

成田空港国内線の航空ダイヤ条件の改善による利用可能性*

A Study on the Promotion of Domestic Air Transportation by Improving its Timetable in Narita Airport*

宮前直幸**・丸田哲也***・石井伸一****・小野耕司*****・本宮進一郎*****・屋井鉄雄*****・山内弘隆*****

By Naoyuki Miyamae**・Tetsuya Maruta***・Shinichi Ishii****・Ono Koji*****・Shinichiro Motomiya*****・Tetsuo Yai*****・Hirohisa Yamauchi*****

1. はじめに

成田空港では平成 14 年初夏に平行滑走路が供用開始される予定である。平行滑走路が供用されると、成田空港の年間発着回数は、現在の 13.5 万回から約 20 万回と 5 割程度増加することとなる。

これまで成田空港は我が国の空の玄関口として国際線を中心に航空路線が形成されてきたが、平行滑走路の供用後は、国際線とともに国際空港として国内各地との乗り継ぎ利便の向上や空港周辺地域をはじめとする東関東地域の人々の国内移動に供するため、国内線の充実を行うことが検討されている。

しかし、成田空港の国内線の利用促進を考える上では、多方面に高頻度な航空路線を形成する羽田空港との競合を考慮しなければならない。成田空港は羽田空港と比較すると、圧倒的に路線の頻度が少なく、また現状の航空ダイヤが成田空港で国際線に乗り継ぐ旅客の利用を中心に編成されているために、成田空港周辺を発地とする純粋国内旅客として利用しづらい状況にある。

そこで、本論文では、成田空港国内線を事例として、航空ダイヤ条件の改善による成田空港国内線の利用意向の変化を把握し、成田空港国内線の利用促進の条件を具体的に見出すことを目的とする。

なお、本研究では、旅客の輸送手段選択を対象としており、航空会社の航空路線の運営や空港選択は

*キーワード：発生交通、経路選択、交通手段選択

** 正員、(株)野村総合研究所

(東 京都千代田区大手町 2-2-1、

TEL03-5203-0796、FAX03-5203-0764)

*** 工修、(株)野村総合研究所

**** 正員、工博、(株)野村総合研究所

***** 新東京国際空港公団空港計画室 室長 代理

***** 新東京国際空港公団空港計画室 係長

***** 正員、工博、東京工業大学 教授

***** 一橋大学大学院商学研究科 教授

対象としていない。

2. 国内航空輸送に関する既存研究

地域間旅客輸送における輸送手段選択を扱った研究蓄積は豊富であり、航空、鉄道等の輸送手段選択を分析する研究が多く見られる。輸送手段選択を考える時に着目している要因として、時間、費用等の代表的なもののほかに、旅行目的や頻度に着目したものがあげられる。

しかし、さまざまな手段選択要因のうち、航空ダイヤ条件を直接考慮しているものはほとんどないと言ってよい。これは、いくつかの方法は提案されているものの、モデル分析などの定量的な手法になじみにくく、明確に表現しにくい点とも考えられる。本研究においても、具体的なモデルは構築しないが、輸送手段選択の中で非常に大きな要因となっている、航空ダイヤ条件を整理することは極めて重要であると考ええる。

3. 成田空港国内線の現状と課題

(1) 国内線の運航状況

現在、成田空港の国内線には、新千歳、名古屋、大阪（伊丹）、福岡の 4 路線が運航している。このうち、名古屋空港を除く 3 路線は羽田空港からも国内線が就航し競合している。

(2) 旅客特性

平成 11 年航空旅客動態調査報告書¹⁾によると成田空港国内線旅客の旅行目的は、観光目的が 50～80%を占めている。一方、成田空港と競合する羽田空港国内線（新千歳、伊丹、福岡路線）では、50～80%を仕事目的が占めており、成田空港国内線とは対照的である（図-1、図

ー 2)。また、旅客の居住地別割合をみると、成田空港側（1都6県）が 8.7%、相手空港側（関東以外）が 85.9%、海外・不明が 5.4%となっており、成田空港周辺を発地とする旅客の利用が非常に少ない。これは、現状の国内線の航空ダイヤ構成が国際線への乗り継ぎを主目的としたものになっているためである。

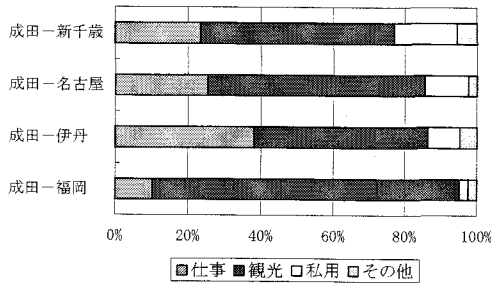


図-1 成田空港国内線の旅行目的

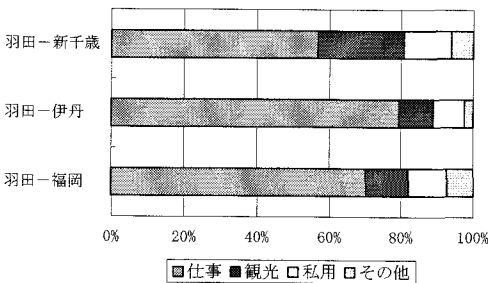


図-2 羽田空港国内線の旅行目的

(3) 成田空港国内線利用の課題

成田空港国内線の利用意向に関して、成田空港から半径 40km 圏内の住民を対象に実施したアンケート調査（発送数：4,000 人、回収率 33.3%）によると、国内線出発空港の利用状況は、羽田空港の 96%に対し成田空港は 4%しか利用していなかった。アンケート調査では、羽田空港よりも成田空港の方が短時間でアクセス可能な地域を対象としている。この様な中で、成田空港を利用せずに羽田空港を利用した理由としては、「申し込んだツアーが既に羽田空港を利用するものだった」とした人が 51%、「羽田空港で都合の良い時間の便が利用できた」とした人が 46%となっている。特に「仕事」目

的の場合では、「羽田空港で都合の良い時間の便が利用できた」とした人が 62%と最も多くなっており、成田空港で都合の良い時間帯の国内線がないことを理由に考えている人が多い（図-3、図-4）。

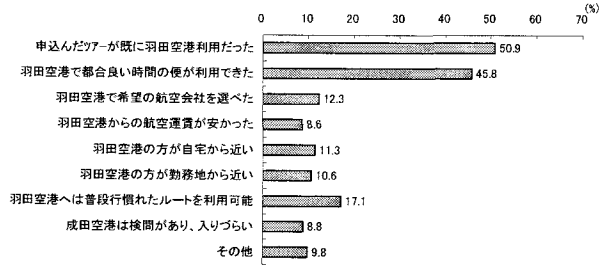


図-3 羽田 空港を利用した理由（全目的、複数回答）

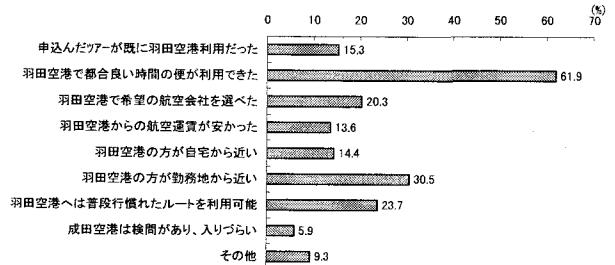
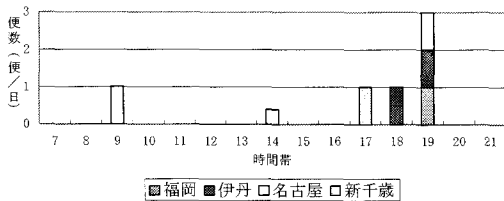


図-4 羽田 空港を利用した理由（仕事、複数回答）

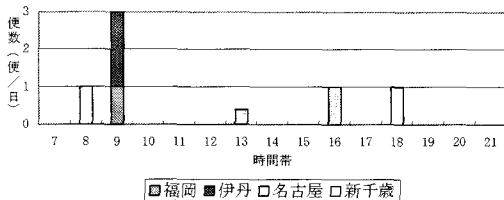
4. 効果的な航空ダイヤ条件

(1) 現行の航空ダイヤ

成田空港国内線の航空ダイヤをみると、成田空港の出発時間帯は 17～19 時の夕方から夜に集中する傾向があり、一方、到着時間帯は、8～9 時の朝に集中する傾向がある（図-5、図-6）。成田空港に午前到着した国内便が、国内線出発便に利用されずに国際線出発便に転換されている。また、成田空港に夕方到着する国内線到着便がなく、国際線到着便が国内線出発便に転換されている。この様に、成田空港国内線は片側運航となっている。成田空港国内線の航空ダイヤは、成田空港で国際線に乗り継ぐ旅客の利用を中心に編成されているために、成田空港周辺を発地とする純粋国内旅客として利用しやすい時間になっていないのが現状である。



図－5 成田空港国内線の出発時間帯の分布



図－6 成田空港国内線の到着時間帯の分布

(2) 効果的な航空ダイヤ条件

a) 便数効果の考え方

成田空港は我が国の拠点となる国際空港であり、その役割上から国内線の発着回数にもある程度、制限を受ける事になる。ここで問題となるのは、羽田空港が高頻度の運航を行っているのに対して、成田空港が低頻度の運航で対抗できるかということである。この様な場合には、福岡空港と佐賀空港との関係が参考になる。

羽田路線に関して福岡空港と佐賀空港とを比較すると、福岡空港は佐賀空港の 20 倍の便数が就航している。早朝、夜のピーク時間帯でも、両空港で相当な便数の乖離が存在する。

利用者にとっては、便数が多いほど利用者の様々な旅行プランに応じて都合の良い時間帯の便を選択できることや、予約した便の変更が柔軟に行える等旅行先での時間を有効に活用することができるという便数効果が考えられる。この様な便数効果は、旅行目的によりその効果が異なると考えられる。便数効果が大きく現れるのは移動時間の短縮を重視するビジネス客であり、観光客はそれほど大きな効果は現れないと考えられる。これは、観光客は、移動時間の短縮よりも運賃の割安感を重視するためである。また、観光客は予約便の変更はほとんど行わないため、割安な航空券（予約便の変更が不可能

である分、割引率の大きな航空券）を活用する機会が多い。むしろ観光客にとっては、複数の航空会社が互いに競争し合い、運賃が低下することの方のメリットが大きいと考えられる。

1998 年 10 月の開港当初、佐賀空港には午前中に羽田空港への出発する便がなかった。このため、佐賀県のビジネス客は、佐賀空港を利用して日帰り東京出張を行うことができなかった（当時、東京への日帰り出張を行う場合には、福岡空港を利用しなければならなかった）。現在は、佐賀空港でナイトステイする様になり羽田空港への午前出発便が運航し、佐賀空港を利用して東京への日帰り出張が可能な時間帯になった。ビジネス客が移動する時間帯は、ピーク時間帯（出発は 7－9 時台、到着は 17－20 時台）に集中しており、少ない便数においても、この様な利用意向の集中する時間帯に航空便を就航させる事で、ある程度のビジネス客を獲得する事も可能であると考えられる。

b) 効果的な航空ダイヤ条件

成田空港周辺を発地とする純粋国内旅客に対しては、午前中に出発時間と夕方から夜の到着時間のダイヤ設定が求められる。

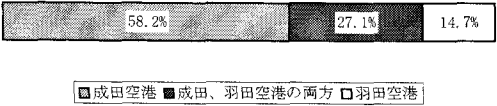
成田空港においては国際線に乗り継ぐ旅客のための国内線のダイヤ設定も重要である。地方の旅行代理店へのヒアリングによると、成田空港で国際線に乗り継ぐ方面としては、北米、欧州路線が有望であり、成田空港での乗り継ぎ時間は、旅客の心身面への負担を考慮すると 3 時間以内が限界であるとする考え方が多い。成田空港で午前中から昼に出発・到着する欧州便への接続、夕方から夜に出発・到着する北米・ハワイ便への接続を考えると、成田空港への午前中と夜の国内出発・到着便が必要と考えられる。

5. 航空ダイヤ条件の改善による成田空港国内線の利用可能性

アンケート調査より希望する航空ダイヤ別に成田空港の利用意向の把握を行った。なお、利用意向の把握においては、運賃水準は現状と同水準とし、

希望する路線が就航することを条件とした。

航空ダイヤ別の成田空港利用意向の分布を表－1に示す。成田空港周辺の旅客は、航空輸送サービス条件が満足するものであれば、「成田空港のみ」を利用すると回答した人が58.2%、「成田空港と羽田空港の両方」を利用すると回答した人が27.1%存在する。これらを合せると85.3%の人が「成田空港を利用したい」と回答している（図－7）。しかし、その意向割合は、航空ダイヤ条件により大きく異なっている。



図－7 希望 便が成田空港に就航した場合の空港利用意向

（1）出発時間

出発時間では、9－10時台の希望が最も多く、次いで11－12時台、7－8時台となっている。11－12時台の希望は、観光目的の方が多く、本来、旅行は時間に余裕を持ってゆっくりしたいというニーズが表れたものと考えられる（旅行代理店は割安な航空券が入手できる7－8時台を希望することが多く、観光客の希望と相違がみられた）。また、7－8時台の希望は仕事目的の方が多く、出張先での午前中の会議等の業務に合わせるために、早朝便を利用したいというニーズが表れたものと考えられる。

（2）到着時間

到着時間では、17－18時台、19－20時台への希望がほぼ同数の割合で多かった。目的別にみて特徴が表れたわけではなく、自宅に帰宅する希望時間帯により分散したものと考えられる。

6. 結論

本研究では、成田空港周辺を発地とする国内旅客を対象として航空ダイヤ別にみた潜在的な成田空港国内線の利用意向割合の分布を示し、成田空港国内線の利用促進の上で、航空ダイヤ条件の設定が重要であることを示した。現実には旅客が希望する様な路線、ダイヤが設定可能か否かは、航空会社の路線運営面の検討が必要となる。また、国際線ダイヤの間に希望時間帯の国内線ダイヤを組み入れられるかどうかの検討も必要である。

今後は、航空ダイヤ条件を加味した輸送手段選択モデルの定量化の検討や運賃、小型機材による高頻度サービスを考慮した利用意向の検討が課題となる。

謝辞：本研究の実施に際し、ヒアリング、アンケート調査にご協力下さった多数の住民、事業者、旅行代理店、航空会社他、関係各位にお礼を申し上げます。

【参考文献】

- 1) 運輸省航空局：平成11年度航空旅客動態調査報告書、2000。
- 2) 新東京国際空港公団：成田空港－その役割と現状－、2001。

表－1 希望する航空ダイヤ別にみた成田空港の利用意向分布（成田空港のみを利用とした回答）

		到着時間									合計
		7－8時台	9－10時台	11－12時台	13－14時台	15－16時台	17－18時台	19－20時台	21－22時台	特になし	
出発時間	7－8時台	0.8%	0.8%	0.2%	0.4%	2.0%	7.1%	11.8%	5.5%	0.5%	16.1%
	9－10時台	1.5%	1.6%	1.6%	2.2%	8.8%	20.3%	22.5%	7.8%	1.0%	39.1%
	11－12時台	0.3%	0.6%	1.2%	2.2%	6.6%	10.7%	8.2%	1.3%	0.5%	17.2%
	13－14時台	0.2%	0.5%	0.8%	1.2%	2.6%	2.8%	1.3%	0.5%	0.1%	5.3%
	15－16時台	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%	1.3%	1.5%	1.5%	0.4%	0.2%	3.7%
	17－18時台	0.1%	0.5%	0.7%	0.3%	0.7%	1.4%	1.6%	0.3%	0.2%	3.3%
	19－20時台	0.2%	0.2%	0.3%	0.2%	0.2%	0.4%	1.3%	0.5%	-	2.0%
	21－22時台	0.5%	0.2%	0.1%	0.3%	0.2%	-	0.5%	1.0%	-	1.6%
	特になし	-	-	0.1%	-	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	3.4%	3.7%
合計		2.0%	2.5%	2.8%	3.9%	12.8%	24.5%	27.5%	9.4%	4.6%	58.2%

注）希望する航空ダイヤは、出発時間、到着時間で2つまで回答しているため、合計は一致しない。