

地方空港の活性化に関する研究 ～ 最近の地方空港の現況について

運輸政策研究所 主任研究員 内田 傑

運輸政策研究所 研究員 平田 輝満

1. 概観

地方空港のうち、第2種空港、第3種空港、共用飛行場、その他飛行場から離島、主要地域拠点空港(福岡、那覇、新千歳)を除いた42空港について、平成13年と平成18年の国内線の乗降客数、路線数、利用率等の比較を行った。

この期間、全空港でみた国内線旅客数は、2.3%増加しているのに対し、この42空港では逆に約6%減少している。国内線旅客数全体の伸びは、羽田-伊丹便(28%増)、羽田-那覇便(35%増)など、幹線の伸びの寄与が大きい。また、この間に旅客数を伸ばしている空港は42空港中10空港に過ぎない。

2. 運航頻度

需要の大幅に落ち込んでいる空港を除き、小型多頻度化が進む傾向にある。特に旅客数が増加している10空港のうち8空港が運行回数を10%以上増加させている一方、1便当たりの座席数は7空港が10%から20%減少している(表-1)。

総座席数も運航回数も変わらないのに旅客を増やしているのが、旭川、但馬である。旭川は、旭山動物園の爆発的人気による(旭川市資料によると18年度の入園者数は13年度の5倍強。上川支庁資料によると18年度の旭川市の観光入込客数は13年度の1.9倍)ところが大きい。その割に便数、座席数が増やされなかったが、本年4月より、スカイマークが3便で参入することとなっている。但馬は、但馬空港推進協議会などが、航空運賃の助成を行っていること等が功を奏していると考えられるが、利用率はやっと6割を超えたところである。

小型多頻度化が旅客増に結びついていないのは福島である。伊丹便で16年から17年にかけて小型多頻度化が進み、また、一部が関空便に回ったが、18年の伊丹、関空合わせた旅客数は、13年の伊丹の実績の2割減である。

富山は、14年にJALが参入したが、発着スロットを十分に獲得できず、便数差の競争でANAに敗れ、18年に撤退した。ダブルトラックによる増便で潜在需要を掘り起こしたが、JALの撤退で、一時は予約の取りにくい状況であった。ANAが機材の大型化に応じ、現在にいたっているが、こうした経過が大型低頻度の傾向を示しながら旅客数は増加という数字に表れているものと考えられる。

運行頻度も総座席数も減らしている空港の多くは、羽田便が減便となっている。特に稚内、石見は2便から1便となった結果、旅客数の大幅減につながった(同様の減便のあった中標津は、機材の大型化と丘珠便の増便で空港全体の旅客数の減は小幅であった。)

表- 1 2001年～2006年の空港別旅客数，座席利用率，運航回数，1便あたり平均座席数の変化（航空輸送統計年報をもとに運輸政策研究所で作成）

	路線構造変化	空港名	旅客数増加率 2006/2001	座席利用率 の増減率 2006-2001	座席利用率 2006	座席数変化 率2006/2001	運航回数の 変化率 2006/2001	1便あたり 平均座席数 の変化率 2006/2001
旅客数 増加率 (平均以上) 平均：0.94	多頻度化	岡山	1.56	0.03	0.69	1.50	1.25	1.20
		山口宇部	1.19	-0.01	0.66	1.22	1.44	0.84
		丘珠	1.17	0.01	0.64	1.15	1.41	0.82
		熊本	1.10	-0.02	0.61	1.13	1.45	0.78
		米子	1.08	0.01	0.62	1.06	1.17	0.91
		仙台	1.04	-0.01	0.59	1.07	1.15	0.92
		庄内	1.00	-0.08	0.60	1.13	1.31	0.86
		松山	0.99	0.00	0.62	0.99	1.48	0.67
		女満別	0.99	-0.01	0.57	1.02	1.29	0.79
		鳥取	0.98	-0.01	0.64	1.00	1.23	0.81
		秋田	0.97	0.01	0.64	0.96	1.29	0.75
	新潟	0.96	-0.12	0.52	1.18	1.40	0.84	
	変化無し	但馬	1.33	0.14	0.61	1.02	1.04	0.98
		旭川	1.17	0.11	0.71	1.00	0.97	1.03
		出雲	0.99	-0.02	0.63	1.02	0.96	1.06
		広島	0.96	-0.01	0.61	0.97	0.91	1.07
	低頻度化	小松	0.95	-0.01	0.65	0.97	0.98	0.99
		富山	1.07	0.00	0.66	1.06	0.85	1.25
	旅客数 増加率 (平均以下) 平均：0.94	多頻度化	高松	0.94	0.03	0.66	0.90	0.66
帯広			0.87	0.01	0.64	0.85	1.21	0.71
変化無し		花巻	0.86	0.00	0.58	0.87	1.10	0.79
		福島	0.75	-0.02	0.54	0.77	1.11	0.70
		山形	0.56	0.05	0.59	0.51	1.13	0.45
		鹿児島	0.92	-0.02	0.59	0.95	0.97	0.98
変化無し		南紀白浜	0.91	-0.06	0.49	1.03	0.91	1.13
		大分	0.91	0.00	0.62	0.91	1.04	0.88
		釧路	0.91	0.02	0.62	0.87	1.03	0.85
		長崎	0.91	0.04	0.60	0.85	1.05	0.81
		中標津	0.90	0.00	0.55	0.91	1.01	0.89
		大館	0.87	0.04	0.57	0.81	1.07	0.76
		佐賀	0.82	-0.03	0.57	0.86	1.07	0.80
		宮崎	0.90	0.09	0.64	0.77	0.89	0.86
低頻度化		徳島	0.88	0.03	0.62	0.83	0.67	1.24
		函館	0.80	0.06	0.70	0.72	0.80	0.90
		高知	0.80	0.00	0.62	0.80	0.86	0.93
		青森	0.77	-0.04	0.61	0.82	0.84	0.98
		稚内	0.76	-0.04	0.55	0.81	0.64	1.26
		紋別	0.66	-0.02	0.50	0.69	0.72	0.96
	松本	0.62	0.00	0.58	0.63	0.77	0.81	
	広島西	0.55	0.16	0.64	0.41	0.41	1.00	
	三沢	0.54	0.01	0.59	0.53	0.85	0.63	
	石見	0.44	0.01	0.48	0.43	0.67	0.64	
平均		0.94	0.01	0.62	0.93	1.03	0.91	

* 運航回数の変化率が1割以上の場合に多頻度化もしくは低頻度化，それ以外の場合は変化無しと分類。

3．重回帰分析による空港利用旅客数増減の要因分析

旅客数の増減に影響を与える要因について定量的に分析するため，表- 1 に示すデータを使用して，式1 に示すように旅客数増加率（2001年～2005年）を被説明変数とする重回帰分析を行った．パラメータ推定結果を表-2 に示す．この結果，路線数の変化，運賃割引率，航空分担率の変化，人口の変化，ナイトステイの有無が旅客数の増減に統計的に有意な影響があることがわかった（については，当該空港を利用する旅客数が最も多い路線でみた．）．

$$Y_i = \alpha + \sum_k \beta^k x_i^k + \varepsilon_i \quad (\text{式1})$$

Y_i : 空港*i*の旅客数増加率

α : 定数項

β^k : 説明変数*k*のパラメータ

x_i^k : 説明変数*k*の値

ε : 誤差項

表-2 旅客数増加率に関する重回帰分析のパラメータ推定結果

説明変数	パラメータ	t値
航空分担率の増加数 (%)	4.69E-03	1.81
運賃割引率 (割引運賃 (特割1) / 正規運賃)	-5.15E-03	-2.28
ナイトステイ (有=1)	1.34E-01	2.41
路線数の変化数 (3ヶ月以上運航路線)	4.23E-02	2.88
県人口の増加率 (%)	7.94E-02	2.92
定数	1.42E+00	7.07

自由度調整済み R2値 = 0.49

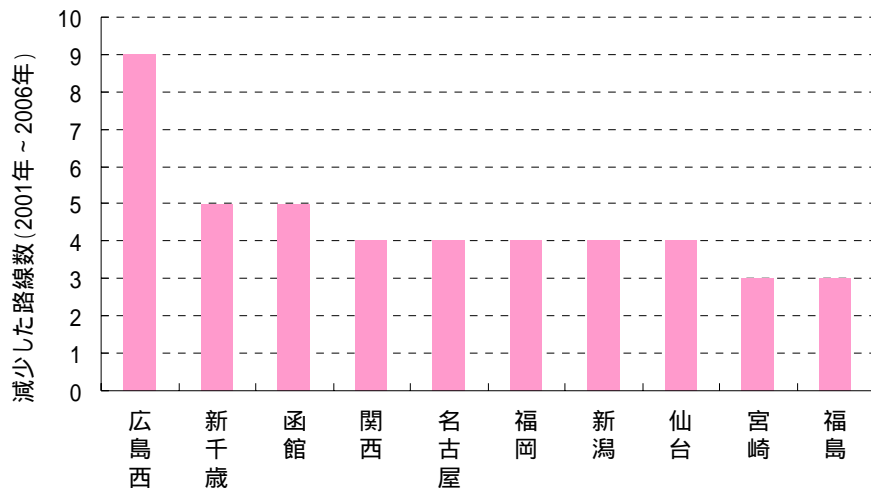
路線数の変化

年間3ヶ月以上運航した路線を1路線とカウントし13年と18年の空港ごとの路線数を比較した(表-3)。ある会社が路線を廃止しても他の会社が運航を続けている場合、既に他の会社が運航している路線に新しく参入する場合は路線の増減にカウントしないこととした。路線の変化をみると、帯広、熊本を除き、横ばいないしはマイナスである(庄内は増えているが、大阪便が関西、伊丹に分かれただけである)。羽田便の路線減はなく、伊丹便も1路線のみの減であるが、広島西便が9路線、新千歳便、函館便がそれぞれ5路線、関西便、名古屋便(中部または県営名古屋のどちらかに残ったものを除く)、福岡便、新潟便、仙台便が4路線廃止になっているのが目立っている(図-1)。増えた路線は成田便(小松、広島、仙台)が目立つ程度である。

表-3 空港別の路線数の増加数(2001年-2006年)

+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-7
熊本	帯広 庄内	丘珠 旭川 大館 小松 松山 鹿児島 釧路 中標津 女満別 三沢 秋田 花巻 但馬	稚内 富山 山口宇部 長崎 大分 青森 南紀白浜 米子 石見 佐賀 松本 山形 紋別	仙台 福島 岡山 高知 鳥取 徳島	新潟 出雲 宮崎	広島 高松	函館	広島西

* 年間3ヶ月以上運航した路線を対象 (航空輸送統計年報をもとに作成)



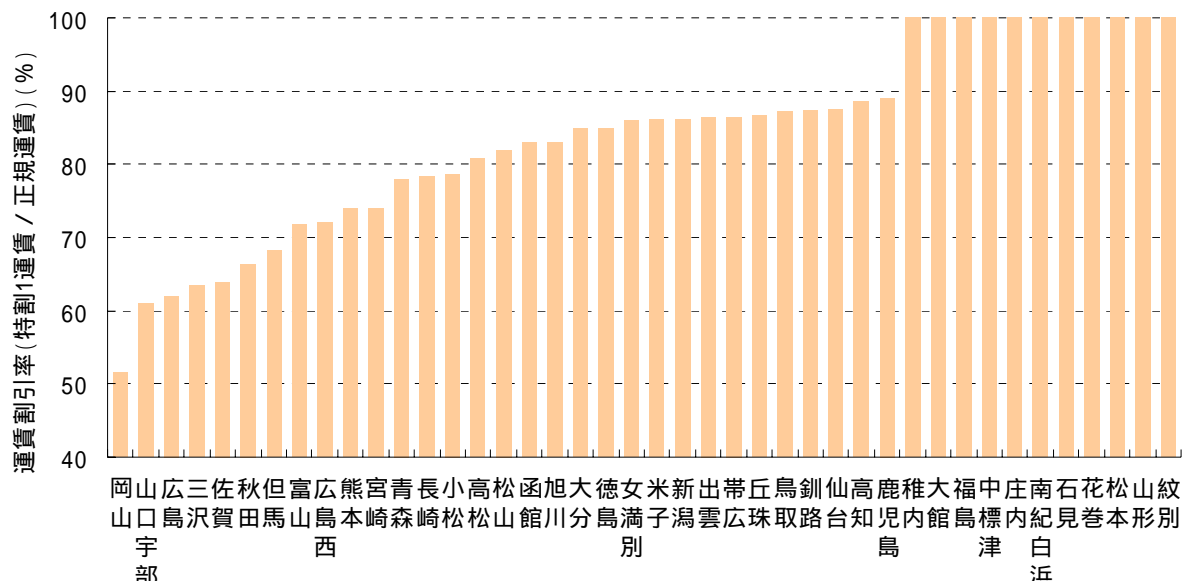
(航空輸送統計年報をもとに作成)

図-1 今回検討対象とした空港との間の路線減の多い空港の路線減少数

地方空港の場合、路線が減少した際に代替の採算のよい路線が入るといようなことはまずない。このため、路線減が旅客数の減に直接響いてくる。規制緩和後において路線の撤退が自由になったことが、地方空港の利用の伸び悩みに拍車をかけているものと思われる。なお、19年度には8路線、20年度からも5路線が廃止される予定である。ANAは、乗継割引運賃を広く導入しようとしているが、時間が余計にかかるようになること(例：19年9月で福岡-青森便は廃止されたが、福岡12：45発で青森14：40着だったのが、伊丹経由で福岡12：20発で青森16：20着となった)、乗り継ぎ行為の抵抗を考えると、サービスダウンの感は否めない。

運賃割引率

運賃割引率は当該空港からの旅客数が最も多い路線について、使い勝手のよい前日購入の割引率(18年10月)のJAL系、ANA系の平均を比較した。図-2のとおり、この当時はこうした割引運賃の設定のない空港も11空港あった。スカイマークなど当日購入の運賃が安い航空会社は運賃割引率の計算に入れていないが、こうした航空会社の路線のある空港はJAL、ANAの割引率も高い(熊本、宮崎、長崎等)。また、新幹線との競合のある空港は、それ以上に割引率が高い(岡山、山口宇部、広島、三沢、秋田等)。特に岡山と山口宇部は、この5年間に羽田便のダブルトラック化が進んだことも割引率が高いこと背景にあると思われる。熊本も羽田便のトリプルトラック化が進み、便数も11便から17便と大幅に増加した。運賃の割引率も高く、旅客数の増加に寄与している。一方、青森、徳島は、スカイマークが撤退し、便数減や運賃面での競争力低下が旅客数の減少を招いているものと思われる。



* 旅客数最大の路線における割引運賃（特割1）と正規運賃の比

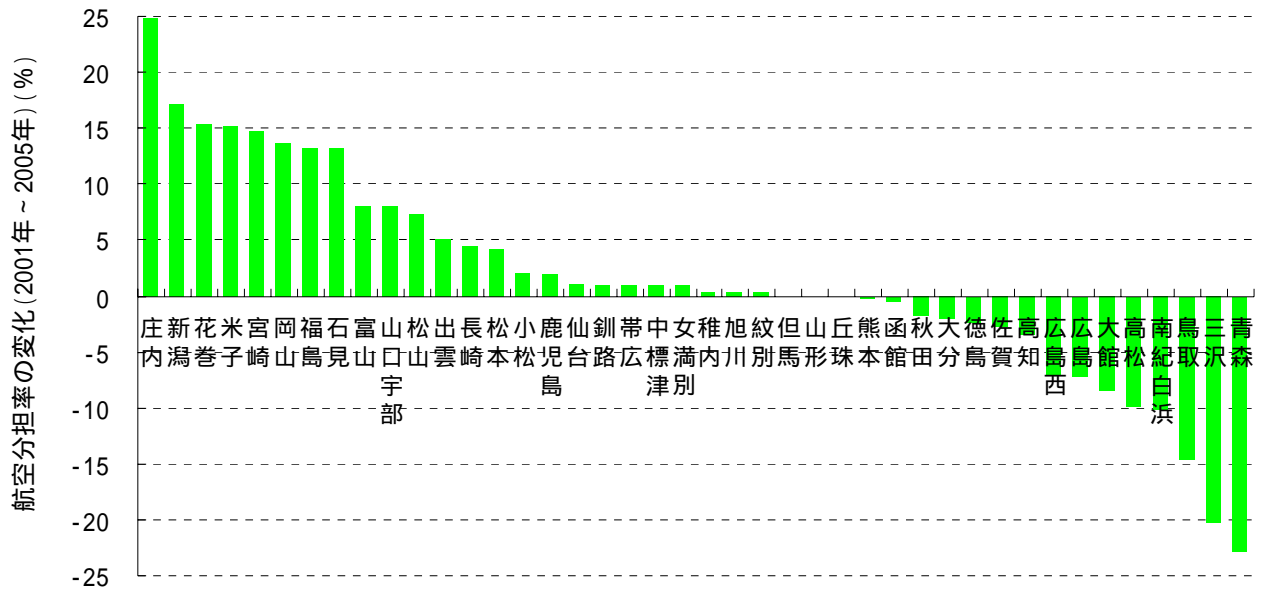
図-2 空港別の運賃割引率 (2006年10月)(JAL, ANA時刻表をもとに作成)

前日購入の割引制度については、18年当時はなかった石見空港にも現在、前日購入の割引制度が導入されている。また、南紀白浜空港には、昨年度まで前日購入割引はおろか、一週間前購入の割引もなかった。このため、和歌山県は、アンケート結果で得られた「ビジネスの潜在需要がある。」、「高運賃のため他のモードが利用されている。」というデータをJALに示して割引料金の設定を要望した。19年4月から一週間前購入の割引が、収入増の条件付きで暫定的に導入されたところ、旅客数が大幅に増加し、19年10月から本格的に導入されることとなった。

航空分担率の変化

航空分担率の変化をみれば、当該空港を利用する航空路線が、他のモードとの競争に勝っているかどうか分かる。当該空港からの旅客数が最も多い路線について県間流動の航空分担率の変化を示す(図-3)。岡山と山口宇部はここでも上位である。新幹線との競合区間ではあるが、高い運賃割引率と運行回数・座席数のいずれもが増えた結果、利便性がアップし、新幹線の乗客を奪うという結果になっている。一方、14年12月に新幹線が新規開業(盛岡-八戸)したことの影響から、東京-青森間の航空分担率が大幅ダウンした。この結果、青森空港及び三沢空港の旅客数は大幅に減少した。

四国では、本州四国連絡橋により高速バス便、自家用車による移動が便利になり、徳島-伊丹、高知-関西が廃止された。高知、愛媛でも、大阪との間の航空のシェアが低下し、高速バス、自動車に奪われている構図が浮かび上がっている(図-4)。



* 最大旅客数の路線の起終点間(県間)の交通機関分担率(幹線旅客純流動調査2000, 2005をもとに作成)
 * 青森, 三沢, 庄内, 山形, 秋田, 大館, 鳥取, 米子, 出雲, 岩見は県単位ではなく地域単位で集計

図-3 最大旅客数路線における航空分担率の変化 (2000年 2005年)

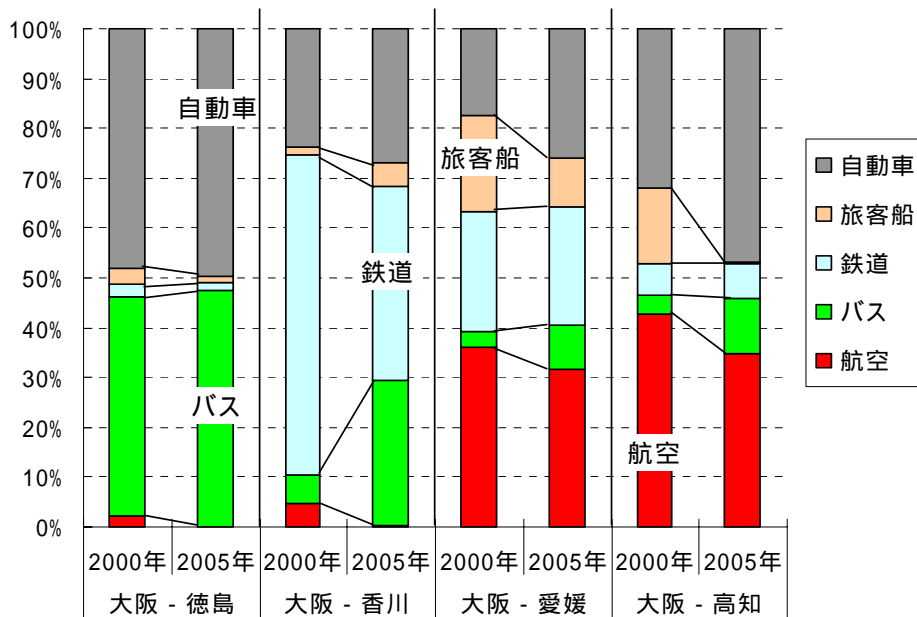


図-4 大阪 - 四国間の交通機関分担率の変化 (2000年 2005年)

(幹線旅客純流動調査 2000, 2005 の年間平日データをもとに作成)

人口の変化

人口については、2000年と2005年の国勢調査の都道府県別の数字で比較した(図-5)。対象とした空港のある都道府県のうち、この5年間で増加したのは岡山、兵庫(但馬)だけである。特に岡山は、人口の増加率も上昇傾向にあり、こうした基礎的データの底堅さが、ダブルトラック化により大幅に座席数を増加させてもそれ以上に旅客数が増加する一因となっているものと思われる(東京

4 . 国際線と貨物輸送

厳しい状況に置かれている地方空港だが、活路を見出すための方策の一つとして、国際線への展開がある。図-6には全旅客数に占める国際旅客数の割合(2006年)の高い空港を示している。ここには、国内旅客数では伸び悩む福島、函館、帯広、釧路などが含まれている。これらの空港は、全旅客数に占める国際旅客数の割合をここ5年間で大きく伸ばしている(図-7, 図-8)。特に函館空港は、定期便こそユジノサハリンスク便のみ(昨年からはソウル便も加わった)だが、チャーター便では地方空港で日本一の実績を誇っている(図-9)。また、その伸びも著しい(13年度454便から17年度927便と大幅増)。北海道の空港は、ディスカウントの企画商品が新千歳空港発着に集中していること、旭山動物園人気で旭川空港が増加していること等から、他の空港は丘珠空港を除き軒並み利用を大幅に減少させている。帯広空港、釧路空港を含め、国際線に活路を見出していく方向にあるといえる(図-7, 図-8)。アジアゲートウェイ構想をうけ、地方空港における国際旅客チャーター便の積極的促進が進められていることも追い風となるだろう。

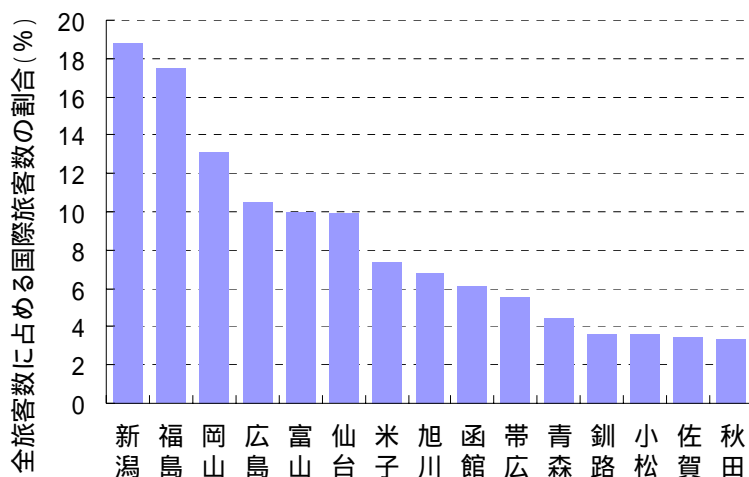


図-6 2006年における全旅客数に占める国際旅客数の割合(空港管理状況調書をもとに作成)

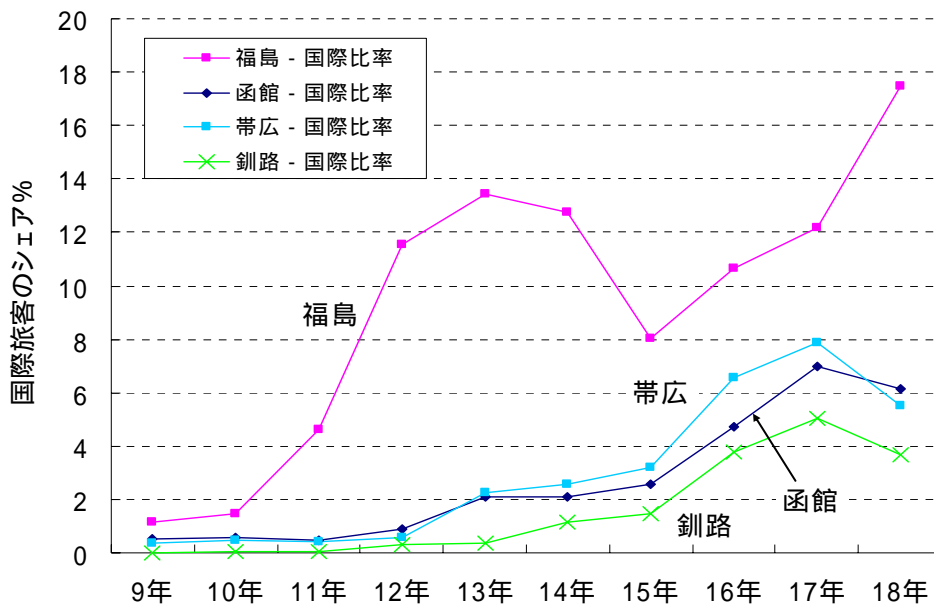


図-7 全旅客数に占める国際旅客数のシェアの推移
(空港管理状況調書をもとに作成)

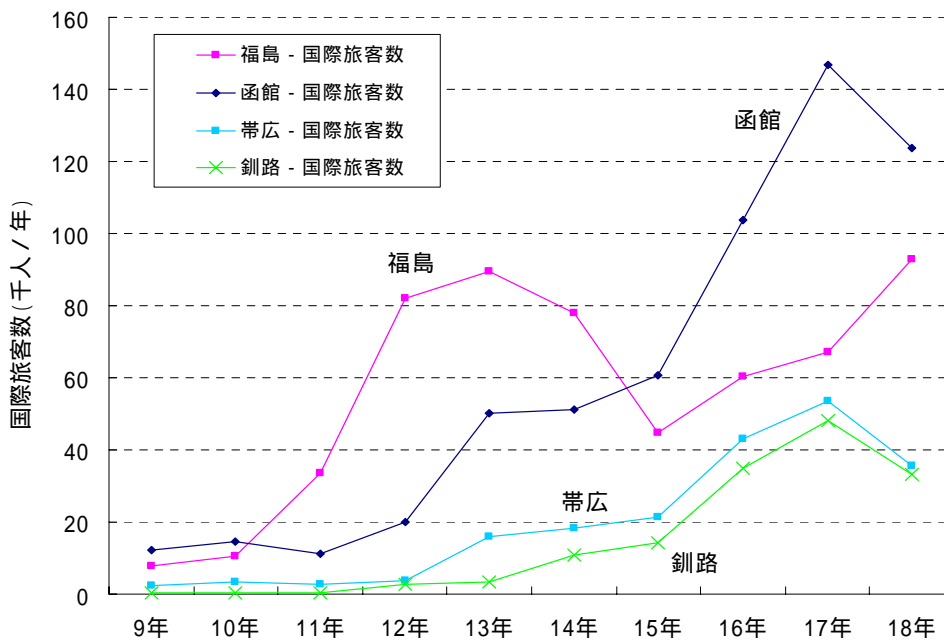


図-8 国際旅客数の推移 (空港管理状況調書をもとに作成)

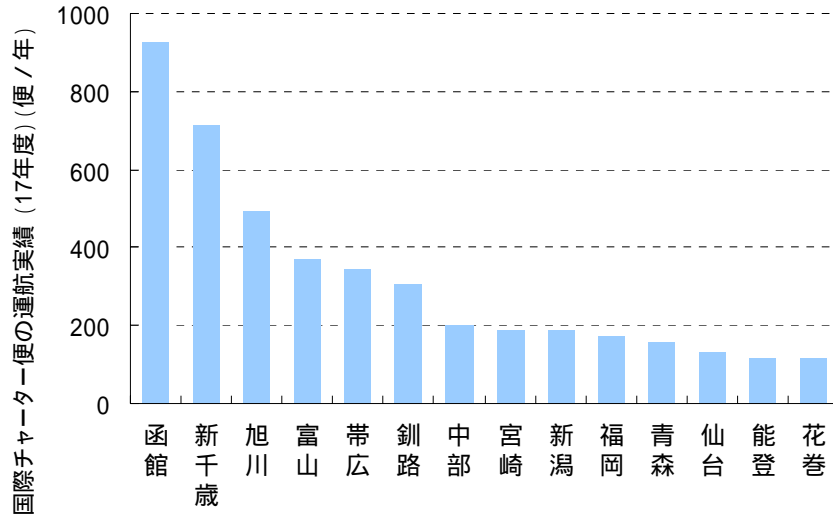


図-9 地方空港における国際チャーター便の運航実績 (17年度 100便以上)

旅客数が伸び悩む中、貨物輸送に活路を見出そうという動きもある。佐賀空港では、佐賀県発着の航空旅客が相変わらず福岡空港を利用することが多い（国土交通省の平成17年度航空旅客動態調査によれば、佐賀県発着の平日の航空旅客に係る佐賀空港、福岡空港の利用比率は1：4）など、旅客の利用が伸び悩んでいる。一方、貨物輸送は、16年7月から羽田間での旅客機による夜間貨物便が就航、これが順調に推移したため、18年2月からは貨物専用機が導入されている。地元では、佐賀空港を九州の航空貨物の拠点ととらえようとしており、旅客の伸びに比べ、大幅な伸びを示している（図-10）。

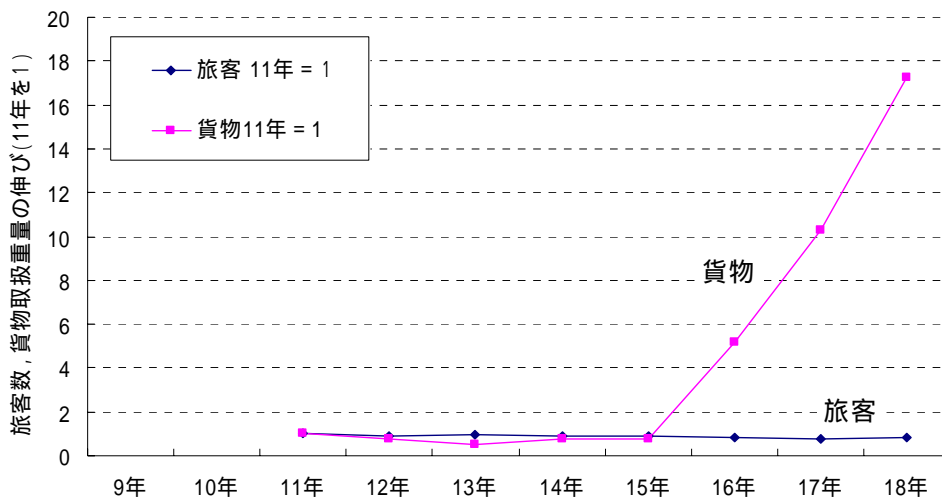


図-10 佐賀空港の旅客数と貨物取扱量 (重量ベース) の推移

5. まとめ

小型多頻度化で成功している空港が多い中、地元から積極的に小型多頻度化を持ちかけてみるのも一案である。また、新潟 - 福岡便の撤退の経緯にも見られるよう、路線の維持のためにも、小型化は

重要である。ただし、小型化に成功している例ばかりではないので、地元においても、乗客の特性を見極める必要がある。また、小型化は貨物輸送への影響が大きい場合がある。今後、航空貨物基地として航空を生かしたいのなら、安易な小型化は避けねばならない。

ネットワークの必要性という観点からは、空港を整備する一方、路線については航空会社任せで、これ以上ネットワークが断たれていくのは好ましくない。福岡 - 新潟便の廃止届出に際しては、国土交通省もANAに通達を出している。離島以外の路線についても、路線減に歯止めをかけるために、羽田の1便ルール、3便ルールのほか、着陸料の減免等も行われているが、空港によっては離島に準ずる措置が必要な空港もあるのかもしれない。ちなみに米国、フランスなどでは、ハブから遠い地方空港、採算性の乏しい地方路線に対する国による運営費補助が存在する。

空港の旅客数の増減には様々な要素が影響する。空港の地元においては、空港の旅客数の増減に与える影響を把握し、関係のある部署と協力して航空会社や国との折衝を進める必要がある。

国内旅客で伸び悩む空港の今後の方向性として、国際化、貨物基地化は有効であろう。このほかに、コムーター、ビジネスジェットの基地、防災拠点といった役割を前面に押し出すのも生き残りの道である。空港の特性を見極めた展開が期待される。

今回対象とした空港は、道県や地元自治体を中心とした利用促進のための協議会をもっている。道県やこうした協議会においては、今後の展開内容について空港の中・長期的なグランドデザインを設定し、関係者の合意を得ることも必要となる。