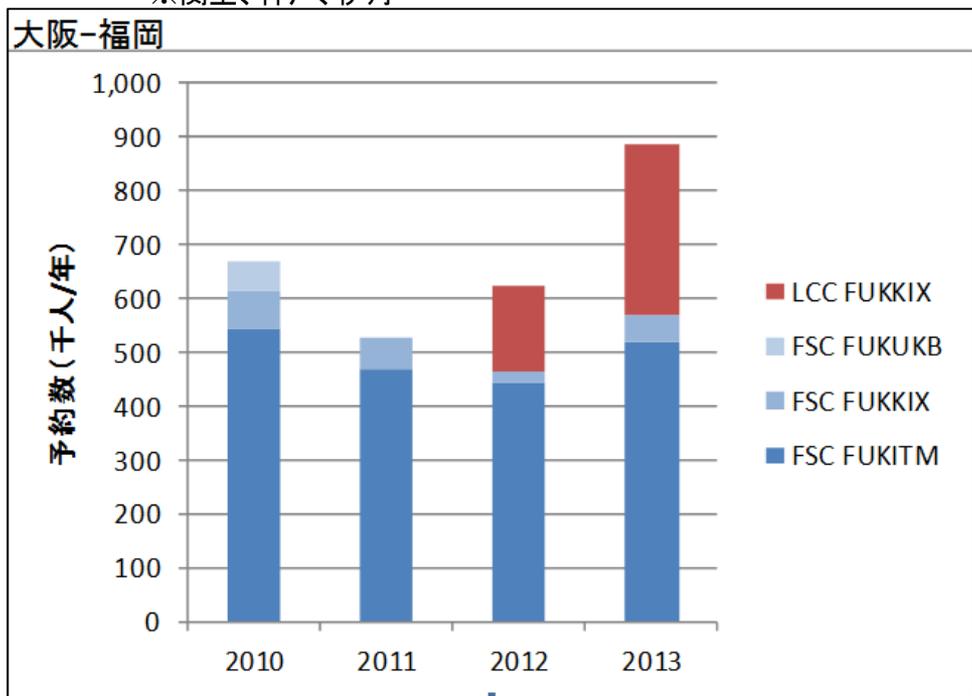
## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (3) LCC参入路線の旅客数分析

LCCが参入した路線の旅客数はどのように変化したのか？

大阪※ー福岡線・・・特にLCCの増加割合が多かった路線

※関空、神戸、伊丹



旅客数、運賃のデータについては路線別、航空会社別は公開データからは得ることができないため、本研究ではOAGが販売している航空チケット予約システムに基づく航空経路別、航空会社別、クラス別の予約数および平均航空運賃データを用いて分析を実施

#### ○路線の特徴

- ・2012年3月よりピーチが路線開設
- ・国内線LCC参入の最初の路線

<2014年5月現在>

<関空-福岡>6往復

ピーチ4往復、ジェットスター1往復就航、ANAが1往復

<伊丹-福岡>

- ・ANA10往復、JAL4往復、IBEX2往復

出典: OAGデータを元に国政研にて作成

※特定の都市間旅客流動に着目した時系列分析をおこなうため複数の路線を乗継ぐ旅客(トランジット旅客)分は分析対象から除外

対前年比で2012年18%増、2013年42%増であった。同じ大阪ベースの大阪ー新千歳は7%増・9%減、大阪ー那覇は2%増・6%増であり、当該路線は相対的に増加率が大きい。要因の一つとして、新規需要による旅客増加と推測できる。また、当該区間は、LCC参入前の鉄道の分担率が8~9割で、新幹線の平均運賃※が、LCCの航空運賃(約4,000円~)に比べると高い区間であったため、鉄道からの転換需要を取り込んだことも要因の一つと推測できる。

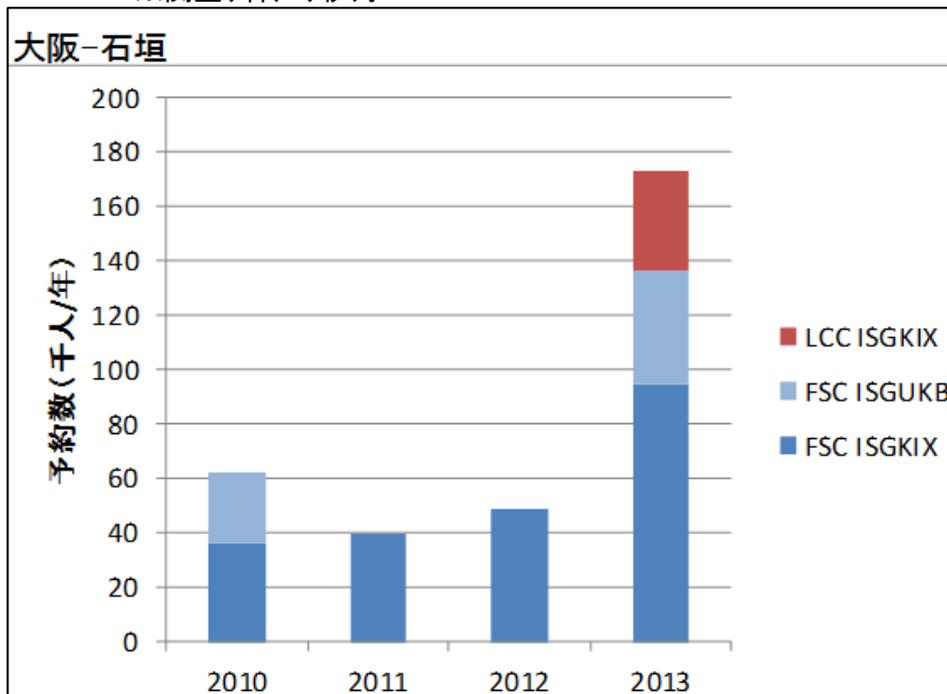
## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (3) LCC参入路線の旅客数分析

LCCが参入した路線の旅客数※はどのように変化したのか？

大阪※一石垣線・・・LCCの増加割合、FSCの増加割合が多かった路線

※関空、神戸、伊丹



○路線の特徴

- ・新石垣空港が2013年3月7日に開港
- ・2013年6月よりがAPJ路線開設

・<2014年5月現在>

- (関空-石垣) ANA、JTA1往復(毎日)
- (関空-石垣) APJ1往復(金、土、日)

※2014年3月30日～運休  
(神戸-石垣) SKY1往復

出典: OAGデータを元に国政研にて作成

※特定の都市間旅客流動に着目した時系列分析をおこなうため複数の路線を乗継ぐ旅客(トランジット旅客)分は分析対象から除外

大阪-石垣線は対前年比で2013年に256%増加した。LCCだけではなくFSCも伸びている。LCCによる新規需要開拓や新石垣空港の開港で直行便が就航したことによる影響が考えられる。2013年の八重山入域観光客数が過去最高の94万人を記録していることから、ディスティネーションとしての魅力がある所に移動手段が提供されたことにより需要が開拓されたものと推測できる。

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (4) LCC参入による利用者便益の推定

LCC参入効果として利用者便益(消費者余剰)を推計する。

#### ◆利用者便益とは?◆

利用者便益はLCC参入の影響により利用者が享受する便益(消費者余剰)のことであり、本調査研究ではLCC参入により変化する以下の項目を考慮している。

- 運賃
- 所要時間
- 運航便数
- 路線選択肢

#### ◆利用者便益をどうやって算出しているのか?◆

- ① 航空企業・経路分担のモデルを構築し、LCC参入時、非参入時の航空企業・経路分担の実態(経路、企業、旅客数)をシミュレーションする。
- ② 航空運賃、所要時間、運航便数、路線選択肢からOD毎の一般化費用を算出する。
- ③ 利用者便益は上記で算出した一般化費用の差(LCC有無)に平均旅客数を乗じて算出している。

※ 一般化費用とは所要時間を費用換算し航空運賃と便数を元に算出した費用である。

※推定対象区間として、2012年にLCCが参入した次の幹線6区間とした。(東京-新千歳、東京-福岡、東京-那覇、大阪-新千歳、大阪-福岡、大阪-那覇)

※SKY、LCCの運賃データは航空局資料に基づく航空会社種別のイールド比率を乗じて設定

## 2. LCCの路線参入効果の分析

### (4) LCC参入による利用者便益の推定

利用者便益(消費者余剰)の推計結果は以下となった。

2013年の利用者便益は約107億円/年

#### 【利用者便益の分析結果】

本調査研究にて算出した利用者便益は今回の対象6路線を利用する旅客全体(FSC使用者も含む)が享受する便益であり、利用者に影響のあった以下の事項のトータルでみた便益と考えることができる。

- LCCの参入による運賃の低下
- LCC利用により短縮(または増加)した所要時間
- LCCの参入による路線選択肢、便数の増加

#### 【今後の課題】

- 今回の対象6路線全てで便益が増加したことから、対象路線を増やして計算することで利用者余剰は更に大きく算出されると考えられる。
- 今回の定量評価には含まれていないが、LCC参入により里帰り、墓参りの回数が増えるなどの指摘もあり、個人の外出に関する機会や行動の選択肢の増加など生活パターンへの影響が想定される。個々人の生活の充実に寄与するような変化を定量的に評価できれば、更に便益が増加すると考えられる。
- 地域経済への参入効果分析(産業連関等)は実施できていないため今後の課題とする。

# 3. 地方空港のケーススタディ

---

# 3. 地方空港のケーススタディ

## (1) 調査対象

本調査研究にてヒアリング調査を実施した対象を以下に示す。

### 調査対象(国内)

地方空港のうちLCCが就航している空港が立地する交通政策部局6箇所を調査対象とした。また、航空サービス拡充に関して地域に求める取り組みを把握するため以下に示すLCC4社も調査対象とした。

#### 自治体6箇所

- 愛媛県
- 長崎県
- 佐賀県
- 茨城県
- A県
- B県

#### 国内LCC4社

- 春秋航空日本(株)
- ジェットスター・ジャパン(株)
- バニラエア
- ピーチ・アビエーション

### 調査対象(海外)

LCCが市場に参入して10年以上経過しており、Routes(路線開発会議)で複数回表彰されているオーストラリアの地方空港と観光局等を調査対象とした。

#### 観光局

- オーストラリア政府観光局【シドニー】
- クィーンズランド州観光・イベント局【ブリスベン】
- 北部準州政府交通省・観光局【ダーウィン】

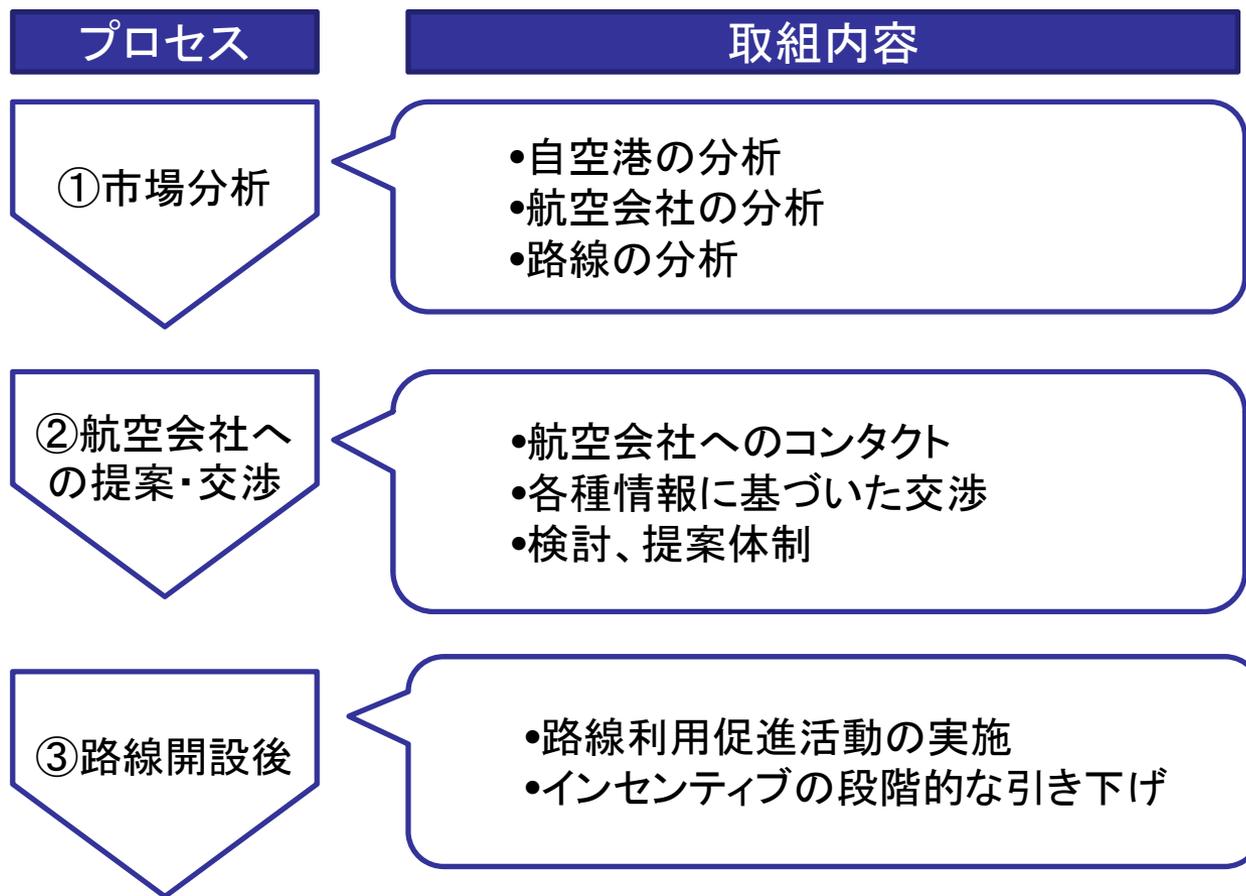
#### 地方空港

- ダーウィン空港【ダーウィン】
- ケアンズ空港【ケアンズ】

### 3.地方空港のケーススタディ

#### (2)調査結果

調査の結果、国内、海外ともに空港または、自治体から航空会社にアプローチするプロセスには類似性が見られた。以下にそのプロセス、取組内容を整理する。



航空サービスの拡充における自治体、空港の最初のプロセスは市場の理解、分析であり路線開設に向けて、自空港、航空会社、路線の分析を行い、路線の成立可能性を検討する。次に、航空会社と接触して提案、交渉を実施し、路線開設に至った後はプロモーションを航空会社と共同で実施する。

# 3. 地方空港のケーススタディ

## (2) 調査結果

市場分析のプロセスの取組内容に関する具体例を紹介する。

プロセス	取組内容	取組内容の具体例		
市場分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>自空港の分析</li> <li>航空会社の分析</li> <li>路線の分析</li> </ul>	自空港の分析	豪	日
		後背圏(観光資源、地域間の繋がり、商業施設等)の分析	○	○
		空港の特徴、他空港と比較した優位点	○	○
		他モードへの影響の考慮	-	※
<small>※一部地域のみ</small>				
航空会社への提案・交渉	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空会社とのコンタクト</li> <li>各種情報に基づいた交渉</li> <li>検討・提案体制</li> </ul>	航空会社の分析	豪	日
		航空業界の情報収集	○	○
		事業計画、提携、保有機材、機材計画等の把握	○	○
		就航可能性のある航空会社の選定	○	○
路線開設後	<ul style="list-style-type: none"> <li>路線利用促進活動</li> <li>インセンティブの段階的引き下げ</li> </ul>	路線の分析	豪	日
		都市間の需要分析	○	○
		路線毎の航空会社の収益性の分析	○	-
		路線毎の旅客の消費額の分析	○	-

豪では路線の分析において需要だけでなく、航空会社の収益性まで分析し提案に活かしている。また路線毎に旅客の地域での消費額を推定し消費が見込まれる路線は観光局からの協力を得ている。

→ 路線毎の収益性の算出には航空会社の情報提供等の協力が必要。消費額の推定は自治体の交通担当、観光担当が協力して実施することも一案。

# 3. 地方空港のケーススタディ

## (2) 調査結果

航空会社への提案・交渉プロセスの取組内容に関する具体例を紹介する。

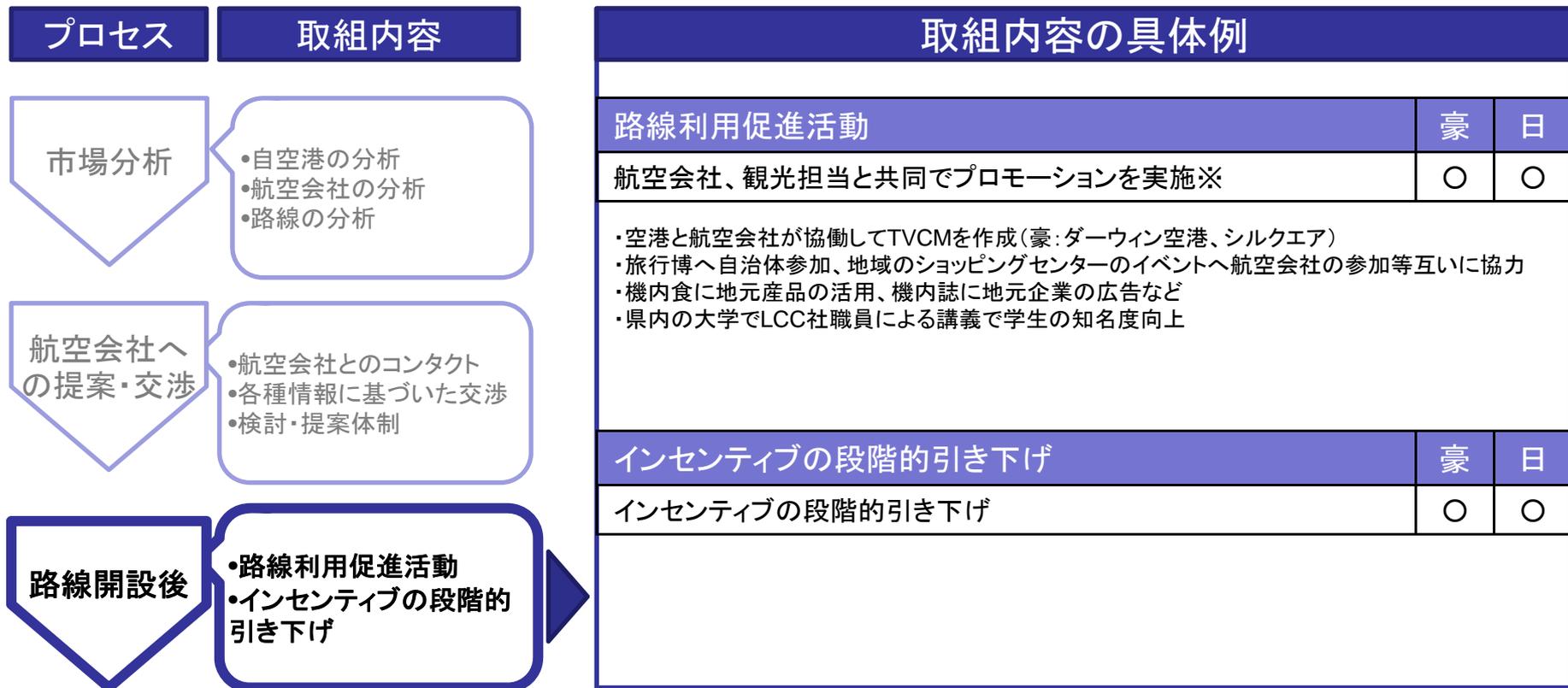
プロセス	取組内容	取組内容の具体例		
市場分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>自空港の分析</li> <li>航空会社の分析</li> <li>路線の分析</li> </ul>	航空会社とのコンタクト	豪	日
		航空会社と個別に直接交渉	○	○
		<b>Routes (路線開発会議) を利用したコネクションの構築、継続</b>	○	※
		※長崎空港など一部空港は参加		
航空会社への提案・交渉	<ul style="list-style-type: none"> <li>航空会社とのコンタクト</li> <li>各情報に基づいた交渉</li> <li>検討・提案体制</li> </ul>	各情報に基づいた交渉	豪	日
		路線毎に利用客数(乗継客数)予測結果を元に提案	○	○
		<b>航空会社の収益のシミュレーション結果を元に提案</b>	○	-
		<b>州政府観光局と協力した提案</b>	○	-
路線開設後	<ul style="list-style-type: none"> <li>路線利用促進活動</li> <li>インセンティブの段階的引き下げ</li> </ul>	検討・提案体制	豪	日
		自治体の交通担当・観光担当	○	○
		<b>専門的な知識を持った人材を登用※</b>	○	-
<small>※調査対象空港の担当者はいずれも転職者が多く、前職としてイギリス、ニュージーランド、オーストラリアの複数の空港、観光局での勤務経験を持つエキスパートである。路線拡大の要員も複数名おり、ビジネス開発、マーケティングマネージャー、マーケティングコーディネーター、データ分析官などの組織的に体制が整備されている。</small>				

航空会社とのコンタクト手段として豪ではRoutes(路線開発会議)を積極的に活用。日本の地方空港も徐々に参加しはじめている。豪では航空サービス拡充要員として専門的な知識を持った人材を登用している。→日本では担当の定期的な異動があり属人的なノウハウの蓄積は難しいことから組織的なノウハウの蓄積も重要となる。また豪のように多様な人材の登用や観光、航空分野の知識を持つエキスパートの育成、組織化も一案。

# 3. 地方空港のケーススタディ

## (2) 調査結果

路線開設後の取組内容に関する具体例を紹介する。

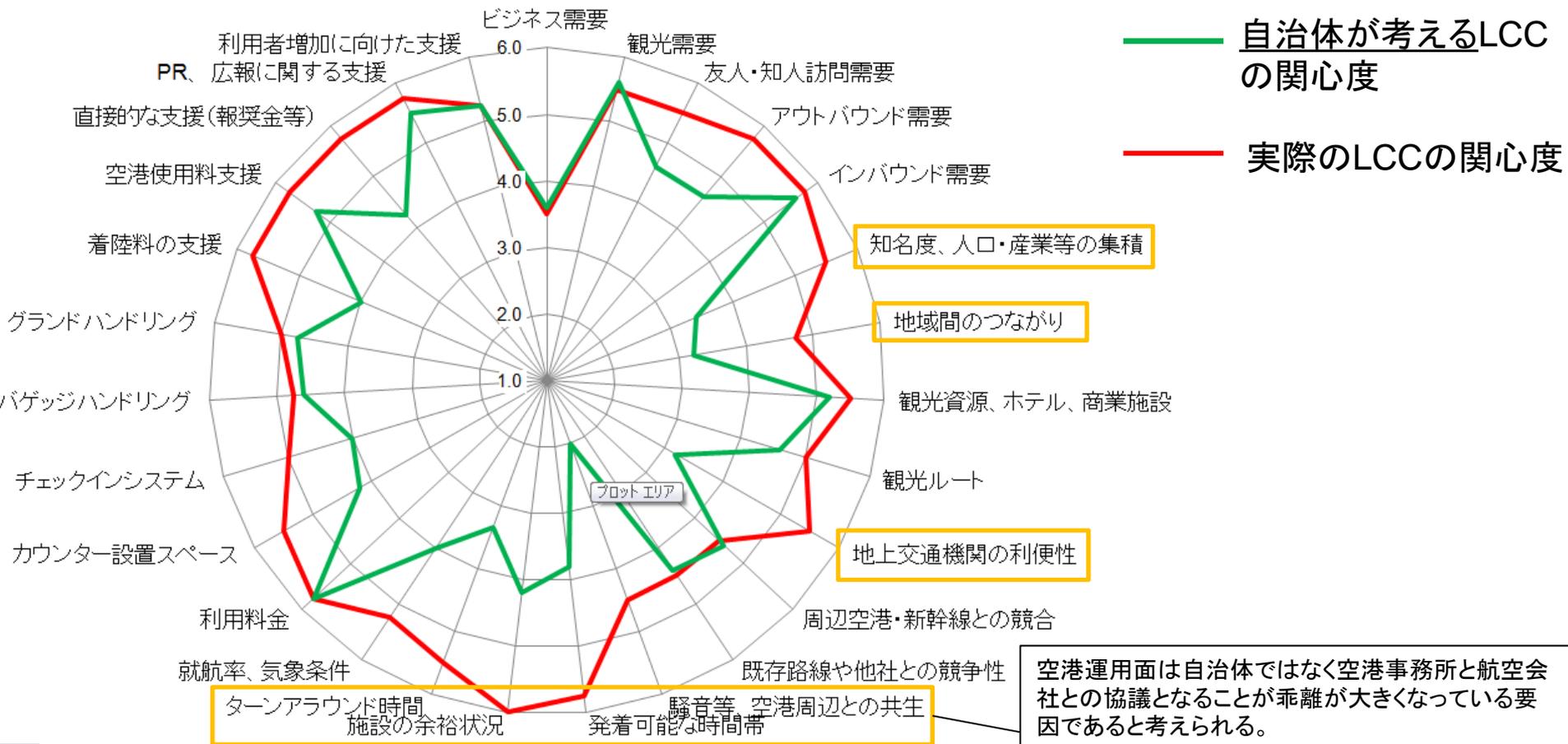


日豪いずれも路線の利用促進活動を航空会社と自治体、空港が共同で実施している。また、インセンティブは路線定着のために概ね最初の3~5年ほど支援するが、いずれも段階的に支援内容を引き下げている。→航空会社も直接的な支援(着陸料、空港使用料の減免など)よりは利用促進など路線の持続可能性に寄与し自治体、航空会社の双方にとってプラスとなる施策が重要であると認識している。

# 3. 地方空港のケーススタディ

## (2) 調査結果

国内LCC4社と自治体(3地域)の就航に関する関心度を調査した結果を以下に示す。



自治体の認識とLCCの関心の乖離が大きいのは、知名度、人口産業などの集積、地域間の繋がり、地上交通機関の利便性など需要の背景となるような要素である。

需要の背景となる地域間の産業、歴史的、文化的つながり等を航空会社は重要視しており、地域側が把握し易い情報であるため積極的に情報収集を行い提案することが有効。

## 3. 地方空港のケーススタディ

### (2) 調査結果

LCC就航に伴う地域活性化の状況を以下に示す。

#### 地域の活性化状況

空港利用者が前年を上回って推移している。【愛媛県】【長崎県】【B県】

投書などでは「東京への訪問回数が増えた」「関西、札幌、那覇路線も欲しい」といった意見もみられ、好意的に受け取られている。【B県】

アンケート調査によると路線誘致に係る経済効果について、約7割の住民が肯定的に捉えている。【A県】

アンケート調査によると、新規需要や学生の就職活動、家族連れ等で誘致した路線が利用されていることが分かった。また、県内におけるLCCの認知度も高い。【愛媛県】

LCCの就航に伴う観光客の増加に関して、中国人の県内宿泊客数が就航前と比べて80%増加した。【佐賀県】

県民の利便性向上は間違いなくある。また、利便性向上は県として行う価値のある事業だと認識している。空港を介して他地域と繋がることにより、確かに観光利用は増加している。【茨城県】

LCC就航の地域への影響は各地で確実に現れてきている。

#### <今後の調査研究>

今年度、LCC就航に伴う地域への経済波及効果について定量的、定性的に調査する計画である。